

Rif. Arpae prot. n. 100540 del 03/06/2026

Rif. Sinadoc 33786/2025

**Spett.le**  
**Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza**  
**Energetica**  
**Direzione generale valutazioni ambientali**  
**Divisione V – Sistemi di valutazione**  
**ambientale**

pec:  
[va@PEC.mase.gov.it](mailto:va@PEC.mase.gov.it)

**Spett.le**  
**Regione Emilia-Romagna**  
**Direzione Generale cura del**  
**Territorio e dell'Ambiente**  
**Area Valutazione Impatto Ambientale e**  
**Autorizzazioni**  
**C.A. Dott. Ruggero Mazzoni**

pec:  
[vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it)

**OGGETTO: [ ID\_VIP: 14050] WEB-VIA FER-VIAVIAF00000491\_Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006, relativa al progetto di nuovo parco eolico denominato "Parma A", composto da 47 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,2 MW per una potenza complessiva di 291,40 MW e relative opere connesse, da realizzare nei comuni di Bardi (PR), Bore (PR), Bedonia (PR), Borgo Val di Taro (PR), Compiano (PR), Tornolo (PR), Morfasso (PC), Albareto (PR) e Valmozzola (PR), come modificato con le integrazioni del 21, 22 e 24.04.2026. Proponente: Duferco Sviluppo S.p.A. - osservazioni**

Preso atto:

- della nota del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 03/06/2026, ns. prot. n. 100540, recante comunicazione circa la pubblicazione della documentazione e avvio di nuova consultazione;
- della nota della Regione Emilia-Romagna del 08/06/2026, ns. prot. n. 103242, circa la pubblicazione della documentazione e avvio di nuova consultazione;

richiamate le osservazioni presentate da Arpae il 28/10/2025, ns prot. 191258, si inoltra quanto segue.

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna  
**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest  
**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

**Sede legale Arpae:** Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370

## **Premessa**

La Direzione Generale Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, con nota prot. n. 226222/MASE del 01.12.2025, nel comunicare la non procedibilità dell'istanza denominata "Parma B" [ID\_VIP: 14130], ha richiesto che i progetti Parma A e Parma B venissero unificati in un unico procedimento, attraverso l'integrazione del progetto "Parma A" [ID\_VIP: 14050], già avviato, con gli elementi progettuali afferenti all'impianto "Parma B".

Con nota acquisita in data 21.04.2026 al prot. n. 85225/MASE, integrata con successive note acquisite il 22.04.2026 con prot. n. 86056/MASE e il 24.04.2026 con prot. n. 87889/MASE, la Società ha quindi trasmesso tutta la documentazione revisionata alla luce della modifica progettuale anzidetta.

In seguito agli aggiornamenti sopra descritti, il parco eolico è ora denominato "Parma A" ed è composto da 47 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,2 MW per una potenza complessiva di 291,40 MW e relative opere connesse, le opere da realizzare sono localizzate nei comuni di Bardi (PR), Bore (PR), Bedonia (PR), Borgo Val di Taro (PR), Compiano (PR), Tornolo (PR), Morfasso (PC), Albareto (PR) e Valmozzola (PR).

Il progetto prevede la realizzazione di un parco eolico suddiviso in due cluster. Il cluster A è ubicato in corrispondenza dei crinali montani siti a sud del centro abitato di Bardi ed in particolare sul crinale che divide la valle del torrente Toncina dalla val Noveglia e sui crinali che circondano l'abitato di Caffaraccia, compresi tra Monte Scarria e passo Santa Donna. Il cluster B è suddiviso in sotto-impianti collocati sui crinali di Monte Carameto, Farfanaro, Cereseto e Monte Pelpi.

I 47 aerogeneratori totali (22 per il cluster A e 25 per il cluster B), tutti della medesima tipologia e dimensioni, saranno caratterizzati da un'altezza al mozzo pari a 125 m e diametro del rotore pari a 162 m; ciascun aerogeneratore presenta pertanto un'altezza massima dal suolo a pala verticale pari a 206 m. La tipologia di turbine utilizzate è Vestas V162, ciascuna di potenza nominale 6,2 MW, per la potenza complessiva nominale del parco eolico sopra richiamata di 291,4 MW.

Gli aerogeneratori sono installati su plinti in calcestruzzo armato circolari di diametro variabile tra 22 e 26 m e un'altezza di circa 4,0 m; a seconda delle caratteristiche litologiche, le fondazioni indirette saranno realizzate su micropali (diametro 24 cm e lunghezza 18-20 m) oppure su pali di grande diametro (1,20 m e lunghezza 20-25 m).

Ciascun aerogeneratore sarà collocato all'interno di una piazzola la cui forma varierà dai 2.850 m<sup>2</sup> ai 4.000 m<sup>2</sup>; richiederà uno spazio di manovra frontale per le gru di circa 65x30 m in fase di cantiere.

Il progetto, che si estende su un'area con quote altimetriche variabili tra 961 e 1.286 m s.l.m., nello specifico prevede: parco eolico comprensivo di piazzole di alloggiamento aerogeneratori, cavidotti interrati in fibra ottica e per la connessione elettrica, adeguamento stradale e realizzazione di nuova viabilità di accesso e di servizio, e la costruzione di due sottostazioni elettriche di elevazione (da 36 kV a 132 kV per il cluster A e da 36 kV a 220 kV per il cluster B) con i relativi cavidotti di collegamento verso le stazioni Terna di Borgo Val di Taro e di Tornolo per l'immissione in rete.

La nuova sottostazione elettrica afferente al cluster A sarà collocata sul territorio comunale di Borgo Val di Taro, su di un lotto di superficie pari a circa 4.225 m<sup>2</sup>. Il percorso di connessione

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

alla rete elettrica, definito in base alle risultanze della STMG precedentemente presentata agli enti di competenza, prevede un punto di consegna ubicato nel Comune di Borgo val di Taro, così come indicato da Terna. Il tracciato seguirà interamente la viabilità provinciale e comunale esistenti e i cavidotti richiesti in fase di rilascio del preventivo verranno interrati.

La nuova sottostazione elettrica afferente al cluster B sarà collocata invece sul territorio comunale di Compiano in frazione Farfanaro, su di un lotto di superficie pari a circa 5.100 m<sup>2</sup>. Il percorso di connessione alla rete elettrica, definito in base alle risultanze della STMG precedentemente presentata agli enti di competenza, prevede un punto di consegna ubicato nel Comune di Tornolo, così come indicato da Terna. Il tracciato seguirà interamente la viabilità Provinciale e comunale esistenti e i cavidotti richiesti in fase di rilascio del preventivo verranno interamente interrati.

L'organizzazione del cantiere prevede l'utilizzo di nove superfici temporanee per baraccamenti, deposito mezzi e stoccaggio del terreno vegetale, situate in varie aree tra cui: la Fontana dei Partigiani (campo base), il Passo Santa Donna, il Valico Pelizzone, Farfanaro e il piazzale del frantoio Bragazza a Bardi.

La viabilità di cantiere e di collegamento interna, che non sarà asfaltata ma realizzata in materiale drenante e misto naturale stabilizzato, si svilupperà sfruttando e adeguando al massimo i tracciati forestali esistenti, prevedendo una sezione stradale rettilinea di almeno 4 m di larghezza, più un ulteriore metro per lato per garantire gli ingombri speciali (circa 5 metri di sezione carrabile complessiva), per uno sviluppo lineare complessivo pari a circa 45.238 m.

La durata complessiva prevista per la realizzazione dell'opera è confermata in 48 mesi. Il numero dei mezzi pesanti è stimato in quasi 43.000 trasporti.

Ai flussi sopra indicati si aggiungono i trasporti eccezionali, che verranno eseguiti sempre in orario notturno.

Con riferimento alla viabilità di accesso all'area di intervento, risulta previsto principalmente l'utilizzo della viabilità esistente, con percorsi differenziati per minimizzare i disagi:

- da Parma: percorrendo l'autostrada A15 con uscita a Borgo Val di Taro, per poi immettersi sulla SP 308 in direzione sud giungendo nei pressi del comune di Borgo Val di Taro, e successivamente sulla SP 4 per arrivare a Compiano o proseguire fino a Bedonia;
- in alternativa, sempre da Parma, è possibile uscire dalla A15 a Fornovo di Taro e raggiungere il comune di Bardi percorrendo la SP 28 in direzione sud;
- dalla Toscana: è possibile imboccare la SP 39 (non più la SS 523), scollinare al passo del Brattello e giungere nel comune di Borgo Val di Taro, da cui è possibile proseguire percorrendo la SP 21 per arrivare a Bardi, o deviare sulla SP 4 per raggiungere Compiano e Bedonia;
- dalla Liguria: è possibile scollinare al passo Cento Croci e proseguire sulla SS 523 fino a destinazione, oppure seguire la SP 359R fino a Bedonia;

Nel sistema della viabilità di accesso risulta compresa una pista attualmente in uso e a servizio di una cava, che costeggia il fiume Ceno. Al fine di permettere il transito dei mezzi speciali

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

evitando l'attraversamento del centro abitato di Bardi, è prevista la realizzazione di una variante stradale che dalla pista lungo il fiume giunge fino alla SP 21, tra le località Barzia di Sotto e Barzia di Sopra. Tale intervento prevede la realizzazione di una pista di cantiere in misto stabilizzato di larghezza pari a circa 6,0 m e pendenza pari a circa il 13%;. Questa scelta consente di non aprire nuove piste nei pressi del ponte sul fiume Ceno, in quell'area tutelato come Zona di Protezione Speciale (ZPS IT4020012).

La sottostazione elettrica del cluster A sarà ubicata su un prato a nord di Casembola e Osacca (tra gli aerogeneratori 08 e 09) e comprenderà un edificio tecnico per i quadri di 34 x 7,5 metri (alto 3 m) oltre all'area esterna in ghiaia stabilizzata per i due trasformatori. La sottostazione del cluster B sarà invece collocata in località Farfanaro con un ingombro complessivo di 90 x 57 m.

Nel complesso il progetto interesserà un'area, intesa come superficie espropriata di pertinenza dell'intero campo, di estensione pari a 515.600 m<sup>2</sup>. In fase di esercizio l'impianto avrà un'occupazione di circa 300.000 m<sup>2</sup>. Nello specifico possono distinguersi aree di accumulo con superficie complessiva pari a circa 40.285 m<sup>2</sup>; aree di cantiere con superficie complessiva pari a circa 10.325 m<sup>2</sup>; aree deposito e disimpegno con superficie complessiva pari a circa 37.055 m<sup>2</sup>; piazzole aerogeneratori con superficie complessiva pari a circa 65.035 m<sup>2</sup>; stazione elettrica con superficie complessiva pari a circa 3.320 m<sup>2</sup>; strade e piste accesso e servizio impianto eolico con superficie complessiva pari a circa 103.970 m<sup>2</sup>.

In relazione alle terre e rocce di scavo si prevedono i seguenti volumi: per le strade e la viabilità sono previsti 10.500 m<sup>3</sup> per la strada di accesso e i depositi, e ben 255.062 m<sup>3</sup> per la realizzazione e l'adeguamento delle strade di collegamento tra le turbine; per le sottostazioni elettriche i volumi di scavo previsti ammontano a 10.328 m<sup>3</sup>; per la realizzazione dei plinti delle turbine sono stimati 99.617 m<sup>3</sup> di scavo, per la realizzazione dei cavidotti, con scavi in trincea, sono stimati 183.716 m<sup>3</sup>.

Il nuovo progetto quantifica una superficie forestale complessiva interferita di circa 484.330 m<sup>2</sup>. Questa superficie totale è così composta in base alle tipologie di bosco: circa il 59% di faggete e circa il 40% di cerrete.

In base a quanto dichiarato dal Proponente, la realizzazione del progetto consentirà di ottenere una produzione netta attesa di oltre 634.631 MWh all'anno (circa 635 GWh, equivalenti a 2.178 ore annue). Questa immissione di energia pulita è tale da poter coprire oltre il 155,6% del fabbisogno elettrico dell'intera popolazione della provincia di Parma, arrivando di fatto a poter soddisfare sia la provincia parmense sia un bacino equivalente agli abitanti della vicina provincia di Piacenza (oltre 288.000 persone). La realizzazione del progetto consentirebbe, in sintesi, di alimentare un bacino di utenze civili per una popolazione complessiva di circa 705.000 abitanti e di risparmiare emissioni CO<sub>2</sub> in atmosfera per un ammontare pari a circa 300.000 t/anno.

Presa visione della documentazione disponibile sul sito web del Ministero della Transizione Ecologica, visto il contributo alle osservazioni di Arpae - Servizio Autorizzazioni e Concessioni

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna  
**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest  
**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

di Parma del 26/06/2026, ns. prot. n. 117128, si elencano alcuni aspetti per i quali si ritiene necessario richiedere integrazioni e chiarimenti.

## 01. Progetto

### 1. Quadro programmatico

Si ritiene che, rispetto a quanto esaminato nel Quadro programmatico, i seguenti dettati normativi vadano approfonditi:

- 1) gli aerogeneratori sono posizionati **in zone di sistema forestale e boschivo (art. 10 del Piano Territoriale Paesistico Regionale)**. La norma del P.T.P.R è ripresa e declinata nel P.T.C.P. della Provincia di Parma dove all'omonimo art. 10, si stabilisce:

al comma 6:

**“La gestione dei terreni di cui al comma 1 persegue l'obiettivo della ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale, e pertanto sono ammessi esclusivamente:**

- a) *la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, di interventi di forestazione, di strade poderali ed interpoderali, di piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento al piano regionale forestale di cui al primo comma dell'articolo 3 del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227, alle prescrizioni di massima e di polizia forestale ad ai piani economici e piani di coltura e conservazione di cui all'articolo 10 della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30;*
- a) **bis gli interventi di cui ai successivi commi 7 e 8;**
- b) *gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché ogni altro intervento sui manufatti edilizi esistenti qualora definito ammissibile dalla pianificazione comunale;*
- c) *le normali attività selvicolturali, nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento ai programmi, agli atti regolamentari ed ai piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a);*
- d) *le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti degli atti regolamentari e dei piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a);*
- e) *le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica.*

al comma 7:

**“Nelle formazioni forestali e boschive come individuate ai sensi del comma 1 del presente articolo, è ammessa la realizzazione esclusivamente delle opere pubbliche o di**

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Servizio Sistemi ambientali - Area Prevenzione Ambientale Ovest

Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370

interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale, a condizione che le stesse siano esplicitamente previste dagli strumenti di pianificazione nazionali, regionali, provinciali o comunali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano. Ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali. Gli strumenti di pianificazione comunale, provinciale e regionale possono delimitare zone in cui per la qualità forestale e ambientale o per la fragilità territoriale sono esclusi gli interventi di cui sopra”.

al comma 8:

“La realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale di cui al comma 7 per la cui attuazione la legislazione vigente non richieda la necessaria previsione negli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica o di settore in considerazione delle limitate dimensioni, è subordinata alla espressa verifica di compatibilità paesaggistico ambientale effettuata dal Comune nell’ambito delle ordinarie procedure abilitative dell’intervento, se e in quanto opere che non richiedano la valutazione di impatto ambientale.”

al comma 9:

“Anche nei casi di cui al comma 8 dovrà essere assicurato il rispetto degli eventuali criteri localizzativi e dimensionali fissati dal presente Piano o da piani di settore provinciali, al fine di evitare che la realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale alteri negativamente l’assetto paesaggistico, idrogeologico, naturalistico e geomorfologico dei terreni interessati”.

al comma 10:

“Gli interventi di cui ai commi 6, 7 e 8 devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali da:

- rispettare le caratteristiche del contesto paesaggistico, l’aspetto degli abitati, i luoghi storici, le emergenze naturali e culturali presenti;
- essere realizzati e integrati, ove possibile, in manufatti e impianti esistenti anche al fine della minimizzazione delle infrastrutture di servizio;
- essere localizzati in modo da evitare dissesti idrogeologici, interessare la minore superficie forestale e boschiva possibile, salvaguardando in ogni caso le radure, le fitocenosi forestali rare, i boschetti in terreni aperti o prati secchi, le praterie di vetta, le aree umide, i margini boschivi.

Inoltre, le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale di cui al comma 6 non devono avere larghezza superiore a 3,5 metri

**lineari né comportare l'attraversamento in qualsiasi senso e direzione di terreni con pendenza superiore al 60% per tratti superiori a 150 metri.** Qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, le piste di esbosco e di servizio forestale possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati. I progetti relativi agli interventi di trasformazione di cui ai precedenti commi 7 e 8, devono altresì essere corredati dalla esauriente dimostrazione sia della necessità della realizzazione delle opere stesse, sia dell'insussistenza di alternative, e dovranno contemplare eventuali opere di mitigazione finalizzate a ridurre gli effetti negativi derivanti dall'intervento."

- 2) sette dei quarantasette aerogeneratori (n.16-17-33-34-36-45-46) risultano posizionati a quote superiori ai 1.200 m s.l.m. L'art. 13 della L.R. 5 del 29/5/2026 stabilisce:
  - in applicazione dei principi stabiliti dall'articolo 2 del decreto legislativo n. 190 del 2024, l'installazione degli impianti eolici nelle aree agricole è subordinata alla verifica di un'adeguata producibilità energetica degli stessi, calcolata sulla base della caratterizzazione anemologica del sito prescelto, al fine di temperare gli eventuali impatti territoriali, ambientali e paesaggistici. L'impianto deve conseguentemente assicurare una produzione minima di 2300 ore equivalenti all'anno;
  - è comunque ammissibile l'installazione di impianti eolici in aree ad altezza superiore ai 1200 metri, sui crinali individuati dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) come oggetto di particolare tutela ai sensi dell'articolo 20, comma 1, lettera a) del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), nonché sui dossi di pianura di cui all'articolo 20, comma 2, del PTPR, qualora siano realizzati a servizio di attività ivi insediate, tra cui gli impianti di risalita e altre strutture a essi funzionali, in regime di autoproduzione;
- 3) Il P.T.C.P. della Provincia di Parma declina all'art. 9 le disposizioni del P.T.P.R. prescrivendo che: *"la realizzazione di infrastrutture ed attrezzature comprese fra quelle appresso indicate è subordinata alla loro previsione nel P.T.C.P. o in un piano provinciale di settore conforme al P.T.C.P. stesso, fermo restando l'obbligo della sottoposizione alla valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali:*
  - a) linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
  - b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
  - c) impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti e **impianti di produzione di energia da fonti alternative individuati nella tav. C.4:**
  - d) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
  - e) impianti di risalita e piste sciistiche;
  - f) percorsi per mezzi motorizzati fuoristrada;

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Servizio Sistemi ambientali - Area Prevenzione Ambientale Ovest

Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC parma@pec.arpae.it

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@pec.arpae.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

g) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.

La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al terzo comma non si applica alla realizzazione di strade, impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

Nell'ambito dei sistemi di cui al primo comma e ad **altezze superiori ai 1200 metri**, fermo sempre restando il rispetto delle specifiche disposizioni dettate dal presente Piano per determinate zone ed elementi ricadenti entro la delimitazione dei predetti sistemi, vale la prescrizione per cui possono essere realizzati, mediante interventi di nuova costruzione, ove siano previsti da strumenti di pianificazione o di programmazione regionali o subregionali, oltre che, eventualmente, le infrastrutture e le attrezzature di cui al terzo comma, solamente:

- a) rifugi e bivacchi;
- b) strutture per l'alpeggio;
- c) percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;
- d) strutture di soccorso.

Nessuno degli aerogeneratori previsti ricade nelle previsioni del PTCP individuate nella carta C4, alcuni aerogeneratori ricadono nei crinali principali, altri aerogeneratori ricadono nei crinali secondari così come individuati dal P.T.C.P. della Provincia di Parma alla carta C8 "Ambiti di gestione unitaria del paesaggio". Nella medesima Carta si evidenzia come la strada provinciale n. 21 del passo Santa Donna sia classificata come "viabilità panoramica".

#### *Richieste di integrazioni 01.1*

Per quanto sopra riportato, le aree individuate contrastano con le previsioni del P.T.C.P. della Provincia di Parma in quanto le opere in progetto risultano interferire:

- con il sistema forestale e boschivo di cui all'art. 10 del P.T.P.R. e all'art. 10 del P.T.C.P. con i vincoli sopra riportati, il progetto prevede pesanti interferenze sia per quanto riguarda i disboscamenti previsti per la realizzazione delle piazzole degli aerogeneratori sia per la trasformazione necessaria la realizzazione della viabilità di cantiere e di esercizio con carreggiate larghe fino a 5 metri;
- con il sistema dei crinali di cui all'art. 21 comma 1 lettera a) del P.T.P.R. così come declinato dall'art. 9 del P.T.C.P. con i vincoli sopra riportati.

**Inoltre le opere non rispettano, per almeno sette aerogeneratori (n. 16-17-33-34-36-45-46), quanto riportato dall'art. 13 della L.R. 5/2026:** l'installazione di impianti eolici in aree ad altezza superiore ai 1200 metri, sui crinali individuati dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) come oggetto di particolare tutela ai sensi dell'articolo 20, comma 1, lettera a) del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), nonché sui dossi di pianura di cui all'articolo 20, comma 2, del PTPR, **qualora siano realizzati a servizio di attività ivi insediate, tra cui gli impianti di risalita e altre strutture a essi funzionali, in regime di autoproduzione.**

Per quanto riguarda le opere di connessione elettrica si prevede che gli aerogeneratori del Cluster A siano collegati alla sottostazione utente mediante elettrodotto interrato di potenza pari a 36 kV. **Tale sottostazione elettrica ricade anch'essa in parte dei vincoli sopra evidenziati.** Dalla sottostazione elettrica, dove si eleva la potenza dell'elettrodotto da 36 kV a 132 kV, parte l'elettrodotto interrato di potenza pari a 132 kV che scende fino al centro di Borgo Val di Taro, oltrepassa il torrente Taro e si collega alla stazione elettrica di TERNA che attualmente però **non esiste**. La stazione elettrica alla quale il Proponente vorrebbe allacciarsi infatti era prevista in un precedente progetto presentato da altra società e poi ritirato. Ad oggi quindi non solo non vi è nessuna stazione elettrica di TERNA esistente, ma nemmeno autorizzata o in via di autorizzazione. Il progetto presentato manca di una adeguata valutazione degli impatti ambientali di questa ulteriore opera. Si fa presente che il progetto deve essere valutato nell'insieme inscindibile con le connessioni alla rete elettrica nazionale.

**Si rammenta il raccordo con l'art. 13 della L.R. 5 del 29/5/2026,** l'obbligo di assicurare una produzione minima di 2300 ore equivalenti all'anno e si ritiene necessario che vengano fornite integrazioni a tal proposito.

## 2. Producibilità

Alla base della scelta localizzativa di un parco eolico e della tipologia di aerogeneratori si pongono le risultanze dello studio anemometrico.

Si osserva che tra gli elaborati ripubblicati è presente l'elaborato "TG-VPE0517-Rel\_VPE-80006-2025 Studio Anemologico e Valutazione Preliminare Produzione Eolica", riportante data marzo 2026.

Tale elaborato presenta alcuni aggiornamenti rispetto alla versione precedente, datata maggio 2025. In particolare si osserva quanto segue.

Lo Studio ripubblicato mostra che sono state utilizzate tre serie di dati:

- Riferimento 1, relativa ad una torre anemometrica ubicata nel comune di Borgo Val di Taro di altezza pari a 30 m, posta ad un'altitudine pari a 1120 m s.m. e ad un periodo di rilevazione pari a 12 mesi (dal 01/03/2012 al 28/02/2013);
- Riferimento 2 (stazione di verifica), relativa ad una torre anemometrica di altezza pari a 15 m, posta ad un'altitudine pari a 970 m s.m. e ad un periodo di rilevazione pari a 12 mesi (dal 01/08/1992 al 31/07/1993);

- Riferimento 3 (stazione di verifica) relativa ad una torre anemometrica di altezza pari a 15 m, posta ad un'altitudine pari a 815 m s.m. e a ad un periodo di rilevazione pari a 20 mesi (dal 16/10/1991 al 08/07/1993).

Risulta una produzione attesa netta ( $P_{50\%}$ ) pari a 634,631 MWh/anno pari a 2178 ore annue equivalenti. Tale dato non rispetta il valore di produzione minima indicato all'art. 13 della L.R. 5 del 29/5/2026, come già evidenziato nella richiesta di integrazione 01 01 della presente nota.

Come già affermato nella nota PG/2025/190172 del 27/10/2025, la scelta di utilizzare dati di monitoraggio datati rispettivamente di 13 e 33 anni, seppur di lungo periodo, e utilizzando torri anemometriche di altezza pari a 30 e 15 m, non appare sufficientemente sostenibile e adeguata. L'altezza di progetto dell'asse del rotore pari a 125 metri lascerebbe presumere (sulla base di norme tecniche internazionali quale la norma IEC-61400 con gli ultimi aggiornamenti e il documento tecnico "Evaluation of site-specific wind conditions") che l'altezza della torre anemometrica debba essere di almeno 80 metri.

### *Richiesta di integrazioni 01.2*

Al fine di chiarire e approfondire le basi dati utilizzate, le procedure di monitoraggio adottate, le analisi dati effettuate, le modellazioni implementate e le simulazioni eseguita si confermano le richieste espresse nella nota PG/2025/190172 del 27/10/2025 relativamente all'elaborato "TG-VPE0517-Rel\_VPE-80006-2025 Studio Anemologico e Valutazione Preliminare Produzione Eolica", datato maggio 2025. In particolare si ribadiscono le richieste di:

- a. ai fini del rispetto di limiti di producibilità, effettuare un approfondimento di monitoraggio attraverso una nuova campagna di misure anemometriche utilizzando almeno una torre anemometrica di almeno 80 metri di altezza, oppure utilizzando il telerilevamento con strumentazione tipo "LiDAR" (Light Detection and Ranging), da installare al massimo entro un chilometro dal sito sede di impianto all'interno dello stesso ambito orografico, per una durata minima di un anno, come richiesto dalla L.R. 5/2026;
- b. descrivere nel dettaglio il processo che ha permesso di affermare che l'area dell'aerogeneratore n. 12 risulti rappresentativa dell'intero dominio eolico;
- c. spiegare con maggiore dettaglio il metodo usato per storicizzare i dati osservati e valutare la loro rappresentatività, in tutti i punti di misura. In particolare, si chiede di descrivere nel dettaglio i calcoli eseguiti per valutare la rappresentatività dei periodi di osservazione dei dati rispetto alla variabilità di lungo periodo. Attualmente il progetto descrive solo il metodo utilizzato e il risultato finale;
- d. verificare la compatibilità dei profili verticali stimati delle velocità scalari con quelli stimati da una rianalisi ad alta risoluzione, come ad esempio SPHERA, nei punti griglia circostanti al sito;
- e. al fine di confrontare le ore annue di produttività alla massima efficienza con il requisito regionale di 2300 ore equivalenti annue, si richiede che venga fornita una stima del valore dell'incertezza associata alla produzione, sia in termini di incertezza totale che in termini di incertezza associata ai singoli diversi aspetti (ad esempio incertezza serie osservazioni anemometriche; incertezza della stima della distribuzione verticale delle velocità e della relativa estrapolazione verticale, incertezza dell'estrapolazione orizzontale; incertezza associata alla storicizzazione, in termini di correlazione a lungo termine e stima della variabilità annuale; incertezza legata a calcolo dei parametri degli aerogeneratori etc.);

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

- f. si richiede di approfondire la morfologia del terreno, comprese la risoluzione del DTM (Digital Terrain Model) utilizzato e la fonte dei dati di modellazione della copertura boscata (rilievi in campo, dati satellitari, dati di uso del suolo), implementata nel modello fluidodinamico utilizzato al fine dell'extrapolazione spaziale del vento (Wind Atlas Analysis and Application Program - WASP) sia in direzione orizzontale, all'interno del parco eolico, che rispetto al suo profilo verticale (wind shear profile). In particolare si chiede di specificare la risoluzione spaziale orizzontale e verticale utilizzata per il modello WASP. Si chiede infine di spiegare con maggior dettaglio e descrivere i passaggi del "micrositing" citato nella relazione anemologica;
- g. Si chiedono maggiori informazioni sulla capacità degli aerogeneratori di intercettare il vento proveniente dalle direzioni non prevalenti;
- h. si chiedono maggiori informazioni sulla raccolta delle osservazioni/misurazioni meteorologiche disponibili delle diverse fonti, in particolare si chiede di sapere se sono stati utilizzati i dati meteorologici da rete fissa ricadenti nell'areale sul quale si è effettuata l'analisi statistica regionale;

### 3. Quadro progettuale e documentazione

#### Geologia e geotecnica

Con riferimento agli elaborati a carattere geologico, in particolare all'elaborato "26009\_EO\_C\_EL\_R\_05\_001 Relazione geologica", si chiede di sintetizzare e riportare nello studio di impatto ambientale, quadro progettuale e quadro ambientale i principali aspetti significativi per l'inquadramento delle matrici impattate, dell'entità degli impatti e delle corrispondenti eventuali misure di monitoraggio, mitigazione e compensazione. Si chiede, in particolare, di riportare nel SIA le modalità esecutive delle fondazioni su pali e delle fondazioni superficiali, comprese quelle relative alle opere accessorie dell'impianto. Si chiede inoltre di approfondire la descrizione degli eventuali fluidi utilizzati in fase di perforazione, al fine di poter valutare complessivamente gli eventuali effetti sull'ambiente derivanti dal loro utilizzo.

Inoltre, dall'analisi della relazione di calcolo delle strutture di fondazione previste per gli aerogeneratori (rif. Elab. "26009\_EO\_DE\_GN\_R\_09\_002\_A - Relazione tecnica di calcolo") e della relazione geologica emerge che il dimensionamento è stato condotto sulla base di dati e/o correlazioni da letteratura e non attraverso dati geotecnici derivanti da una specifica campagna indagini dirette in situ, finalizzata alla effettiva definizione stratigrafica e caratterizzazione geotecnica del terreno oggetto di intervento. L'esecuzione di tale campagna viene infatti demandata alla fase di progettazione esecutiva. **Il ricorso esclusivo a dati di letteratura storica non può ritenersi sufficiente in un progetto sottoposto a procedura di VIA.**

Utilizzando i dati di letteratura, viene stimata una lunghezza (L) dei pali di fondazione pari a circa 20 m ed un diametro (d) pari a circa 1,2 m - rif. Elab. "26009\_EO\_DE\_CI\_D\_12\_0002\_A - Predimensionamento strutturale - Fondazione su pali".

Si evidenzia che:

- la progettazione di pali di fondazione in assenza di indagini in situ risulta in contrasto con le Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018). La normativa impone che il dimensionamento geotecnico si basi su indagini dirette e indirette finalizzate alla

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

definizione del modello geologico e geotecnico del terreno e del regime delle pressioni, elementi indispensabili per il calcolo delle fondazioni profonde (pali) e per la verifica della loro effettiva fattibilità in funzione della reale capacità portante dei terreni del sito di intervento, stimata attraverso la suddetta caratterizzazione geomeccanica sito-specifica;

- le prove in situ (quali sondaggi e prove penetrometriche CPT/SPT) sono fondamentali per determinare i parametri di resistenza e deformabilità del terreno necessari per il calcolo strutturale, senza possibilità di rinvio a successive fasi di progettazione esecutiva;
- le indagini in situ costituiscono un requisito cogente per la corretta progettazione delle fondazioni profonde;
- secondo le NTC 2018 (Cap. 6), la progettazione geotecnica deve basarsi su una specifica Relazione Geotecnica derivante da indagini e prove dirette nel volume significativo di terreno interessato dalle opere;
- le indagini devono accertare la fattibilità e l'idoneità del tipo di palo prescelto. In assenza di dati diretti, il progettista non può definire i parametri caratteristici necessari per le verifiche agli Stati Limite Ultimi (SLU) e di Esercizio (SLE);
- è possibile integrare (ma raramente sostituire integralmente) le indagini in situ con dati provenienti da contesti di sottosuolo ben noto o da bibliografia locale consolidata, purché adeguatamente motivato nella Relazione Geologica; tale condizione non risulta dimostrata nel caso di specie;
- l'uso esclusivo di dati storici è ammesso solo in fasi preliminari o esplorative, ma non in un progetto definitivo sottoposto a VIA;
- la mancata verifica puntuale della portanza per ciascun aerogeneratore comporta il rischio concreto di dover modificare l'ubicazione delle opere in fase successiva, in funzione della reale capacità portante dei terreni, con conseguente alterazione dell'assetto progettuale valutato in sede di VIA.

Il Codice dell'Ambiente, di cui al D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 (art. 23 e Allegato VII), prevede che, per un progetto sottoposto a VIA, il livello di sviluppo progettuale debba consentire una valutazione completa, concreta e non meramente teorica degli impatti ambientali. Tale livello, secondo costante interpretazione normativa e giurisprudenziale, corrisponde al progetto definitivo (oggi, nel linguaggio del Codice dei contratti, al PFTE adeguatamente sviluppato).

È pertanto evidente che un progetto definitivo non può fondarsi su assunzioni geotecniche astratte, ma deve dimostrare la fattibilità tecnica reale dell'opera nel sito specifico.

La VIA deve valutare, tra l'altro:

- la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'opera;
- la localizzazione puntuale;
- le opere connesse e accessorie;
- stabilità dei versanti;
- interazioni tra opere e suolo/sottosuolo;
- interferenze geologiche e idrogeologiche;
- rischi indotti (frane, cedimenti, drenaggi).

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

Tali valutazioni risultano difficilmente attendibili in assenza di stratigrafie effettive, parametri geotecnici misurati e di un modello geologico-geotecnico di sito adeguatamente definito.

L'assenza di una campagna di indagini geognostiche completa e della conseguente Relazione Geotecnica conforme alle NTC 2018 può influire sia sul dimensionamento delle fondazioni sia sulla valutazione degli impatti ambientali e territoriali legati alla realizzazione delle opere, con possibili conseguenze sul layout, sulle opere accessorie e sugli effetti su suolo, sottosuolo, acque sotterranee e stabilità dei versanti.

Si rammenta che tra le principali finalità della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale rientra proprio l'indicazione della conseguente valutazione delle alternative progettuali, non meramente intese come localizzazione delle opere, ma anche come esecuzione delle stesse.

### **Cavidotti e interferenze**

Si chiede di verificare la coerenza dei dati esposti nell'elaborato "Computo metrico estimativo" con i dati riportati negli altri elaborati progettuali, con particolare riferimento alle voci di capitolato nn. 38 e 39 relativa rispettivamente ai cavidotto per media e alta tensione.

Con particolare riferimento al sistema viario di collegamento (piazzole degli aerogeneratori e sottostazioni di elevazione) ai cavidotti di collegamento tra aerogeneratori con le sottostazioni ed ai cavidotto AT), si chiede di evidenziare ed approfondire gli elementi tecnico documentali inerenti gli eventuali attraversamenti di rii demaniali in progetto ed in particolare di fornire una cartografia di maggior dettaglio (scala 1:200 o 1:500) delle interferenze con le aree demaniali, anche al fine di consentire l'espressione delle valutazioni di merito da parte degli Enti competenti.

### **Analisi costi benefici**

Con riferimento all'elaborato "23066\_EO\_DE\_SIA\_R\_08\_0005\_B Analisi Costi Benefici" si chiede di approfondire il tema dei costi e benefici legati ai servizi ecosistemici integrando quelli già analizzati relativi ai chiropteri con gli ulteriori servizi ecosistemici e benefici ambientali generali e locali, ad esempio quelli relativi all'avifauna nel suo complesso, alla biodiversità terrestre, alle risorse idriche e ai valori dell'acqua e della terra maggiormente significativi per il territorio preso in esame. In generale si chiede una quantificazione conclusiva che sintetizzi le considerazioni contenute nella relazione.

### **Esercizio dell'impianto**

Con riferimento all'elaborato "23066\_EO\_DE\_GN\_R\_09\_0019\_A Relazione tecnica manutenzione impianto" anche in considerazione di quanto esposto al punto 1. c dell'Allegato VII alla parte seconda del Dlgs 152/2007 si chiede di approfondire, oltre alla fase manutentiva, anche la descrizione dell'esercizio dell'impianto e delle fasi di funzionamento dell'impianto in modo da poter individuare eventuali aspetti di interesse ai fini delle valutazioni ambientali.

### *Richiesta di integrazioni 03*

Si richiede una campagna di indagini geognostiche completa e della conseguente revisione della Relazione Geotecnica conforme alle NTC 2018.

Si chiede di evidenziare ed approfondire gli elementi tecnico documentali inerenti gli eventuali attraversamenti di rii demaniali in progetto ed in particolare di fornire una cartografia di maggior dettaglio (scala 1:200 o 1:500) delle interferenze con le aree demaniali, anche al fine di consentire l'espressione delle valutazioni di merito da parte degli Enti competenti.

Si chiede di approfondire il tema dei costi e benefici legati ai servizi ecosistemici integrando quelli già analizzati.

Si chiede di approfondire, oltre alla fase manutentiva, anche la descrizione dell'esercizio dell'impianto e delle fasi di funzionamento dell'impianto in modo da poter individuare eventuali aspetti di interesse ai fini delle valutazioni ambientali.

## **02. SIA e valutazioni ambientali**

### **1. Aspetti generali**

Preliminarmente si osserva che lo studio di impatto ambientale comprende i seguenti elaborati generali:

- 26009\_EO\_DE\_SIA\_R\_08\_0001 Quadro programmatico
- 26009\_EO\_DE\_SIA\_R\_08\_0002 Quadro progettuale
- 26009\_EO\_DE\_SIA\_R\_08\_0003 Quadro ambientale
- 26009\_EO\_DE\_SIA\_R\_08\_0004 Sintesi non tecnica
- 26009\_EO\_DE\_SIA\_R\_08\_0005 Analisi costi benefici

Il progetto presenta innanzitutto un forte sviluppo di cantiere in termini di presenza, movimentazioni lavorazioni, opere e traffico veicolare. A fronte di un'area significativamente indisturbata e conservata nella quale risultano presenti preminenti caratteri di naturalità, integrità e scenicità, inseriti in un sistema di aree boscate protette, ove si presentano contemporaneamente le risorse, le minacce, come anche delicati e specifici equilibri, tendenze e peculiarità della Aree Interne appenniniche: bassa densità insediativa (in termini di residenti, presenze turistico ricreative, attività produttive, servizi e infrastrutture), forte identità e specificità socio territoriale e culturale, sfera di potenzialità di valorizzazione e sviluppo nelle traiettorie della sostenibilità.

Risulta, pertanto, necessario un dettagliato confronto tra le alternative, volto ad una progettazione consapevole e oggettivamente misurabile dell'assetto territoriale, puntando a favorire l'aumento della biodiversità locale ed a ripristinare e valorizzare i processi e sistemi ecologici locali, tale confronto tra le alternative, pertanto, dovrà curare prioritariamente i temi della minimizzazione del cantiere, della qualità visuale, degli impatti e dei benefici locali, della

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

complessiva sostenibilità, valutando anche le ricadute sociali, occupazionali ed economiche locali ed, infine, le eventuali opzioni di scenario di trasformazione urbanistica e territoriale che l'esecuzione dell'intervento potrebbe comportare (ad esempio attirare nella zona interventi industriali, logistici, infrastrutturali, ecc. con rischi di perdita di identità del contesto e di svalutazione immobiliare, ecc.).

#### *Richiesta di integrazioni punto 02.1*

Si ritiene necessario approfondire la descrizione dello stato ante operam del sito e dello stato attuale dei luoghi con il supporto di elaborati grafico planimetrici e di un inquadramento territoriale, richiedendo in particolare di:

- a. integrare la descrizione del contesto ante operam ad oggi riscontrabile includendo le linee di evoluzione e trasformazione del territorio, comprese eventuali trasformazioni significative specifiche, che si sono verificate fino ad oggi (ad esempio in termini di valori identitari, naturali e paesaggistici e relativi strumenti di tutela e valorizzazione, modalità insediative infrastrutturali e servizi di fruizione e percezione dei luoghi), integrando quanto presentato (proiezione verso il futuro) con le dinamiche già registrate ed in corso;
- b. approfondire il tema del rapporto tra progettualità e popolazione, con particolare riferimento alla percezione comune dei luoghi e ai valori identitari, naturali e paesaggistici riscontrabili nelle comunità coinvolte, ai relativi strumenti di tutela e promozione, alle dotazioni infrastrutturali e ai servizi pubblici esistenti e programmati, arricchendo quanto presentato con dati specifici del territorio.

Con riferimento in particolare all'elaborato "23066\_EO\_DE\_SIA\_R\_08\_0002 quadro progettuale", e all'elaborato "Sintesi non tecnica" il progetto è stato confrontato con tre possibili alternative:

- alternativa 0 (L'Opzione "Zero" - nessun impianto);
- alternativa 02 (uso di turbine più piccole ma più numerose): prevede di sostituire le potenti macchine da 6.2 MW con turbine più piccole (da 2 MW) per ottenere la stessa potenza totale. Questa soluzione avrebbe richiesto l'installazione di ben 146 turbine (68 per il cluster A e 78 per il cluster B);
- alternativa 03 (sostituzione con un impianto fotovoltaico): prevede di rinunciare all'eolico per installare pannelli solari a terra in grado di produrre la stessa quantità di energia.

Si ritengono pertanto necessari i seguenti approfondimenti:

- a. criteri e approcci progettuali: illustrare gli obiettivi e i criteri di sostenibilità, coerenza ed equilibrio ambientale, socio economico e territoriale posti alla base della progettazione; si chiede inoltre di illustrare le modalità e gli strumenti adottati per la loro integrazione ed implementazione nella progettazione;

b. soluzioni alternative: approfondire la descrizione delle soluzioni alternative ed il confronto comparativo tra di esse, e con ulteriori alternative possibili; in merito all'analisi delle alternative, si ritiene che la comparazione debba svilupparsi secondo i seguenti criteri minimi:

- localizzazione e lay out impiantistico: considerazioni su diverse estensioni e configurazioni piano altimetriche del parco eolico; considerazioni su possibili siti alternativi individuabili sia per il parco eolico, che per le cabine (di trasformazione e raccolta) che per le aree di cantiere, che per le opere connesse ed accessorie con particolare riguardo ai tracciati viabilistici, alle piste di cantiere e di collegamento degli aerogeneratori. Tali ipotesi alternative di localizzazione saranno analizzate anche fine di valutare la riduzione della significativa estensione lineare del parco eolico, particolarmente impegnativa in virtù del corrispondente, notevole sviluppo della viabilità e del cantiere da implementare e delle significative interferenze naturalistiche e territoriali, compresa l'entità del disboscamento per l'adeguamento della viabilità;
- tecnologia: considerazioni su diverse possibili soluzioni relative alle opere principali e alle opere accessorie per, accumulo, trasformazione e distribuzione dell'energia prodotta; si ritiene necessario in particolare che venga puntualmente analizzata e giustificata la scelta degli aerogeneratori considerando le alternative presenti (o di prossimo rilascio) sul mercato; per il modello di aerogeneratore prescelto (Vestas V162 - 6.2 MW) dovrà essere chiaramente definito l'indice di produttività energetica necessario per definire il parametro ore/anno di produzione. Le analisi comparative della localizzazione e delle tecnologia risultano indispensabili poiché tutto l'assetto proposto degli aerogeneratori viene definito in relazione alla disponibilità e alle caratteristiche della risorsa vento;
- sostenibilità e produttività: si richiede di confrontare diverse soluzioni nell'ottica del loro differente valore aggiunto/posizionamento di mercato sia con riferimento allo specifico progetto eolico che con riferimento alla specifica soluzione adottata per l'integrazione della produzione energetica con l'equilibrio territoriale;
- si richiede di approfondire l'opzione zero, comprensiva della mancata attuazione del progetto anche con riferimento alle strategie e strumenti di pianificazione territoriali ed urbanistici vigenti; inoltre l'analisi dell'alternativa "zero" sulla non esecuzione delle opere deve essere integrata tenendo in considerazione i mancati impatti su tutte le matrici ambientali, compreso il suolo vegetale sottoposto a vaste operazioni di scavo e riprofilatura. La valutazione delle alternative deve fornire una chiara disamina di quali sono gli elementi che portano ad escludere o ritenere non applicabile una determinata opzione (es.: vincoli, indicazioni del Gestore di rete, ecc.);

- a seguito dell'esecuzione del confronto oggettivo tra la soluzioni analizzate (proposta progettuale e possibili soluzioni alternative) si chiede di evidenziare principali aspetti positivi, migliorativi e nel complesso il valore aggiunto specifico del progetto proposto, evidenziando i termini della maggiore sostenibilità della proiezione paesaggistico territoriale alla base del progetto proposto rispetto a quella delle alternative analizzate;
- il confronto dovrebbe evidenziare come la soluzione individuata possa sostenere una trasformazione misurata del suolo e dell'assetto territoriale comprensiva della minimizzazione del cantiere, della cura della qualità visuale, degli impatti e dei benefici locali, della sostenibilità e delle ricadute sociali, occupazionali ed economiche locali ed infine le opzioni di scenario di trasformazione dell'identità e della vocazione locali che l'esecuzione dell'intervento potrebbe comportare (ad esempio attirare nella zona ulteriori interventi, logistici, infrastrutturali, ecc. con rischi di perdita di identità del contesto e di svalutazione dei beni e delle possibilità di fruizione dei luoghi);
- per progetti caratterizzati da significativa complessità quale quello in esame si raccomanda di supportare la scelta delle possibili alternative progettuali, la loro analisi e il confronto comparativo attraverso l'implementazione di metodologie consolidate quali ad esempio SWOT, GAP e/o LCA.

Il risultato finale di tale approfondimento consiste in una maggiore comprensione della scelta progettuale individuata in relazione alle caratteristiche fisiche del territorio e alla pianificazione sovraordinata, con particolare riferimento: alla posizione degli aerogeneratori in relazione alla disponibilità di vento, alle aree individuate per la realizzazione della cabina utente e della nuova cabina primaria Terna, al tracciato delle connessioni tra aerogeneratori e sottostazioni utente, anche in relazione alla viabilità esistente proposta, potenziata per esigenze di cantiere.

Circa le tabelle riassuntive dei principali impatti ambientali (in fase di cantiere, di esercizio e di dismissione), della loro entità potenziale (derivante da estensione, intensità, complessità, probabilità, durata, frequenza, reversibilità, cumulabilità, riducibilità/mitigabilità), **non risulta sufficientemente chiaro se siano state analizzate le eventuali interazioni tra gli impatti evidenziati.**

Si richiede altresì di integrare la documentazione relativa al SIA con uno specifico elaborato inerente le opere e le misure di mitigazione e compensazione: tale elaborato esporrà, anche con riferimento a impianti già realizzati in condizioni e con caratteristiche simili, i margini di fattibilità, efficacia e sostenibilità delle prescelte misure di mitigazione e compensazione.

## 2. Cantiere

Ai fini di una più dettagliata descrizione e valutazione degli impatti ambientali derivanti dall'attività di cantiere, è necessario approfondire gli aspetti delle aree occupate, dei consumi energetici ed idrici, delle indicazioni in merito ai rifiuti ed alla loro gestione, delle misure di mitigazione e di quelle di prevenzione del potenziale disturbo all'ambiente con particolare riferimento al rumore ed alle polveri, considerate le modalità operative adottate.

### *Richiesta di integrazioni punto 02.2*

Considerate l'estensione, la durata e l'entità previste per il cantiere, al fine di facilitare la valutazione ambientale sia complessiva del cantiere che comparativa rispetto all'intero ciclo di vita delle opere in progetto, si chiede di integrare il SIA e l'elaborato "23066\_EO\_DE\_GN\_R\_09\_0006\_A Relazione tecnica di cantiere" inserendo un elaborato grafico ed un paragrafo descrittivo/ tabellare di sintesi della fase di cantiere riportante organicamente le informazioni essenziali inerenti:

- a. ubicazione ed estensione delle aree interessate ed occupate con indicazione dei comuni nelle quali ricadono, attività svolte e relative durate, personale impiegato, tipologie e caratteristiche dimensionali dei macchinari tecnologie e risorse utilizzati;
- b. quantitativi, caratteristiche qualitative e modalità di gestione dei flussi in input ed output comprensivi di: consumi idrici ed energetici, reflui, rifiuti con focus su terre e rocce di scavo, emissioni atmosferiche e impatto acustico;
- c. tipologia ed entità dei principali impatti ambientali attesi, comprese le modalità di prevenzione, mitigazione e compensazione messe in campo;
- d. analisi delle principali criticità, delle principali fonti di imprevisti e dei principali rischi di insuccesso inerenti la fase di cantiere, quali ad esempio quelli legati a forniture, approvvigionamenti, montaggi, esecuzioni, nelle condizioni meteo climatiche ed ambientali del sito caratterizzate da una significativa fragilità idrogeologica;
- e. approfondimento delle attività di ripristino post cantiere, con particolare riferimento alla viabilità, ai suoli e alla vegetazione e alle modalità di verifica dell'efficacia delle modalità di ripristino;
- f. approfondimento circa l'impatto acustico e le emissioni in atmosfera previsti in fase di cantiere, in particolar modo in corrispondenza dei cantieri localizzati all'interno di centri urbani o nei pressi dei recettori sensibili.

### 3. Atmosfera

In riferimento a quanto già specificato nel punto 02.2, si ritiene che la valutazione relativa alle emissioni in atmosfera nella fase di cantiere vada resa maggiormente leggibile in riferimento ai recettori coinvolti.

#### *Richiesta di integrazioni punto 02.3*

Si chiede di integrare il SIA con la sintesi dei dati, dei metodi e criteri di valutazione, delle misure di mitigazione e dei risultati sviluppati in particolare nell'elaborato "23066\_EO\_DE\_GN\_R\_09\_0017 Studio Previsionale Emissioni di Polveri e Inquinanti". Si chiede nello specifico di redigere una tabella di sintesi inerente la caratterizzazione dei ricettori e una tabella di riepilogo delle emissioni in fase di cantiere, esercizio e dismissione.

### 4. Rumore

Facendo riferimento alla nuova valutazione previsionale di impatto acustico, elaborato "*ParmaA04-2026Relazioneacustica.pdf*" firmato digitalmente dal consulente incaricato in data 11/04/2026, si evidenzia che la relazione non recepisce le richieste di integrazioni formulate da Arpae relativamente al precedente progetto Parma A formato da soli 22 aerogeneratori, ma semplicemente amplia i contenuti della vecchia relazione al nuovo scenario di progetto con 47 aerogeneratori. Poiché le osservazioni già formulate dall'Agenzia riguardano questioni metodologiche essenziali per una corretta valutazione dell'impatto acustico dell'opera, esse vengono integralmente riproposte riadattate alla scenario complessivo del nuovo progetto (si precisa che i numeri di pagina citati di seguito nei singoli paragrafi sono quelli relativi alla numerazione del file pdf della relazione di impatto acustico esaminata).

#### **Sorgenti sonore**

Il progetto in esame prevede l'installazione di n. 47 aerogeneratori di potenza ciascuno pari a 6,2 MW, aventi l'altezza al mozzo pari a 125 m e diametro rotore pari a 162 m.

I generatori che si prevede d'installare sono VESTAS V162 - 6.2MW con una massima potenza sonora pari a 104.8 dBA, relativa però ad una specifica modalità operativa "*Mode PO6200 (Blades with serrated trailing edge)*" così come risulta dallo stralcio di tabella riportato a pag. 128 del file della nuova relazione d'impatto acustico. Si evidenzia che il dato di potenza acustica riportato, su cui sono basate le successive simulazioni d'impatto ai recettori, non sembra essere coerente con i valori di potenza acustica suddivisi per bande d'ottava presenti nella tabella di pag. 132.

#### *Richiesta di integrazioni punto 02.4 Sorgenti sonore*

Si richiede di allegare alla documentazione progettuale la scheda tecnica dell'aerogeneratore di progetto fornita dal produttore contenente almeno: velocità di cut in e cut off, potenza acustica complessiva al variare della velocità del vento al mozzo, spettro della sorgente in terzi d'ottava

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

relativo ad almeno il valore più elevato di emissione sonora nella banda da 20 Hz a 20 kHz (estendendo i dati se disponibili fino a 10 Hz).

Per l'aerogeneratore di progetto dovrà essere fornita anche la documentazione tecnica del produttore in grado di attestare le modalità operative che permettono una riduzione delle emissioni sonore, quantificando per ogni possibile riduzione di potenza acustica, quale influenza quest'ultima abbia sulla produzione di energia.

Si ricorda infine che la potenza acustica del generatore utilizzata nei calcoli della relazione d'impatto acustico, o altre scelte progettuali (ad esempio l'uso delle *serrated trailing edges* o di particolari modalità operative dell'aerogeneratore con ridotte emissioni sonore) che abbiano un'influenza diretta sui livelli di rumore stimati ai recettori, diventeranno precisi vincoli a cui il Proponente dovrà attenersi nella realizzazione dell'opera. Nel caso in cui, durante l'iter istruttorio, dovesse emergere la necessità di uno spostamento della posizione degli aerogeneratori (anche soltanto di una decina di metri) rispetto a quanto finora indicato, le simulazioni acustiche dovranno essere riviste alla luce della nuova e definitiva collocazione geografica.

Si rileva inoltre che, poiché in prossimità degli aerogeneratori verranno installati dispositivi acustici anti chiroterri e anti volatili, dovranno essere valutate anche queste sorgenti sonore nella relazione di impatto acustico, specificandone le caratteristiche in termini di potenza acustica suddivisa per bande in terzi d'ottava, i livelli previsti ai recettori più impattati e fornendo una stima della periodicità e periodo del loro funzionamento.

## Recettori

Nella valutazione di impatto acustico presentata sono stati individuati i recettori in un buffer di 1500 metri da ogni aerogeneratore; tuttavia, secondo la definizione di aerogeneratore potenzialmente impattante riportata nell'art. 2 del D.M. 01/06/2022 "*Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico*", la distanza minima su cui individuare i recettori potenzialmente impattati dagli aerogeneratori è pari, nello specifico caso, a 3.240 metri (20 volte il diametro dei rotori).

A tal proposito si evidenzia che, secondo la formula riportata sul D.M. citato, per ogni singolo recettore, tutti gli aerogeneratori a vista fino alla distanza di 1.500 m sono da considerarsi impattanti; aerogeneratori a vista, situati a distanze superiori, potrebbero risultare impattanti in relazione alla dimensione del loro diametro e alla presenza di altri aerogeneratori più vicini al recettore considerato (nel caso specifico 500 m).

### *Richiesta di integrazioni punto 02.4 Recettori*

Si chiede di fornire tutti gli edifici entro una distanza di 3.240 m (pari a 20 volte il diametro dei rotori nel caso in esame) da ogni aerogeneratore. In seguito, si chiede di indicare, per ogni recettore, quali aerogeneratori siano a vista e, pertanto, tra questi, quali siano da ritenersi impattanti ai sensi del D.M. 01/06/2022; un approccio semplificato e cautelativo al problema può essere quello di considerare impattanti tutti gli aerogeneratori a vista entro un raggio di 3.240 m

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

da ogni recettore. Si precisa che, almeno in questa fase previsionale, occorre considerare come recettori anche gli edifici diroccati o abbandonati eventualmente presenti nell'area di interesse.

Gli edifici dovranno essere forniti in formato shapefile; nella tabella attributi di ogni poligono, identificato da un codice univoco dovranno essere specificati: quota base sul livello del mare, altezza al colmo del tetto sul livello del suolo, destinazione d'uso, comune di appartenenza, classificazione acustica, codice degli aerogeneratori impattanti e loro distanza tra centro del mozzo e colmo del tetto del recettore considerato. Copia elettronica della tabella degli attributi dovrà essere fornita in un formato leggibile sui più comuni programmi di elaborazione dei fogli elettronici.

### **Misure fonometriche**

Nella valutazione di impatto acustico presentata, la determinazione del rumore residuo ai recettori è stata svolta sulla base di circa 90 misure dalla durata non superiore ad un'ora (vengono riportate 93 schede relative ai recettori individuati, ma per alcune non vi sono misure associate); richiamate le definizioni contenute nel D.M. 16/03/1998 sulle tecniche di misura, a pag. 4 del file della relazione viene indicato un *tempo di osservazione* pari ad un'ora, ma non viene indicato il *tempo di misura*, che però, essendo ricompreso all'interno del tempo di osservazione, risulta necessariamente inferiore. Nelle schede relative ad ogni recettore (ad eccezione di quelle per le quali non compaiono misure) vengono riportati i valori misurati di livello equivalente ponderato A, sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno, per tutte le classi di ventosità, ma nella tabella riepilogativa di pag. 123 compaiono soltanto i valori di residuo relativi alla classe di ventosità mediana (tra 2 e 3 m/s).

#### *Richiesta di integrazioni punto 02.4 Misure fonometriche*

Su un tempo di misura così ridotto come quello dichiarato dal consulente incaricato, si ritiene metodologicamente errata la determinazione dei livelli di rumore residuo; si chiede pertanto di ripetere le misure di rumore residuo attenendosi alle modalità descritte nel D.M. 01/06/2022. In particolare si evidenzia la necessità di acquisire contemporaneamente ai dati acustici anche i dati meteo tramite una centralina opportunamente posizionata in prossimità del fonometro facendo riferimento: al punto 1 dell'Allegato 1 per le caratteristiche della strumentazione di misura, al punto 2 per i parametri da acquisire (sia acustici che meteorologici) e infine al punto 4 per il posizionamento della strumentazione che dovrà avvenire comunque in facciata ad un recettore ad uso abitativo. Dovrà quindi essere elaborato il livello di rumore residuo per classi di velocità media del vento al recettore tra 1 m/s e 5 m/s secondo la procedura illustrata nell'Allegato 2 "*Procedura che prevede lo spegnimento degli aerogeneratori potenzialmente impattanti*" che prevede l'acquisizione di dati per almeno 24 ore.

Dovrà infine essere fornita copia dei certificati di taratura della strumentazione utilizzata per le misure fonometriche, ai sensi del D.M. 16/03/1998, in corso di validità durante le acquisizioni. A tal proposito è necessario fornire per ogni rilievo strumentale la data e l'orario di inizio e di fine misura.

Per ogni punto di misura si chiede di fornire in formato elettronico i dati della centralina meteorologica valutati su intervalli di 10 minuti ed il corrispondente valore di  $L_{Aeq,10\text{ min}}$  registrato dal fonometro e di integrare la relazione d'impatto con un report di misura contenente il grafico del profilo temporale, la cosiddetta *time history*, del segnale acquisito, evidenziando eventuali mascherature applicate in corrispondenza di eventi anomali, oltre ai parametri globali  $L_{Aeq}$  e livelli statistici delle 24 ore suddivise tra periodo diurno e notturno.

Le misure dovranno essere effettuate almeno in corrispondenza del recettore o gruppo di recettori omogenei maggiormente impattato per ogni aerogeneratore ed eventualmente estese su altri recettori/gruppi omogenei di recettori nel caso in cui risultasse necessario tale approfondimento sulla base delle elaborazioni numeriche. Per ogni misura di residuo si chiede inoltre di predisporre un'apposita scheda in scala adeguata contenente: una mappa con la posizione georeferenziata del punto di misura in rapporto a quella dell'aerogeneratore, la documentazione fotografica del punto di misura che illustri la posizione di fonometro e centralina meteo rispetto al recettore indagato, e infine una tabella riepilogativa della determinazione del livello di rumore residuo per classe di vento.

Inoltre, poiché spesso la misura su 24 ore non risulta sufficiente a caratterizzare compiutamente tutte le classi di ventosità, considerata anche l'ampia estensione territoriale su cui andranno ad insediarsi i 47 aerogeneratori in progetto, si chiede di individuare almeno 1 recettore o gruppo omogeneo di recettori per ognuno dei comuni interessati (Bardi, Bedonia, Bore, Borgo Val di Taro, Compiano, Morfasso e Valmozzola), su cui estendere il tempo di misura ad una settimana secondo i seguenti criteri:

- massimo impatto prevedibile, anche in funzione della distanza dalla sorgente specifica e delle direzioni prevalenti dei venti;
- minimo valore del livello sonoro del rumore residuo dedotto dalle misure fonometriche preliminari e/o dalla minore influenza (concretamente oggettivabile) di altre sorgenti sonore.

### **Verifica/taratura del modello di calcolo e restituzione dei risultati**

Il calcolo dei livelli di emissione delle sorgenti eoliche viene sviluppato dal TCA incaricato sulla base della norma ISO 9613-2, non viene però specificato l'anno di edizione di tale norma, se il 2006 oppure se venga utilizzata la nuova edizione del 2024 contenente specifici paragrafi sul rumore generato dalle turbine eoliche; nella relazione inoltre non vengono indicati chiaramente quali siano i parametri d'attenuazione derivati dalla ISO 9613-2 considerati nel calcolo e quali no, ad eccezione della divergenza geometrica. Vengono considerati influenti gli impianti situati ad una distanza superiore ai 1500 m, sebbene, come si è invece dettagliato nel precedente paragrafo sui recettori, la normativa vigente consideri potenzialmente impattanti sotto certe condizioni anche aerogeneratori situati oltre tale distanza, più precisamente fino a 20 volte il diametro dei rotori. Infine, la verifica del rispetto dei limiti vigenti (livelli di immissione sia assoluti

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

**Sede legale Arpae:** Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370

che differenziali) viene sviluppato dal TCA considerando per i recettori individuati solo il rumore residuo dovuto alla classe di vento mediana, quella con velocità del vento compresa tra 2 e 3 m/s, mentre la normativa richiede che le situazioni corrispondenti a tutte le classi di rumorosità residua al recettore vengano valutate (si richiama a tal proposito l'art. 1 comma 1 del D.M. 01/06/2022, per cui il decreto “*determina i criteri per la misurazione del rumore e per l'elaborazione dei dati finalizzati alla verifica, anche in fase previsionale, del rispetto dei valori limite del rumore prodotto da impianti mini e macro eolici*”).

#### *Richiesta di integrazioni punto 02.4 Verifica/taratura del modello*

Preliminarmente alla revisione dei calcoli d'impatto ai recettori, che dovrà comunque essere basata sulla versione più recente della norma utilizzata, ossia la UNI ISO 9613-2:2024, si chiede di effettuare una verifica sperimentale dell'approccio di calcolo utilizzato (tipologia e quantità delle correzioni aggiuntive rispetto alla sola divergenza geometrica) tramite una misura strumentale della durata di alcune ore presso un parco eolico con aerogeneratori di caratteristiche confrontabili con quelle del progetto. Il Proponente dovrà avere accesso ai dati degli aerogeneratori (ad esempio le caratteristiche tecniche e la velocità del vento al mozzo durante l'esecuzione delle misure presso il punto individuato). La rilevazione dovrà considerare soprattutto il contributo del rumore diretto degli aerogeneratori in una posizione di misura scelta al limitare del campo acustico vicino e caratterizzata da un rumore di fondo trascurabile. L'integrazione alla relazione d'impatto acustico dovrà evidenziare chiaramente il valore previsto dal modello e il risultato delle misure di verifica, dichiarando tutti i vari parametri numerici utilizzati nel calcolo. Si chiede di avvertire con congruo anticipo (almeno 15 giorni) gli operatori di Arpae dell'effettuazione delle misure, in modo tale da poter consentire una loro eventuale partecipazione al posizionamento della strumentazione oppure l'esecuzione di rilievi in contemporanea. È opportuno osservare che studi di impatto acustico relativi a progetti di installazioni analoghe a quella in esame nello stesso territorio recentemente analizzati da Arpae, hanno evidenziato come l'uso delle formule contenute nella ISO 9613-2 possa condurre ad una sottostima dei livelli d'emissione degli aerogeneratori di circa 2 dB. Nel caso in cui la misura di verifica/taratura preliminare richieda evidenze anch'essa una sottostima tra valore misurato e valore calcolato, occorrerà considerare tale discrepanza nel calcolo dei livelli d'emissione ai recettori.

Si chiede di restituire in forma tabellare per tutti i recettori considerati (si rimanda al relativo paragrafo), il livello d'emissione delle sorgenti eoliche in facciata, quindi comprensivo del contributo delle riflessioni, stimato nelle condizioni di massima potenza acustica e indicando esplicitamente, per ogni aerogeneratore impattante ricompreso nel calcolo, tutti i contributi di attenuazione considerati. Per ogni recettore, o gruppo omogenei di recettori, dovrà essere verificato il rispetto dei valori limite di immissione sia assoluti che differenziali, utilizzando il valore di rumore residuo, misurato secondo le indicazioni del paragrafo sulle misure fonometriche, per ogni classe di ventosità.

#### **Opere di mitigazione**

Si rimarca come *già ora* la valutazione di impatto acustico presentata evidenzia un superamento

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

del valore limite differenziale notturno su un recettore prossimo all'aerogeneratore 21 inducendo il TCA estensore dello studio ad affermare la necessità di opere di mitigazione alla sorgente; si legge infatti a pag. 147 *“Nella fattispecie la riduzione della potenza al generatore è da attuarsi solo nel periodo notturno sull'aerogeneratore 21 in condizioni di vento che spingono il rumore verso il recettore 35”*.

Si evidenzia inoltre che nella precedente relazione d'impatto acustico si ipotizzava invece una riduzione di potenza alla sorgente per 2 aerogeneratori, il 21 e il 22, al fine di ottenere il rispetto del differenziale notturno per i recettori 34 e 35 (oltre al recettore 36 “sorvegliato speciale”). Dall'analisi comparata delle Tabelle “Verifica dei livelli di immissione e differenziali notturni”, contenute nelle 2 relazioni di impatto acustico (la prima relativa all'originario progetto Parma A con 22 aerogeneratori, e la seconda, quella attuale relativa al progetto Parma A con 47 aerogeneratori), si nota, ad esempio in corrispondenza dei recettori n. 34, 35 e 36, una diversa stima dei livelli di emissione acustica degli aerogeneratori, e quindi dei valori limite, ma sia le misure di residuo, che i parametri di calcolo (tabella di pag. 81 per la prima relazione e di pag. 133 per la seconda), essendo rimasti uguali nelle due versioni della relazione, non giustificano tale discrepanza, né è stata ritrovata nel testo della relazione attuale una qualsiasi spiegazione.

#### *Richiesta di integrazioni punto 02.4 Opere di mitigazione*

Considerata l'intrinseca complessità della sorgente eolica, non può essere del tutto esclusa a priori la necessità di operare in fase post operam mitigazioni sulle sorgenti qualora misure strumentali di verifica dovessero accertare l'effettivo superamento dei limiti di legge. Qualora i risultati del nuovo studio previsionale di impatto acustico, elaborati secondo le indicazioni della presente nota, dovessero addirittura evidenziare tale necessità in fase previsionale, occorrerà dimostrare all'interno della relazione, sulla base di documentazione tecnica certificata dal produttore, che la riduzione di potenza acustica necessaria sia effettivamente ottenibile per il modello di aerogeneratore in esame.

Inoltre, poiché la riduzione forzata della potenza acustica dell'aerogeneratore influisce direttamente sulla produzione di energia, e quindi sul requisito del numero di ore equivalenti alla massima efficienza richiesto dalla normativa regionale, il gestore dovrà aggiornare lo studio di producibilità sulla base delle risultanze dello studio acustico e dimostrare, anche nella condizione di ridotta operatività, il raggiungimento della condizione delle 2300 ore equivalenti (si richiama il paragrafo sulla producibilità).

## **5. Suolo e sottosuolo**

Le trasformazioni dello stato del suolo e del sottosuolo possono essere così brevemente riassunte:

- modifiche ascrivibili alle opere di realizzazione dei plinti di fondazione,
- modifiche ascrivibili alle piazzole ed alle strade di accesso e di collegamento al sito,

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

- modifiche ascrivibili alla posa degli elettrodotti interrati e alla realizzazione delle cabine elettriche.

Considerati i notevoli volumi di terre e rocce da scavo previsti e, quindi, le rilevanti lavorazioni in fase di cantiere, si chiede di offrire un confronto con altre installazioni eoliche in merito al volume di scavi necessario alla realizzazione delle opere in rapporto alla capacità di produzione dell'impianto eolico. Si chiede di elaborare, a tal riguardo, un indicatore esplicativo, ad esempio tonnellate di scavi per MW di potenza di picco installata, o per MWh di energia prodotta annualmente. Tale elemento valutativo consente di effettuare delle valutazioni tramite comparazione con progetti analoghi e si rende necessario sia per fornire una stima più precisa degli impatti sul suolo, in particolare della perdita di suolo vegetale conseguente alle operazioni di scavo, sia per una corretta valutazione delle alternative, in particolare con l'alternativa "zero", vale a dire la non realizzazione delle opere (cfr. Richiesta di integrazioni punto 02.1)

Inoltre, durante la fase di cantiere, le aree di deposito temporaneo dei materiali e quelle di cantierizzazione porteranno ad una modifica temporanea dell'utilizzo del suolo, per il quale è stato previsto, per il ripristino, di impiegare il naturale processo di rinaturalizzazione spontanea.

#### *Richiesta di integrazioni punto 02.5*

Si chiede di elaborare a tal proposito un indicatore esplicativo, ad esempio tonnellate di scavi per MW di potenza di picco installata, o per MWh di energia prodotta annualmente, al fine di consentire un confronto con altre progettualità analoghe e di presentare tale confronto con apposite integrazioni.

Sono necessarie ulteriori motivazioni, approfondimenti e proposte finalizzate a limitare il volume di scavi, valutandone nel dettaglio i conseguenti impatti (perdita di suolo, degrado nel medio/lungo periodo, temporanea occupazione, sottrazione temporanea di habitat) e definire le idonee mitigazioni e compensazioni.

Si chiede di riportare nel SIA i principali contenuti della progettazione inerente le soluzioni di cantiere e di esercizio adottate per garantire la stabilità degli scavi e la stabilità dei pendii, al fine di consentire una stima degli impatti ambientali e individuare idonee mitigazioni e compensazioni anche per le soluzioni gestionali ed esecutive adottate.

## **6. Inquinamento elettromagnetico**

La realizzazione del parco eolico comporterà necessariamente la costruzione di nuovi elettrodotti al fine di introdurre l'energia prodotta nella rete di trasmissione nazionale. Secondo il progetto presentato, per ognuno dei 2 cluster in cui è suddivisa l'opera, partendo dagli aerogeneratori l'energia verrà trasportata alla tensione di 36 kV tramite una linea MT composta da più dorsali fino alla nuova sottostazione di elevazione. Sono previste fino a 7 dorsali per il cluster A e fino a 10 dorsali per il cluster B, raggruppando ogni dorsale un certo numero di aerogeneratori.

Per il cluster A la nuova sottostazione di elevazione dovrebbe venire realizzata in un'area verde lungo il percorso di collegamento tra l'aerogeneratore n. 8 ed il n. 9; per il cluster B è prevista la realizzazione della nuova sottostazione in loc. Farfanaro.

Dalla sottostazione di elevazione del cluster A l'energia verrà trasportata tramite un condotto unico interrato in alta tensione a 132 kV fino al punto di consegna alla RTN, costituito da una nuova stazione TERNA collocata nel comune di Borgo Val di Taro presso un'area attualmente agricola, all'esterno dell'abitato e lungo il tratto della strada comunale ex SS 523.

Dalla sottostazione di elevazione del cluster B invece l'energia verrà trasportata tramite un condotto unico interrato in altissima tensione a 220 kV fino al punto di consegna alla RTN, costituito dalla stazione TERNA già esistente in comune di Tornolo (PR).

Il Proponente ha presentato 4 distinte relazioni tecniche inerenti il calcolo delle DPA relative a: aerogeneratori e impianti a 36 kV, sottostazioni utente di elevazione, linee interrate in alta tensione (una relazione per il cluster A ed una per il cluster B). Nella redazioni degli elaborati sono state recepite le richieste d'integrazioni formulate per il progetto Parma A originario, e oltre alle DPA, o alle fasce di rispetto, nelle diverse configurazioni di posa per le terne affiancate, è stato verificato anche il rispetto del valore limite d'esposizione di 100  $\mu$ T nei luoghi accessibili alla popolazione. Dalle relazioni non risultano particolari criticità sui recettori, se non quelle illustrate nelle tavole 2, 3, 4 e 9 per il cluster A e 17-18 per il cluster B (si fa riferimento agli elaborati in nomenclatura EO\_C\_EL\_D\_03): in tali casi, estendendosi la DPA della connessione in alta tensione di raccordo, in corrispondenza delle buche giunti, all'interno di luoghi a permanenza prolungata (edifici o aree di pertinenza di quest'ultimi), il Proponente ha previsto l'introduzione di apposite schermature da realizzarsi tramite due diversi sistemi di mitigazione: l'uso di canali schermati interrati oppure di loop passivi altamente accoppiati.

#### *Richieste integrazioni punto Inquinamento Elettromagnetico*

Si evidenzia come la connessione in alta tensione tra la sottostazione di Farfarano e la sottostazione RTN di Tornolo risulti affiancata per un lungo tratto dalla connessione a 36 kV denominata negli elaborati "*tratto B connessione cluster B*", ma le relazioni di calcolo non contemplino tale casistica. Si chiede pertanto di perfezionare il calcolo della DPA lungo il tracciato evidenziato, nonché la valutazione del limite di esposizione, tenendo in considerazione la presenza sia della linea in altissima tensione che delle terne a 36 kV provenienti dagli aerogeneratori, specificando dettagliatamente le diverse disposizioni spaziali previste e rendendo chiara in cartografia la loro localizzazione.

Una volta calcolata la DPA complessiva, occorrerà procedere alla verifica dell'interferenza con edifici o luoghi a permanenza prolungata di persone, incluse le aree di pertinenza degli edifici, evidenziando eventuali criticità e le mitigazioni previste.

Si chiede di correggere i seguenti refusi:

- nella relazione "*26009\_EO\_DE\_EL\_R\_09\_0004\_A Relazione DPA linee interrate AT - cluster A.pdf*" viene dichiarata una corrente di progetto di 650 A, ma in tabella 1 (pag. 6 della relazione) la corrente di calcolo dichiarata è 680 A.

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

- nella relazione "26009\_EO\_DE\_EL\_R\_09\_0005\_A Relazione DPA linee interrate AT - cluster B.pdf" viene dichiarata una tensione di 132 kV (pag. 6 della relazione), ma la tensione della connessione del cluster B è 220 kV.

Non è stato possibile reperire all'interno della documentazione presentata una planimetria delle 2 nuove sottostazioni utente di elevazione con l'indicazione sovrapposta delle DPA e delle destinazioni d'uso delle aree circostanti: si chiede pertanto di produrre tali tavole o di indicare gli elaborati di riferimento. Nel caso le DPA fuoriescano dal confine delle sottostazioni sarà necessario fornire il calcolo esatto delle fasce di rispetto e rappresentarlo in cartografia insieme alle curve isolivello relative ai 100  $\mu$ T.

In merito agli attraversamenti di corpi fluviali si chiede di evidenziare, in uno o più elaborati specifici, che le soluzioni progettuali adottate per l'attraversamento garantiscano per ogni tipologia di connessione il rispetto del limite di esposizione nelle condizioni di massimo carico prevedibili, illustrando con delle opportune sezioni verticali l'estensione spaziale della fascia di rispetto in rapporto alla porzione di spazio accessibile agli individui della popolazione. Gli elaborati dovranno consentire una chiara localizzazione degli interventi previsti.

Si osserva infine che per la sottostazione di collegamento alla RTN del cluster B in comune di Tornolo, a differenza di quella relativa al cluster A in comune di Borgotaro, per cui sono stati assunti nel presente progetto gli elaborati della società "Borgotaro Wind" per il parco eolico denominato "Monte Croce di Ferro" ora ritirato, non è presente una valutazione inerente l'impatto della nuova connessione sulla rete esistente. In altre parole si ritiene necessario che, nel caso in cui l'inserimento nella RTN dell'energia prodotta dal nuovo parco eolico comporti delle opere di adeguamento della rete, l'impatto indiretto di tali opere debba essere considerato all'interno della presente procedura.

## **7. Terre e rocce da scavo**

In riferimento al Piano di Utilizzo Preliminare Delle Terre e Rocce da Scavo, si segnala che non appaiono sufficientemente chiare, forse in conseguenza delle intestazioni delle tabelle, forse perché duplicate, alcune voci relative al calcolo dei volumi.

Inoltre non risulta sufficientemente chiara la valutazione complessiva dei volumi di rimanenza, ovvero dei volumi che non verranno riutilizzati presso il sito, anche al fine di valutare con precisione gli impatti dovuti alla relativa gestione.

### *Richieste integrazioni punto 02.7*

E' necessario ricontrollare il calcolo dei volumi in quanto non chiaro. E' necessario calcolare con precisione e dare evidenza dei volumi denominati "rimanenze".

Per tutti i volumi di terre e rocce da scavo non direttamente riutilizzati in situ, è necessario ipotizzare, elencare e descrivere i possibili siti di destinazione nel Piano di utilizzo.

Circa i metodi di prova e verifica di idoneità dei materiali, le analisi dovranno essere eseguite seguendo i criteri del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii..

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna  
**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest  
**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

Su questi punti si chiede un adeguamento del Piano di utilizzo.

## **8. Acque superficiali e sotterranee**

L'interferenza con le sorgenti, sia captate per usi idropotabili che non captate e ad affioramento naturale (sia stagionale che permanente) è stata trattata nei documenti 23066\_EO\_DE\_GE\_R\_09\_0002\_Aldrogeologica e 05\_PRA\_2026\_Idfrogeologica \_ClusterB\_26009EODEGER090005A.

Esaminata l'indagine svolta dal Proponente, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio (realizzazione dei plinti di fondazione), si ritiene che sussistano diverse criticità.

In particolare, si susseguono aree interessate dalle lavorazioni, frane attive e sorgenti, con flussi idrici sotterranei che vengono descritti come particolarmente difficili da prevedere nel documento Piano di monitoraggio ambientale, oltre che nei documenti relativi alle indagini geologiche. Tale aspetto è comune alla maggior parte degli ambiti montani del territorio provinciale. A tal proposito è doveroso chiedersi se tale situazione sia anche conseguente alla scelta della viabilità che porta agli aerogeneratori in quota. Pertanto, il criterio dell'interferenza o della potenziale interferenza con le sorgenti dovrebbe condizionare anche la valutazione delle alternative ed, in particolare, quella della viabilità d'accesso e della conseguente disposizione dell'area di cantiere e di altre opere da eseguire in quota.

Inoltre, nel documento SIA-Quadro ambientale, non sembrano emergere le criticità potenzialmente generate dalle lavorazioni in prossimità delle sorgenti. Si rammenta che un'indeterminazione nella quantificazione degli impatti ambientali, come disposto dall'Allegato VII, punto 6, Parte II del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., deve essere puntualmente descritta. In ogni caso si ritiene che debba portare a valutazioni ambientali cautelative.

In merito alla natura, al censimento e alla restituzione grafica della posizione delle sorgenti riconosciute e delle relative interferenze con il progetto, si fa notare quanto segue e si richiedono approfondimenti:

- si premette che, da una verifica speditiva sul reticolo idrografico, appaiono nelle vicinanze del sito alcune sorgenti d'acqua e degli specchi d'acqua segnalati, soprattutto lungo la porzione più occidentale del progetto. Ci si riferisce, in particolare, alle sorgenti a valle del deflusso idrico superficiale di Rio Lerbio e Rio Riolo in località Lavacchielli e Località Falda che potrebbero subire influenza dall'aerogeneratore 20 e limitrofi e dello specchio d'acqua in località Lago Buono, nei pressi dell'aerogeneratore 18 e del tracciato con quelli limitrofi. Si invita anche ad un approfondimento a valle del deflusso idrico dell'areale di ubicazione dell'aerogeneratore n. 17 che potrebbe avere influenze con le 2 sorgenti e i due corpi idrici superficiali/specchi d'acqua di località Lago dei Pesci, corpi idrici che non appaiono trattati nella relazione idrogeologica anche per le ristrette dimensioni degli areali valutati all'intorno, soprattutto come nel caso delle interazioni con gli elementi idrologici;
- più in generale, si ritiene che l'interferenza con le sorgenti vada applicata a tutte le tipologie di fenomeni con risalita dell'acqua, considerata la complessità della natura

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

idrogeologica del sottosuolo locale. Con tutti i tipi di sorgenti, si intendono quelle censite come ad uso idropotabile, le sorgenti potenzialmente sfruttabili per usi idropotabili, le sorgenti non ad uso idropotabile ma riscontrabili nel territorio;

- come indicazione metodologica per il censimento delle stesse, si fa notare come, nell'analisi di alcuni progetti collocati nella fascia montana in questione, si sia riscontrata l'effettiva complessità idrogeologica da cui originano i fenomeni di emersione, ragion per cui i rilievi andrebbero condotti in diverse stagionalità, in quanto la piovosità e il riempimento dei bacini sotterranei può essere fortemente condizionato dalle variabilità stagionali e dalla piovosità complessiva annuale.

#### *Richiesta integrazioni punto 02.8*

Considerate le carenze conoscitive e la conseguente indeterminazione nella quantificazione degli impatti sulle sorgenti, si ritiene che le valutazioni ambientali debbano essere maggiormente cautelative ed ispirate ai criteri sopraindicati ed al principio di non deterioramento, con ulteriori indagini, approfondimenti e restituzioni grafiche sopra descritte, non tramite citazione delle fonti bibliografiche consultate di riferimento ("è possibile ipotizzare l'assenza di falde acquifere sotterranee dotate di potenza,"

Con riferimento agli aspetti idrogeologici ed all'elaborato "23066\_EO\_DE\_GE\_R\_09\_0002\_A Idrogeologica", il sito può considerarsi suddiviso in due parti: la prima interessa la dorsale che dal Monte Scarria (metri 1.090 s.l.m.) raggiunge Cerro Secco (metri 980 s.l.m.); la seconda interessa la dorsale che dal Monte San Adone (metri 1.025 s.l.m.) si sviluppa verso est fino a collegarsi con la dorsale ad andamento nord – sud che unisce il Monte La Tagliata (metri 1.230 s.l.m.) con il Colle Pavone (metri 970 s.l.m.),

Si richiede, pertanto, di integrare l'elaborato "Quadro di riferimento ambientale" approfondendo:

- in primo luogo, la descrizione delle acque sotterranee e superficiali rilevabili nell'area di interesse e potenzialmente impattate; tale descrizione, supportata da adeguate rappresentazioni planimetriche, a partire dalle basi conoscitive disponibili presso i Comuni, l'Ente gestore del SII (Montagna 2000) e presso l'Agenzia d'Ambito (ATERSIR) comprenderà le sorgenti, i punti di prelievo e le infrastrutture presenti (acquedotti, fognature, serbatoi, sollevamenti etc.); nel corso di tale aggiornamento conoscitivo andranno anche messi in rilievo tutti i relativi areali di tutela;
- in secondo luogo, anche in considerazione del fatto che le piattaforme degli aerogeneratori possono prevedere fondazioni su pali spinti fino alla profondità di circa 20 m da p.c., si chiede di approfondire le tipologie di interferenze che si possono verificare sia con il reticolo idrografico superficiale che con le falde sotterranee e/o con le sorgenti, soprattutto nella fase di cantiere (ad esempio le possibili interferenze legate alla modifica e all'adeguamento della viabilità di accesso e collegamento, all'esecuzione di scavi e sbancamenti e alla perforazione di pali e micropali); con riferimento alle opere lineari in progetto (in particolare realizzazione/ adeguamento della viabilità di

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

collegamento **interna** al parco eolico, cavidotti di collegamento interni ed esterni al parco), si chiede vengano forniti dettagli legati alle interferenze, alle interconnessioni e agli attraversamenti interessanti i corpi idrici superficiali, in termini di profondità/distanze e tecnologie utilizzate così da permettere di valutare gli impatti diretti ed indiretti sulle acque;

- si chiede, inoltre, di rendere leggibili le figure della Relazione idrogeologica in modo tale da permettere di leggere un adeguato interno dell'opera includendo anche nell'analisi il collegamento alla rete elettrica.

Con riferimento alle acque reflue si chiede di riportare nel quadro ambientale del SIA:

- le indicazioni essenziali inerenti il sistema delle acque reflue di cantiere (origini, percorsi e corpi idrici ricettori delle acque reflue);
- le indicazioni essenziali inerenti il sistema delle acque reflue correlate all'esercizio dell'impianto (origini, percorsi e corpi idrici ricettori delle acque reflue);
- andranno in particolare individuati e dettagliati gli scarichi della sottostazione di raccolta ed elevazione MT/AT con i relativi riferimenti tecnici ed il titolo autorizzativo pertinente;
- andrà inoltre approfondita la previsione del sistema degli scarichi inerente le opere relative al sistema di consegna alla rete primaria dell'energia prodotta.

Si chiede, infine, di integrare il SIA con la sintesi dei contenuti dell'elaborato "Piano di Monitoraggio ambientale" dopo aver integrato lo stesso elaborato con approfondimenti inerenti il monitoraggio meteorologico e il monitoraggio qualitativo e quantitativo delle acque.

## **9. Flora, fauna e biodiversità**

Fatte salve le competenze degli Enti competenti in materia di tutela della biodiversità e paesaggio, con specifico riferimento alla completezza delle valutazioni presentate, si richiede quanto segue.

Con riferimento all'elaborato "MCDFR\_PRA\_R1-1\_RELFOR-TEST\_REV01-25CA Studio vegetazionale" ed allo specifico allegato A1, si chiede di produrre una tabella di sintesi della numerosità e della tipologie delle specie soggette a disboscamento, delle superfici interessate, anche quelle propedeutiche al piste tagliafuoco che si intendono realizzare, delle modalità di gestione della vegetazione soggetta a disboscamento e delle misure di mitigazione compensazione adottate.

Si chiede, inoltre, di valutare gli effetti del cantiere e dell'esercizio del parco eolico sulla funzionalità e sull'integrità delle reti ecologiche, con particolare attenzione alle specie faunistiche in transito e presenti sul territorio e le variazioni delle connessioni ecologiche presenti.

Al fine di avere un più dettagliato inquadramento dell'ambito territoriale si suggerisce di riferirsi agli indici di: Valore Ecologico, Sensibilità Ecologica, Pressione Antropica e Fragilità Ambientale nella Carta degli habitat trattata nel progetto Carta della Natura della Regione Emilia-Romagna ISPRA Capogrossi R., Cardillo A., D'Angeli C., 2021 e relativo rapporto tecnico di approfondimento ISPRA 354/2021. Si rende necessario, inoltre, al fine di individuare con

**Arpae** - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

**Servizio Sistemi ambientali** - Area Prevenzione Ambientale Ovest

**Sede di Parma via Spalato2 | Cap 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC [parma@pec.arpae.it](mailto:parma@pec.arpae.it)**

*Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@pec.arpae.it](mailto:dirgen@pec.arpae.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370*

maggiore dettaglio la tipologia di ecosistemi e di ambienti soggetti a trasformazione, un approfondimento su questi sistemi, ricavabile dall'interpolazione delle informazioni relative all'uso del suolo attuale, agli ecosistemi attuali e potenziali contenuti nella sopracitata Carta della Natura e dalla cartografia relativa alle differenti tipologie di aree boscate e dalla presenza di corsi d'acqua/rii/ambienti umidi, al fine anche di poter individuare idonee mitigazioni e compensazioni. Inoltre risulta essere assente anche una disamina dei Quadri Conoscitivi degli strumenti urbanistici comunali che permetta di individuare adeguatamente eventuali ulteriori aspetti ambientali e relative criticità, tutele o impatti di interesse, in particolare relativamente alle sorgenti e, più in generale, relativamente alle reti ecologiche o altri aspetti che potrebbero risultare significativi.

#### *Richiesta integrazioni punto 02.9*

Si chiede di integrare il SIA con la sintesi dei contenuti sviluppati a seguito della verifica e conferma dell'elaborato "23066\_EO\_DE\_GN\_R\_09\_0007\_A Relazione opere compensative".

Si chiede di produrre una tabella di sintesi della numerosità e della tipologie delle specie soggette a disboscamento, delle superfici interessate, anche quelle propedeutiche al piste tagliafuoco che si intendono realizzare, delle modalità di gestione della vegetazione soggetta a disboscamento e delle misure di mitigazione compensazione adottate.

Si chiede, inoltre, di valutare gli effetti del cantiere e dell'esercizio del parco eolico sulla funzionalità e sull'integrità delle reti ecologiche, con particolare attenzione alle specie faunistiche in transito e presenti sul territorio e le variazioni delle connessioni ecologiche presenti.

### **10. Popolazione e salute umana**

Si chiede di approfondire il paragrafo dello Studio di Impatto Ambientale "Ambiente antropico e salute pubblica" in modo da presentare un inquadramento adeguato della componente "Popolazione"; tale approfondimento, oltre a fornire per gli specifici comuni interessati i valori degli indicatori demografici (numero di abitanti, età, indice di invecchiamento etc. ) già forniti per l'intera Provincia, dovrà comprendere ulteriori descrittori utili a confrontare le risorse, le minacce, come pure i delicati e specifici equilibri, tendenze e peculiarità della Aree Interne appenniniche interessate, quali ad esempio: le tendenze demografiche, la bassa densità insediativa (in termini di residenti, presenze turistico ricreative, attività produttive, servizi e infrastrutture); la forte identità e specificità socio territoriale e culturale; la sfera delle potenzialità di tutela, valorizzazione e sviluppo nelle traiettorie della sostenibilità.

#### *Richiesta integrazioni punto 02.10*

Si richiede quindi di approfondire gli impatti sulla salute umana estendendo la descrizione di tali aspetti ad indicatori associati al benessere e alla qualità della vita; tale approfondimento supporterà l'analisi sia dello scenario attuale che dello scenario futuro in termini di possibili conseguenze dell'intervento sugli equilibri territoriali, sulle opportunità di sinergia e di dialogo, sui rischi di conflitto e sulle azioni di mitigazione dei conflitti, che possono interessare

principalmente i fattori popolazione, beni materiali/attività economiche, patrimonio culturale e paesaggio.

## **11. Traffico e viabilità**

Si osserva che risulta necessario approfondire il traffico e la viabilità complessiva del cantiere, evidenziando la tipologia, lo stato di manutenzione, l'idoneità (in termini di ampiezza delle sedi stradali e di capacità di carico del fondo stradale e delle strutture) delle opere che costituiscono il sistema viario interessato nel suo complesso dagli itinerari programmati; tale approfondimento prenderà in considerazione eventuali punti più critici quali ponti, attraversamenti di altro tipo o specifici tratti in trincea, rilevato o mezza costa; in relazione a tali punti critici si chiede di verificare la fattibilità, la sostenibilità e l'efficacia delle misure e degli interventi previsti al fine di garantire il transito e il passaggio dei mezzi di cantiere, in particolare quelli che trasportano la componentistica degli aerogeneratori.

Dall'analisi dei files cartografici, a fronte dei circa 9 km di collegamento a 132 kV previsti per il cluster A (la cui stazione elevatrice è posta in posizione più prossima e baricentrica rispetto agli aerogeneratori), si stimano più di 45 km di tracciati per il solo 36 kV del cluster B e 25 km per la connessione AAT a 220 kV sempre del cluster B, prevalentemente lungo tracciati stradali e anche con relativi attraversamenti di rii e corsi d'acqua principali (Taro e Ceno). Questo perché il cluster B risulta maggiormente diffuso sul territorio.

Pertanto vista l'entità degli interventi ed i potenziali impatti sulla viabilità, considerando che in diversi tratti si dovrà procedere a posare più terne in parallelo orizzontale o verticale (fino a un massimo di 8), si chiede di avere un calcolo più preciso dei km interessati dai diversi tratti con diverse tipologie di posa; nonché di approfondire e verificare la fattibilità tecnica nel tratto di strada in cui dovrebbero essere effettuati i lavori sia per le dorsali a 36 kV verso Farfanaro che per la linea a 220 kV che da Farfanaro scende verso Tornolo (che nella documentazione di progetto vengono trattate separatamente, pur condividendo in parte lo stesso tracciato).

### *Richiesta di integrazioni punto 02.11*

Risulta necessario approfondire il traffico e la viabilità complessiva del cantiere, evidenziando la tipologia, lo stato di manutenzione, l'idoneità (in termini di ampiezza delle sedi stradali e di capacità di carico del fondo stradale e delle strutture) delle opere che costituiscono il sistema viario interessato nel suo complesso dagli itinerari programmati

Per gli scavi che interessano gli elettrodotti, si chiede di avere un calcolo più preciso dei km interessati dai diversi tratti con diverse tipologie di posa; nonché di approfondire e verificare la fattibilità tecnica nel tratto di strada in cui dovrebbero essere effettuati i lavori sia per le dorsali a 36 kV verso Farfanaro che per la linea a 220 kV che da Farfanaro scende verso Tornolo (che nella documentazione di progetto vengono trattate separatamente, pur condividendo in parte lo stesso tracciato).

## 12. Impatti cumulati

Si richiede di introdurre nel SIA uno specifico paragrafo relativo agli impatti cumulati, con particolare riferimento ai parchi eolici realizzati e a quelli in progetto.

### *Richiesta di integrazioni punto 02.12*

Come illustrato anche in precedenza, è necessario espletare quanto previsto dal dettato normativo del Dlgs 162/06 circa la corretta valutazione degli impatti indiretti, degli impatti derivanti da interazioni e dagli impatti cumulativi.

Per gli impatti cumulativi è necessario operare con particolare riferimento ai parchi eolici realizzati e a quelli in progetto.

A disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti

Servizio Sistemi Ambientali (Area Ovest)  
La Responsabile di Unità Coordinamento di Area SSA Ovest  
Claudia Pironi

documento firmato digitalmente

### *Tecnici di riferimento Servizio Sistemi Ambientali APA Ovest:*

TCA Matteo Tiberti e Martino Cremona, Francesca Bozzoni, Margherita Cantini, Sabrina Chiovaro, Matteo Olivieri, Silvia Montanari

### *Tecnici di riferimento Servizio Autorizzazioni Ambientali e Energia di Parma:*

Massimiliano Miselli, Daniele Cordovana e Giuseppe Ricciardi.

*Tecnici di riferimento Servizio Autorizzazioni Ambientali e Energia di Piacenza:* Angela Iaria, Giuseppe Pino