



**Oggetto:** PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Progetto di Parco eolico denominato “Badia del Vento” della potenza di 29,4 MW composta da n. 7 aerogeneratori ed opere di connessione ubicati nel comune di Badia Tedalda (AR). Proponente: F.E.R.A Srl.

**Contributo tecnico sulle integrazioni**

Settore VIA-VAS  
SEDE

In relazione alla nota del Settore VIA-VAS, prot. **0384894 del 09/08/2023**, in relazione alla richiesta di integrazioni del Settore VIA inviata al proponente con prot. 0511943 del 30/12/2022 e con riferimento al contributo istruttorio del Settore scrivente (prot. 0469820 del 02/12/2022), esaminata la documentazione integrativa depositata, si rappresenta quanto segue.

Si richiamano le integrazioni richieste, di cui al punto 13 della nota prot. 0511943 del 30/12/2022:

**13a-** *rispetto alla categoria di area tutelata per legge ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera g) del Codice (I boschi) chiarire se nel computo delle aree boscate relative alla viabilità siano state incluse anche le aree boscate interferenti relative agli interventi sulla viabilità di avvicinamento.* OTTEMPERATA

**13b-** *l'intervento e le varie modifiche delle aree boscate ipotizzate, vanno valutati rispetto alle prescrizioni di cui all'art. 12.3 dell'Elaborato 8B del PIT-PPR ed al fine del mantenimento della funzionalità ecosistemica, vanno proposte ed individuate delle specifiche opere di mitigazione, quali a solo titolo di esempio, delle nuove piantumazioni da effettuare ad esempio in corrispondenza delle aree di cantiere o in corrispondenza del Fiume Marecchia;* PARZIALMENTE OTTEMPERATA

**13c-** *per le parti della viabilità a forte acclività, verificare la possibilità di utilizzare soluzioni tecniche che garantiscano il drenaggio delle acque, ritenendo che l'impiego di calcestruzzo per lo strato di usura non possa garantire la permeabilità e l'utilizzo del cls architettonico come strato finale in fase di esercizio, garantisca solo una mitigazione visiva;* NON OTTEMPERATA

**13d-** *rispetto alla categoria di area tutelata per legge ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c) (I fiumi), nei previsti interventi si deve recepire a livello progettuale il rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 8.3 dell'Elaborato 8B del PIT-PPR e delle disposizioni dell'art. 16 della Disciplina di Piano;* OTTEMPERATA

**13e-** *rispetto agli interventi relativi alle modifiche e adattamento della viabilità come da Road Survey, approfondire la progettazione dei punti di criticità maggiore, come ad esempio l'ampliamento in uscita dalla galleria sulla SR Marecchia n.258, presso la Stazione elettrica (OB.63), o l'alternativo by-pass e l'attraversamento del Fiume Marecchia. Produrre sezioni con sovrapposizione tra stato attuale e di progetto e ripristino finale per gli interventi (evidenziati nell'istruttoria) relativi a rimodellamenti per ampliamento della carreggiata in cui siano previste azioni significative di contenimento di versante e scarpate;* OTTEMPERATA

**13f-** *richiamando le criticità e le indicazioni per le azioni della prima invariante strutturale del PIT/PPR, si ritiene importante valutare ed individuare nel dettaglio, le principali modifiche morfologiche del versante collegate con la fase di realizzazione delle piazzole delle torri eoliche, al fine di valutare l'impatto paesaggistico di eventuali opere di consolidamento che si rendessero necessarie;* OTTEMPERATA/RILEVATE CRITICITÀ

**13g-** *per l'analisi di intervisibilità potenziale AIP, al fine di rendere i dati raffrontabili ed omogenei, ricalcolare il raggio dell'area di studio; questo dovrà risultare dalla fusione delle 7 aree di buffer e rappresentare la linea d'aria e non calcolata a terra. Si chiede inoltre di chiarire l'origine della differente valutazione dei dati tra documentazione in fase di verifica di assoggettabilità e PAUR. Si riscontra inoltre, nella planimetria dell'AIP, uno shift dell'areale del Comune di Sestino ed una poco leggibile scala*



*cromatica delle classi di intervisibilità (da preferire una scala dal chiaro allo scuro da 0 a 7 aerogeneratori visibili, valutati ugualmente in 4 classi, con colori facilmente individuabili); OTTEMPERATA/RILEVATA CRITICITA'*

**13h-** *rilevato che gran parte delle criticità più rilevanti del progetto sono rappresentate dalle modifiche alla viabilità, si chiede se sia stata valutata l'alternativa progettuale di trasporto dei vari componenti via elicottero, come risulta effettuato anche in Toscana, se tecnicamente attuabile nel caso specifico.* OTTEMPERATA

Dall'esame della documentazione e delle risposte puntuali fornite, si prende atto della modifica al progetto inserita in questa fase, ovvero lo spostamento dello Stallo Utente presso l'esistente Cabina Primaria SSE di E-distribuzione in località Pian di Guido nel Comune di Pieve Santo Stefano. Lo Stallo Utente verrà condiviso con il progetto dello stesso proponente Fera srl del parco eolico 'Passo di Frassineto', attualmente in PAUR con iter approvativo in corso.

La nuova ubicazione dello Stallo Utente comporta una modifica del tracciato dell'elettrodotto in MT interrato, che avrà una lunghezza di circa 24km (contro i 9km della soluzione originaria, nel Comune di Badia Tedalda) e risulta interferente con le seguenti *Aree tutelate per Legge* di cui all'**art. 142, c.1, del Dlgs 42/2004** e più precisamente, come rilevato nel contributo di competenza relativo all'impianto eolico di Passo Frassineto:

- **lettera b)** *Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi, (Lago di Montedoglio);*

- **lettera c)** *I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.*(Fosso La Bisolla).

Lo Studio di Impatto Ambientale è stato aggiornato in funzione della variante progettuale.

Si richiamano inoltre le indicazioni relative al morfotipo della Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane, per la **Prima invariante strutturale** del PIT-PPR, *I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici:*

- *limitare gli interventi che riducono l'infiltrazione dell'acqua, in particolare l'impermeabilizzazione del suolo, e che comportano la riduzione prolungata della copertura forestale;(...)*

Per la **Seconda invariante strutturale**, *I caratteri ecosistemici del paesaggio*, lo Stallo Utente ricade in un'area di matrice agroecosistemica collinare, circondata da un'area boscata caratterizzata come matrice forestale ad elevata connettività.

Rispetto allo studio di fattibilità proposto da Terna, che individua altre alternative, non si comprendono le motivazioni della scelta di ubicazione effettuata.

Si dà riscontro di seguito alle risposte fornite rispetto ai quesiti posti:

**13a** Rispetto ai temi rilevati nell'istruttoria relativi alla riduzione delle aree boscate, si prende atto che per il conteggio complessivo e comprensivo di tutte le aree boscate coinvolte nel progetto è stata utilizzata come base di riferimento la *Carta dell'uso e copertura del suolo* (2019) e non gli areali riportati nella cartografia del PIT-PPR relativa alla lettera g). Dove non coincidente, prevale la rappresentazione del vincolo; si ricorda che le trasformazioni boschive sono sottoposte ad autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 del Codice. Il totale delle aree boscate relative ad interventi sulla viabilità di avvicinamento (Road Survey), viabilità interna al parco eolico, la realizzazione delle piazzole di montaggio, quelle ausiliarie, le aree relative alle fondazioni e quelle interferite nella realizzazione dell'elettrodotto interrato, ammonta a circa **16.736 mq.**

**13b-** Dagli elaborati esaminati si evince che a fronte della riduzione della categoria di Bene Paesaggistico trasformato, viene previsto, in fase di esercizio, un ripristino dei luoghi e delle scarpate consistente in inerbimenti, mentre viene confermata la proposta di rimborso compensativo, calcolato secondo i criteri



individuati dal Regolamento Forestale e di realizzazione di un 'bosco didattico' a servizio di un complesso scolastico, per 8.000mq, come opera compensativa.

L'elaborato *097comp\_pit* analizza nel dettaglio i tratti di adeguamento stradale in cui sono coinvolte aree boscate o le intersezioni con corsi d'acqua vincolati ex **art. 142,c.1, lettera c) del DLgs 42/2004**, nel tratto di avvicinamento (road survey), della viabilità extraparco ed infraparco, del percorso del cavidotto di collegamento interno e delle piazzole degli aerogeneratori.

Le misure di mitigazione proposte, prevedono di salvaguardare le specie arboree di piccole dimensioni, fruttifere e il matricinato di roverella o faggio e di metterlo a dimora nelle scarpate limitrofe e viene proposto, laddove non fosse possibile, si propone un intervento di *rimboschimento compensativo in aree scelte dal progettista e dalla committenza*.

La localizzazione dell'intervento proposto, presso l'edificio scolastico comprensivo 'Fratelli Bimbi', non può essere preso in considerazione come ripristino ambientale a fronte delle trasformazioni delle aree boscate, in quanto può essere definito piuttosto come *'parco urbano'*.

L'elaborato *097comp\_pit* citato risulta incompleto in quanto non affronta le interferenze con aree boscate del nuovo tracciato di elettrodotto dall'area parco verso lo Stallo Utente presso l'esistente SSE nel Comune di Pieve Santo Stefano, della lunghezza di circa 24 km e viene fatto riferimento ad un documento (5.20 "*interventi ricadenti in aree boschive*") che non risulta presente né nella documentazione di avvio, né in quella relativa alle integrazioni, analogamente a quanto rappresentato per gli altri interventi sulla viabilità.

La realizzazione di uno scavo a sezione ristretta e l'accesso dei mezzi operativi per lo scavo e posa in opera dei cavi comportano alterazione dei luoghi che non può essere sottovalutata nei tratti esterni a tracciati esistenti e dovrebbe descrivere le modalità di ripristino finale.

**13c-** L'impiego di cls per i tratti di maggiore acclività, rende impermeabili i tratti e non garantisce l'assorbimento del deflusso superficiale. La concentrazione delle acque meteoriche verso le canalette laterali aumenta il volume dei deflussi verso valle. Non è stata fornita alcuna alternativa progettuale, tranne l'aggiunta dello strato di cls architettonico in fase di esercizio, in grado di risolvere solo la mitigazione visiva.

**13d/13e-** Vengono analizzate le seguenti interferenze con i corsi d'acqua vincolati ex art. 142,c.1, lettera c) del Codice:

- Torrente Tignana relativamente agli interventi di adeguamento della viabilità di avvicinamento Ob.33-34-36-40-41-42-43 della Road survey,
- Fosso delle Macie per l'intervento Ob. 47;
- Torrente Dogaia per l'intervento Ob 61;

Si aggiunge, in quanto non presente, l'intervento Ob.109-110, che riguarda lo spostamento temporaneo del tracciato stradale in corrispondenza del Fiume Marecchia, nel Comune di Badia T., per dare accesso all'esistente guado sul corso d'acqua, con ripristino della sponda mediante inerbimento delle aree occupate. Trattandosi di un tratto fortemente alterato nella realizzazione del guado, si ritiene opportuno un ripristino vegetazionale maggiormente consistente, a parziale ricostituzione del verde ripariale.

Gli altri interventi all'interno del buffer fluviale non costituiscono contrasto con le prescrizioni, purché nelle operazioni che prevedono movimento terra verso la sponda si adottino tutte le misure di precauzioni del caso.

Per quanto riguarda gli interventi in cui è previsto l'impiego di terre armate inerbite o rivestite con palificata in legno vegetata, non si rilevano motivi di contrasto dal punto di vista dell'inserimento paesaggistico.

Per l'intervento Ob63, che prevede la realizzazione di un muro di contenimento in c.a., in continuità con quello presente in uscita dalla galleria sulla S.R. n.258 Marecchia, si ritiene opportuno realizzare un rivestimento in pietra locale del manufatto, a ridurre l'impatto dell'opera.



**13f-** Gli interventi di modifica morfologica del terreno per le torri 06 e 07, a sostegno della piazzola di montaggio risultano quelli di maggiore impatto in fase di esercizio, in quanto si tratta di modellazioni importanti.

**13g-** L'Analisi di impatto potenziale, appare maggiormente leggibile. Dalla verifica a terra da punti significativi, da cui risultano alcune visibilità importanti verso l'impianto, non si può non tenere conto dello scenario che si prefigura in relazione ai possibili impatti cumulativi con altri impianti con iter approvativo in corso, con la previsione di n.54 torri oltre i n.7 aerogeneratori del presente progetto.

## **CONCLUSIONI**

Il progetto va valutato nel bilanciamento degli interessi relativi al fabbisogno energetico ed un corretto inserimento nell'ambito di paesaggio con l'obiettivo del migliore assorbimento delle alterazioni da parte di un territorio.

Gli impatti di maggior rilievo, nel caso specifico, sono rappresentati da una modifica permanente di un ambiente a prevalenza boschiva da parte delle piste extra-parco e infra-parco e le modifiche morfologiche relative alla realizzazione delle piazzole delle torri 06 e 07, dalla nuova ubicazione per lo Stallo Utente proposta e dalla criticità generale degli impatti cumulativi delle previsioni per un ristretto ambito di territorio.

A superamento degli impatti indicati, si propongono le seguenti indicazioni come temi di cui discutere nella prossima Conferenza di Servizi:

- stralciare dal progetto la realizzazione degli aerogeneratori 06 e 07;
- valutare la possibilità di un'ubicazione alternativa per lo Stallo Utente, troppo distante dal sito eolico e posto all'interno delle aree tutelate per legge di cui all'art. 142, comma 1, lettere b) e c) del DLgs 42/2004;
- proporre una diversa soluzione progettuale per i tratti di maggiore pendenza in cui è previsto l'uso di cls, come dettagliato alla risposta al punto 13c;
- la proposta del 'parco urbano' in prossimità dell'edificio scolastico comprensivo di Badia Tedalda non rappresenta un superamento della riduzione complessiva di aree boscate, in quanto non incisivo da un punto di vista sia quantitativo che qualitativo nel miglioramento delle funzionalità ecosistemiche primarie di un bosco. Si chiede pertanto di individuare altre aree all'interno del sito o in prossimità degli argini del Fiume Marecchia, in cui ricostituire delle zone con caratteristica di bosco, rispettando e privilegiando le specie vegetali presenti;
- per l'intervento strutturale relativo al punto lungo la S.R. n. 258 Marecchia, denominato Ob.63 valutare la possibilità di effettuare un rivestimento in pietra locale, per ridurne l'impatto.

Per ogni ulteriore chiarimento o comunicazione si prega di contattare:

Geol. Manuela Germani - tel. 055 4384364 e-mail [manuela.germani@regione.toscana.it](mailto:manuela.germani@regione.toscana.it)

Arch. Laura Bizzi - tel. 055 4382546 e-mail [laura.bizzi@regione.toscana.it](mailto:laura.bizzi@regione.toscana.it)

Cordialmente,

Il Dirigente del Settore  
Arch. Domenico Bartolo Scarscia

MG/LB/CB