



**REGIONE TOSCANA**  
Giunta Regionale

**Direzione Urbanistica**

*Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione  
del Paesaggio*

**Oggetto:** PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Progetto di del 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 istruttorio.**

*Settore VIA-VAS*  
SEDE

In relazione alla nota del Settore VIA-VAS, prot. 0413514 del 28/10/2022, si trasmette il contributo tecnico di competenza per il procedimento in oggetto.

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 Scrascia

MG/LB



**1. OGGETTO:** PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Progetto di del Parco eolico denominato “Badia del Vento” della potenza di 29,4 MW composta da n. 7 aerogeneratori ed opere di connessione

**Comuni:** Badia Tedalda (AR)

**Proponente:** FERA S.r.l.

## 2. NORMATIVA, PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO

Integrazione del PIT con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n.37 del 27/03/2015

**3. ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHE' ALLE COMPONENTI AMBIENTALI RIFERITE AGLI ARTT. 4 E 5 COMMA 1 LETT. C) DEL D.LGS.152/2006, DI COMPETENZA DEL Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio.**

### Aspetti progettuali

Premesso che il progetto era già stato valutato in fase di verifica di assoggettabilità a VIA, procedimento concluso con DD 15636 del 05/08/2022 che sottoponeva il progetto alla procedura di valutazione di impatto ambientale, si valuta, in questa fase del procedimento, la documentazione di approfondimento prodotta.

Il progetto “Badia al Vento” prevede la realizzazione di un parco eolico nel Comune di Badia Tedalda, mediante l’installazione di n. 7 aerogeneratori posizionati lungo un crinale che si sviluppa da Poggio Val d’Abeto passando per il Monte Loggio e il Monte Faggiola, lungo il confine tra la Regione Toscana e la Regione Emilia-Romagna. L’intervento si sviluppa per una lunghezza di circa 2.950 m ad una quota compresa fra 1045 m s.l.m. e 1147 m s.l.m

L’energia prodotta dai singoli aerogeneratori sarà di 4,20 MW, per un totale complessivo di 29,40 MW.

Le dimensioni totali delle torri sono di 112 m. al mozzo e 180 m. in apice pale, con una fondazione troncoconica in c.a del diametro di circa 22 m, interrata.

In questa fase, valutando la maggiore efficienza energetica sulla base dei dati anemometrici ed una minore interferenza rispetto alle aree boscate, viene proposta una disposizione degli aerogeneratori, un orientamento delle piazzole, una posizione delle vie di accesso *infraparco* ed *extraparco* e dei rami di collegamento dell’elettrodotto interrato, che differiscono lievemente dal layout di parco già valutato.

Il trasporto delle componenti delle torri, delle turbine e delle pale avverrà con trasporto eccezionale a partire dal Porto di Napoli per le componenti torri e turbine (circa 490km) e da quello di Ravenna per le pale (circa 125 km), confluenso in un percorso comune di circa 33 km a partire dall’area di trasbordo all’uscita Sansepolcro Sud della SS3bis fino all’area di impianto, in località Vellata, dove ci si immette nella viabilità di progetto di accesso al sito (*extraparco*) e a quella di collegamento tra le 7 piazzole di montaggio degli aerogeneratori (*infraparco*).

Per il passaggio dei trasporti eccezionali viene valutata la larghezza della sede stradale di circa 5,00 metri e per la viabilità *extraparco* e *infraparco*, avrà finitura in stabilizzato di cava rullato, mentre per i tratti in maggior pendenza (>18%) è previsto uno strato di usura in calcestruzzo o asfalto, con ipotesi di realizzare una finitura in cemento architettonico in fase di esercizio. Per la tipologia di viabilità sopra detta è prevista, per la fase di esercizio, la riduzione a 4,00 metri di larghezza della sede stradale, provvedendo ad inerbimento delle fasce laterali o delle sponde per i tratti in trincea o di mezza costa.

Non risultano specificati i ripristini negli interventi di ampliamento sul tracciato della viabilità in avvicinamento, ma si apprende dal documento 1.5 in risposta ai contributi dei soggetti SCA, che gli ampliamenti stradali resteranno permanenti, con proposta di inerbimento delle scarpate.



Si prende atto che in questa fase del procedimento è stata stralciato il percorso B, individuato come percorso alternativo della viabilità extra parco e conseguentemente gli interventi di adeguamento previsti.

La viabilità in avvicinamento, dall'area trasbordo di Sansepolcro fino a Vellata, prevede la risoluzione di varie interferenze ed ampliamenti della sede stradale per consentire il passaggio dei mezzi, individuate nel documento *Road Survey*.

In particolare si evidenziano impatti per i seguenti punti: Ob.68-82-85-86-87-92-93-94-95-98-106-119-110-111-135-136-141-143-159, per interferenza con aree boscate o riguardanti rimodellamenti per ampliamento della carreggiata di cui non viene indicato in questa fase, le modalità di contenimento di versante o delle scarpate ed il ripristino finale. Sono altresì indicate delle tipologie di intervento di contenimento attraverso l'impiego di palificate doppie in legno con interposte talee vegetazionali, che in alcuni casi potrebbero comportare un arretramento del fronte di scavo ancora maggiore di quello necessario per l'ampliamento della sede stradale.

Per consentire il montaggio di una gru fissa, le piazzole di montaggio delle singole torri in fase esecutiva avranno dimensioni circa 30x65m - ridotte a 15x15m in fase di esercizio – ed è prevista la formazione di piazzole ausiliarie per il montaggio della gru fissa.

La realizzazione delle piazzole prevede rimodellamenti morfologici, dei quali è prevista un'attenuazione dei profili in fase di esercizio (le piazzole vengono ridotte dimensionalmente ed eliminato lo strato di tout-venant con rinverdimento finale) ed obliterate in fase di dismissione dell'impianto, con inerbimento finale.

Il collegamento elettrico in MT del sito eolico alla rete di distribuzione avviene attraverso cavidotto interrato seguendo i percorsi esistenti o di progetto, fino alla nuova Cabina utente in adiacenza della nuova Stazione Elettrica progettata e gestita da Terna S.p.a, in prossimità dall'abitato di Badia Tedalda, località Poggio dei Prati, delle dimensioni di 115x153m. su due livelli digradanti verso valle, ed in prossimità dell'esistente Stazione elettrica di proprietà di E-distribuzione. In questa fase viene proposta una fascia vegetazionale su tre lati della SE/Cabina utente.

Il tracciato del cavidotto affianca in gran parte quello di strade o percorsi esistenti o di progetto, intercettando 3 corsi d'acqua (Fosso dei Macanni, Fosso del Pozzo, Fiume Marecchia).

La Relazione elettrica riporta 3 modalità di attraversamento dei corsi d'acqua, rimandando al livello di progettazione esecutiva la risoluzione dei casi specifici. Si apprende dall'elaborato 1.5 che l'attraversamento dell'elettrodotto sul Fiume Marecchia sarà realizzato in affiancamento della spalletta del ponte esistente.

Si fa presente fin d'ora che le modalità esecutive degli attraversamenti dovranno tenere conto il rispetto delle prescrizioni relative alle Aree tutelate per legge di cui all'art. 142 comma 1 del Dlgs 42/2004 ed art.16 della Disciplina del PIT-PPR.

#### Aspetti paesaggistici

##### Beni Paesaggistici

Premesso che il presente contributo si effettua nel rispetto **dell'art. 19 della Disciplina dell'Integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico del D.C.R. n.37 del 27/03/2015**: *gli interventi da realizzarsi nelle aree e sui beni di cui all'art. 134 del Codice sono consentiti solo se conformi alle prescrizioni e prescrizioni d'uso della disciplina dei beni paesaggistici del presente piano*, dall'esame della documentazione depositata si rappresenta quanto segue.

Con richiamo alla Disciplina dei Beni Paesaggistici, Elaborato 8B del PIT-PPR e dalla sovrapposizione del progetto con la cartografia del PIT-PPR, l'intervento è interessato:

- ai sensi del **D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1 lettera g)** *I territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti*



dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227, con prescrizioni riportate all'art.12.3 dell'Elaborato 8B del PIT/PPR.

Le aree boscate interferenti con la realizzazione delle opere sono state nuovamente analizzate alla luce delle modifiche progettuali relative al posizionamento di aerogeneratori, piazzole e viabilità extraparco e infraparco e quantificate nella tabella a pag. 146 della *Relazione Paesaggistica*, e a pag.33 della *Relazione Agroforestale* e riportate negli elaborati 055rip\_geo1, 056rip\_geo2, 057rip\_geo3:

**SUPERFICI DI BOSCO DA TRASFORMARE [m2]**

Viabilità	7.720
Piazzole di montaggio e fondazioni	2.610
Sottostazione	4.825
<b>TOTALE</b>	<b>15.155</b>

Rispetto al calcolo eseguito in fase di verifica di assoggettabilità, le modifiche apportate registrano una diminuzione delle aree boscate in trasformazione di 1.595 mq.

Non risulta chiarito se nel calcolo delle superfici boscate e vincolate ai sensi dell'art. 142, c.1, lettera g) del Codice, se la parte relativa alla viabilità, comprenda le trasformazioni previste anche per il percorso in avvicinamento, ovvero per le aree in cui saranno effettuati gli ampliamenti della carreggiata che prevedono interferenza con aree boscate.

Dalle tavole 55-56-57 risulta la previsione di un ripristino vegetazionale, mediante *ripiantumazione di essenze arboree ed arbustive preferibilmente autoctone* in fase di esercizio ed in quella di dismissione per le piazzole AG01, AG02 e AG07.

Rispetto alle superfici che risultano dal calcolo sopra riportato, viene proposto il rimborso compensativo previsto dalla LR forestale n.39/2000, in assenza di terreni nudi disponibili su cui effettuare un rimboschimento previsto dalla norma, quindi un'analisi di tipo quantitativo e che non valuta la categoria di Bene paesaggistico in oggetto e la ricaduta degli effetti di una contrazione delle aree boscate rispetto alla riduzione dei valori ecosistemici e paesaggistici.

Si riportano le seguenti prescrizioni, di cui all'art. 12.3 della Disciplina dei Beni paesaggistici, Elaborato 8B del PIT-PPR:

**a** - *Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, sono ammessi a condizione che:*

*1 - non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici (con particolare riferimento alle aree di prevalente interesse naturalistico e delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio), e culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici. Sono comunque fatti salvi i manufatti funzionali alla manutenzione e coltivazione del patrimonio boschivo o alle attività antincendio, nonché gli interventi di recupero degli edifici esistenti e le strutture rimovibili funzionali alla fruizione pubblica dei boschi;(...)*

*3 - garantiscano il mantenimento, il recupero e il ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico.*

**b** - *Non sono ammessi(...)*

*2 - l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire o limitare negativamente le visuali panoramiche.*



- ai sensi del **D.Lgs. 42/2004, art.142**, comma 1, **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.*

Risulta l'interferenza del percorso in avvicinamento lungo la S.R. N. 258 via *Marecchia* con il buffer di rispetto dei seguenti corsi d'acqua sottoposti a vincolo di Area tutelata per Legge, interessando i buffer di rispetto:

- Torrente Tignana,
- Fosso di Stianta o di Grillaia Inf. N. 325,
- Fosso Tignano Inf. N. 259,
- Fosso Delle Macie Inf. N. 325,
- tratto iniziale del Torrente Dogaia (interessato il tratto di by-pass della galleria in prossimità della Stazione Elettrica Terna).

Il Fiume Marecchia risulta escluso dalle more del vincolo, per il tratto interessato dall'attraversamento in guado, ai sensi del DCR n. 95/1986.

Pur rilevando che gli interventi di modifica del tracciato in avvicinamento riguardano la viabilità esistente, questi dovranno garantire il rispetto delle seguenti prescrizioni, di cui all'art. 8.3 dell'elaborato 8B del PIT-PPR della Disciplina dei Beni paesaggistici, Elaborato 8B del PIT-PPR:

**a** - *Fermo restando il rispetto dei requisiti tecnici derivanti da obblighi di legge relativi alla sicurezza idraulica, gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi sono ammessi a condizione che :*

*1 - non compromettano la vegetazione ripariale, i caratteri ecosistemici caratterizzanti il paesaggio fluviale e i loro livelli di continuità ecologica;*

*2 - non impediscano l'accessibilità al corso d'acqua, la sua manutenzione e la possibilità di fruire delle fasce fluviali;*

*3 - non impediscano la possibilità di divagazione dell'alveo, al fine di consentire il perseguimento di condizioni di equilibrio dinamico e di configurazioni morfologiche meno vincolate e più stabili;*

*4 - non compromettano la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico-identitari dei luoghi, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.*

**c** - *Gli interventi di trasformazione, compresi gli adeguamenti e gli ampliamenti di edifici o infrastrutture esistenti, ove consentiti, e fatti salvi gli interventi necessari alla sicurezza idraulica, sono ammessi a condizione che:*

*1 - mantengano la relazione funzionale e quindi le dinamiche naturali tra il corpo idrico e il territorio di pertinenza fluviale;*

*2 - siano coerenti con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico;*

*3 - non compromettano le visuali connotate da elevato valore estetico percettivo;*

*4 - non modifichino i caratteri tipologici e architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario;*

*5 - non occludano i varchi e le visuali panoramiche, da e verso il corso d'acqua, che si aprono lungo le rive e dai tracciati accessibili al pubblico e non concorrano alla formazione di fronti urbani continui.*

**d** - *Le opere e gli interventi relativi alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete (pubbliche e di interesse pubblico), anche finalizzate all'attraversamento del corpo idrico, sono ammesse a condizione che il tracciato dell'infrastruttura non comprometta i caratteri morfologici, idrodinamici ed ecosistemici del corpo idrico e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei valori identificati dal Piano Paesaggistico e il minor impatto visivo possibile.*

In ogni caso, per i corsi d'acqua, si richiama l'**art. 16 della Disciplina di piano:**





1. Il Piano Paesaggistico riconosce il sistema idrografico composto da fiumi, torrenti, corsi d'acqua, nei suoi elementi biotici, abiotici e paesaggistici, quale componente strutturale di primaria importanza per il territorio regionale e risorsa strategica per il suo sviluppo sostenibile.

2. Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi, fatte salve le disposizioni di cui alla pianificazione di bacino, alle norme in materia di difesa dal rischio idraulico e tutela dei corsi d'acqua, oltre a quanto disciplinato al Capo VII, perseguono i seguenti obiettivi:

a) conservare e migliorare i caratteri di naturalità degli alvei, delle sponde, del contesto fluviale, come definito al comma 3, lettera a) e delle aree di pertinenza fluviale come riconosciute dai Piani di assetto idrogeologico;

b) salvaguardare i livelli di qualità e il buon regime delle acque, con particolare riferimento al mantenimento del Deflusso Minimo Vitale (DMV), al trasporto solido, alle aree di divagazione dell'alveo e quelle necessarie alla sua manutenzione e accessibilità;

c) tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri morfologici, storico-insediativi, percettivi e identitari dei contesti fluviali;

d) conservare e valorizzare i servizi ecosistemici offerti dagli ambienti fluviali, anche migliorando la qualità delle formazioni vegetali ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua (mantenimento del continuum fluviale).

- ai sensi del **D.Lgs. 42/2004, art.142**, comma 1, **lettera f)**, *I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi.*

Oltre ad essere riconosciute come ZCS, come riportato nella documentazione depositata, l'area del *Sasso Simone e Simoncello* e dell'*Alpe della Luna*, riserve regionali, risultano individuate come Area tutelata per legge, entrambe all'interno dell'area di potenziale impatto visuale.

Dagli elaborati dell'Integrazione del PIT con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n. 37 del 27/3/2015, la zona di intervento interessa la **Scheda d'ambito n. 12- Casentino e Val Tiberina**. Al fine di comprendere la struttura del paesaggio, si analizzano le varie componenti che la definiscono.

Per la **Prima invariante strutturale**, *I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici*, il sito di impianto in cui sono posizionati i 7 aerogeneratori, le vie di accesso e collegamento all'interno del parco eolico, sono individuati nel morfotipo della Montagna sulle Unità da argillitiche a calcareo-marnose (MOL); a tale sistema morfogenetico è riconosciuto il valore di *supporto di paesaggi naturali, agrari e insediativi di valore* e la criticità di *alta produzione di deflussi e instabilità dei versanti*.

Si evidenziano le seguenti indicazioni per le azioni per il morfotipo MOL (abaco delle invarianti):

- evitare interventi di trasformazione che comportino aumento del deflusso superficiale e alterazione della stabilità dei versanti, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;  
- favorire interventi di recupero delle opere di sistemazione idraulico-agraria, con particolare riferimento alle aree caratterizzate da abbandono rurale.

La realizzazione della nuova SE di Terna Spa e la Cabina utente adiacente ricadono parzialmente nel sistema morfogenetico della Montagna Silicoclastica (MOS), cui vengono associate le seguenti indicazioni:

- evitare gli interventi di trasformazione che comportino aumento del deflusso superficiale e alterazione della stabilità dei versanti, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;  
- evitare che interventi relativi alla viabilità minore destabilizzino i versanti.

Si segnala inoltre l'interessamento parziale dell'intervento di attraversamento in guado del F. Marecchia, con un geosito areale lungo il corso d'acqua (*incisione fluviale della Marecchia da Case Doddi al confine amministrativo con le Marche*) ed uno lungo la via Marecchiese SR n.258 in prossimità della SE ed interventi di adeguamento della viabilità di avvicinamento (*affioramento delle Marne di Verghereto in*



*una vasta area a monte e a valle della strada statale Marechiese da Poggio Morticino a Poggio della Pulce).* La Prima invariante individua i geositi come elementi caratterizzanti il paesaggio d'ambito.

Per la **Seconda Invariante Strutturale**, *I caratteri ecosistemici del paesaggio*, il sito eolico è individuato interamente all'interno di areale caratterizzato dal morfotipo del nodo degli agroecosistemi: in misura minore, per le altre modifiche relative a tratti della viabilità infraparco e l'adeguamento della viabilità extraparco, ovvero le strade di progetto e quelle di avvicinamento al sito, risulta l'interessamento prevalente della matrice forestale ad elevata connettività.

Si segnala inoltre la caratterizzazione del corridoio ripariale lungo le sponde del Fiume Marecchia, interessato dall'intervento di modifica della viabilità dall'area trasbordo alla viabilità extraparco e passaggio dell'elettrodotto in MT.

Per il nodo degli ecosistemi agro-pastorali si richiamano le seguenti indicazioni:

- *Mantenimento e recupero delle tradizionali attività di pascolo e dell'agricoltura montana, con esclusione della porzione di nodi primari montani interessati da praterie primarie e da brughiere, aree umide e torbiere, attraverso lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio. (...)*

- *Mantenimento e miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi con particolare riferimento agli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporilli). (...)*

- *Riduzione degli impatti sugli ecosistemi pratici montani e sulle torbiere legati a locali e intense attività antropiche (strutture turistiche, strade, impianti sciistici, cave, impianti eolici). (...)*

- *Mantenimento e tutela integrale degli ambienti climax appenninici, quali le praterie primarie, le brughiere e le torbiere montane e alpine.*

- *Mantenimento e valorizzazione dell'agrobiodiversità.*

La funzione ecosistemica e le caratteristiche della matrice forestale ad elevata connettività vengono così descritte (abaco):

*La matrice forestale a elevata connettività è rappresentata dalle formazioni forestali continue, o da aree forestali frammentate ma ad elevata densità nell'ecomosaico, caratterizzate da valori di idoneità intermedi. La matrice forestale a elevata connettività è costituita soprattutto dai boschi di latifoglie termofile e di sclerofille, ciò in considerazione del loro maggiore sfruttamento antropico, e dai maggiori prelievi legnosi, rispetto ai boschi mesofili appenninici.(...)*

*Data la loro rilevanza in termini di superficie e il livello qualitativo comunque piuttosto buono, le matrici forestali assumono un significato strategico fondamentale per la riduzione della frammentazione ecologica a scala regionale. La matrice infatti, quando correttamente gestita, può rappresentare l'elemento di connessione principale tra i nodi della rete forestale, assicurando quindi la diffusione delle specie e dei patrimoni genetici.*

Si richiamano alcune indicazioni, da tenere presente nelle attività di trasformazione boschiva e negli accantonamenti dello scotico:

(...)

- *riduzione e mitigazione degli impatti legati alla diffusione di fitopatologie e incendi.*

- *tutela dei nuclei forestali a maggiore maturità (futuri nodi della rete) e delle stazioni forestali "eterotopiche".*

- *controllo/limitazione della diffusione di specie aliene o di specie invasive nelle comunità vegetali forestali (in particolare dei robinieti).*

Rispetto alla segnalazione di coincidenza della viabilità con percorsi CAI, vengono indicati i percorsi alternativi da utilizzare durante la fase esecutiva delle opere.

La scheda d'ambito n.12 ricorda le priorità di indirizzo e gli obiettivi specifici, che il progetto deve dimostrare di perseguire:



### Obiettivo 1

*Tutelare gli elementi naturalistici di forte pregio paesaggistico ed identitario dell'ambito, costituiti dagli ecosistemi forestali delle Foreste Casentinesi, dell'Alpe di Catenaiola e della Luna, dai tradizionali ambienti agropastorali e di brughiera, dai caratteristici affioramenti rupestri, e dagli ecosistemi fluviali dell'alto corso dei fiumi Arno e Tevere e dalle aree umide.*

Con le seguenti direttive correlate:

*1.1 - attuare la gestione forestale sostenibile finalizzata a migliorare i complessi forestali Casentinesi, dell'Alpe della Luna, dell'Alpe di Serra e del M.te Civitella e degli habitat forestali di interesse comunitario, costituiti dagli abeti, faggeti, dai boschi misti di latifoglie nobili del Tilio-Aceron e dai boschi di faggio e tasso, considerando anche la continuità forestale delle direttrici di connettività extraregionale delle Foreste Casentinesi con la parte romagnola (già interna al Parco Nazionale)*

*Orientamenti:*

*- contrastare la diffusione delle fitopatologie e delle specie alloctone nell'ambito delle matrici forestali, in particolare nella fascia dei querceti, anche attraverso l'incremento delle specie accessorie di pregio;*

*1.2 - per il miglioramento della continuità ecologica degli ambienti fluviali, ridurre i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, anche attuando interventi di riqualificazione e di ricostituzione delle vegetazione ripariale, con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare", quali il corso del Fiume Arno da Castel San Niccolò a Capolona, il corso del Fiume Tevere tra Pieve Santo Stefano e il Lago di Montedoglio e nel tratto fluviale a valle di S. Fiora;*

*1.3 - tutelare i caratteristici habitat rupestri, con particolare riferimento a quelli dei rilievi di Sasso Simone e Simoncello, dell'Alpe di Catenaiola, a quelli ofiolitici dei Monti Rognosi e di Pieve S. Stefano.*

### Obiettivo 2

*Contenere i processi di abbandono delle zone montane e collinari, ridurre il rischio idraulico, rivitalizzare le economie legate all'utilizzo sostenibile del bosco, dei pascoli, dei territori agricoli.*

Con le seguenti direttive correlate:

*2.1 - attuare la gestione forestale sostenibile finalizzata, soprattutto nei versanti ripidi, a contenere i deflussi e prevenire le frane, anche adottando metodi di naturalizzazione controllata o interventi di ingegneria naturalistica, in particolare lungo il versante destro dell'alta Val Tiberina allo scopo di proteggere gli abitati di fondovalle e il lago di Montedoglio;*

*(...)*

*2.3 - rivitalizzare e riqualificare il sistema insediativo di antica formazione costituito dagli aggregati rurali a vocazione silvo-pastorale della valle del Marecchia e del Foglia e le connesse attività agro-silvo-pastorali, attraverso la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali;*

*2.5 salvaguardare le visuali e degli scenari percepiti da e verso il sistema insediativo storico collocato in posizione dominante, caratterizzato da piccoli nuclei e centri rurali che hanno conservato uno stretto rapporto con le aree agricole di margine, e dal sistema emergente dei castelli che dominano la valle del Sovara e delle ville di Anghiari e San Sepolcro.*

Si ricordano infine le finalità generali indicate all'art. 3.2 dell'**Allegato 1b**, parte integrante del PIT-PPR, Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici – Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio, in applicazione e approfondimento sia delle disposizioni del D.M. 10 settembre 2010 *Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*. (G.U. 219 del 18/09/2010), che delle *Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici*, documento di attuazione regionale del DM 10/09/2010:

Gli obiettivi generali da perseguire per la salvaguardia delle risorse paesaggistiche, culturali, territoriali ed ambientali sono così individuati (cfr. §3.2 Allegato 1b):

*- assicurare un corretto inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio, nel rispetto della biodiversità e della conservazione delle risorse naturali, ambientali e culturali;*





- assicurare che l'inserimento dell'impianto, pur nelle trasformazioni che induce sia conforme ai caratteri dei luoghi e non arrechi danno al funzionamento territoriale ma costituisca un elemento qualificante del paesaggio stesso, attraverso il mantenimento dei rapporti di gerarchia simbolica e funzionale tra elementi costitutivi, colori e materiali e che l'impatto visivo che ne deriva non determini la perdita dell'insieme dei valori associati ai luoghi quali ad esempio la morfologia del territorio, le valenze simboliche, la struttura del costruito, i caratteri della vegetazione;
- assicurare la migliore integrazione dell'impianto nel paesaggio attraverso il rispetto dei criteri localizzativi, di progettazione e gestione;
- orientare il corretto ripristino dei luoghi a seguito della dismissione degli impianti.

Nella valutazione della visibilità effettiva del sito eolico, sono stati presi in considerazione, in questa fase del procedimento, alcuni altri punti di vista, scelti tra i punti di maggior frequentazione, effettuando fotosimulazioni con la sovrapposizione delle torri eoliche visibili. Da tale verifica puntuale risulta una maggiore visibilità dai seguenti punti di ripresa:

- Punto Ponte, n.5 aerogeneratori
- Punto Ponte Presale, n.3 aerogeneratori
- Punto SP 258, via Marecchiese, n.3 aerogeneratori
- Torre Bascio, n. 4 aerogeneratori
- Vellata, n.2 aerogeneratori ma a distanza ravvicinata dall'abitato.

Per l'analisi dell'AIP, area impatto visivo potenziale, si chiede un chiarimento sia rispetto alle modalità di rappresentazione del buffer di 9 km, che al calcolo della sua superficie, in relazione alle percentuali ed estensione degli areali di visibilità e non visibilità.

Dal raffronto delle tabelle redatte in fase di verifica di assoggettabilità e nel presente procedimento risultano dati discordi:

Tabella pag. 135 della Relazione Paesaggistica, verifica assoggettabilità:

Classe di visibilità	Percentuale di visibilità [%]	Area [km2]
Da 1 a 2	4.77	55.25
Da 3 a 5	3.45	39.93
Da 6 a 7	8.85	102.47
0 – non visibile	82.92	959.71
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>1157.36</b>

Tabella pag. 122 della Relazione paesaggistica in PAUR:

Classe di visibilità	Percentuale di visibilità [%]	Area [km2]
Da 1 a 2	3.75	17.08
Da 3 a 4	5.44	24.81
Da 5 a 7	19.33	88.10
0 – non visibile	71.48	325.84
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>455.82</b>

Dalla verifica sulla superficie del buffer di 9 km, effettuata fondendo i 7 areali del buffer di visibilità ( $R = H \times 50$ , ovvero  $R = 180m \times 50 = 9.000m$ ), risulta un'area complessiva di indagine (proiettata e georeferenziata) di circa 285 kmq, che dovrebbe rappresentare il 100% della superficie analizzata. Anche pensando che il calcolo delle aree risulti dall'utilizzo modelli cartografici digitali che tengono conto delle acclività ed esposizione dei versanti, non è chiaro perché nelle due valutazioni risultino valori marcatamente diversi.



#### 4. CONCLUSIONI

##### Richiesta integrazioni

Con riferimento alle osservazioni effettuate a livello di verifica di assoggettabilità, la nuova documentazione non risulta avere effettuato un completo approfondimento progettuale, così come atteso per una progettazione definitiva ma si prende comunque atto di alcune risposte positive, quali le mitigazioni previste per la Stazione elettrica, il chiarimento rispetto all'inclusione delle piazzole di servizio all'interno della stima delle aree boscate in trasformazione ed il chiarimento rispetto alla percorribilità dei percorsi trekking anche in fase di esecuzione.

Pertanto, anche a seguito del sopralluogo congiunto effettuato in data 30/11/2022, si ritengono necessari alcuni approfondimenti, al fine di poter meglio valutare gli impatti delle opere sulla componente paesaggio:

- 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. Si ricorda che il rimborso compensativo proposto è inerente la Legge regionale Forestale - LR39/2000, ma non è pertinente rispetto alla ricaduta degli effetti paesaggistici determinati da una contrazione delle aree boscate e non analizza la riduzione dei valori ecosistemici e paesaggistici tutelati dal PIT-PPR. Pertanto 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;
- 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;
- 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;
- 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
- 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;
- il Computo metrico estimativo deve riportare una stima dettagliata delle opere di ripristino, conteggiate attualmente con un prezzo a corpo, in cui si trovi il riscontro delle opere di mitigazione in progetto, divise tra semina di specie erbacee, piantumazione di specie arboree e arbustive, e prevedere le operazioni di manutenzione e verifica di attecchimento;
- 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);

- 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.