



Regione Toscana
Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

Oggetto: Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 nell'ambito del procedimento di VIA statale PNIEC-PNRR, Progetto di realizzazione di un parco eolico denominato "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61,2 MW nel territorio del Comune di Orbetello (GR), proposto da Apollo Wind S.r.l [ID: 9888]

RAPPORTO ISTRUTTORIO

Aprile 2024



INDICE

1. Premessa.....	3
2. Articolazione dell'istruttoria svolta.....	4
3. Analisi documentazione presentata dal Proponente.....	5
4. Contributi istruttori dei soggetti competenti in materia ambientale	16
4.1 Settore Regionale Tutela della Natura e del Mare – ora Settore VAS-VINCA per le competenze in materia di Valutazione di incidenza	16
4.2 Settore Servizi pubblici locali, Energia, Inquinamento atmosferico – ora Settore Transizione Ecologica per le competenze in materia di pianificazione energetica regionale	19
4.3 Settore Forestazione. Agroambiente. Risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici.....	20
4.4 Settore Autorità di gestione FEASR.....	21
4.5 ARPAT - Direzione Tecnica – Settore VIA/VAS	22
4.6 Acquedotto del Fiora.....	28
4.7 Settore Genio Civile Toscana sud	28
4.8 Provincia di Grosseto	31
4.9 Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale	35
4.10 Anas spa	36
4.11 Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio.....	36
4.12 Comune di Orbetello	40
4.13 Comune di Capalbio	47
4.14 Comune di Manciano	48
4.15 Comune di Grosseto.....	49
4.15 Snam spa	50
4.16 Raggruppamento Carabinieri Biodiversità -	50
4.17 Terna spa.....	50
4.18 Comune di Magliano in Toscana	50
5. Valutazioni istruttorie	51
6. Conclusioni	64



1. Premessa

Il proponente Apollo Wind S.r.l (con sede legale in Bolzano (BZ), piazza Walther Von Vogelweide 8; CF/PI 03016530218), in data 23.05.2023, con nota acquisita al prot. 93273/MASE del 08.06.2023, ha chiesto al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) l'avvio di un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di competenza statale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativo al progetto di realizzazione di un parco eolico denominato "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61,2 MW nel territorio del Comune di Orbetello (GR), che rientra tra quelli compresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 1.2.1 denominata *"Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti"*.

Il progetto rientra inoltre nella tipologia di cui all'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 2 denominata: *"impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW"*; per tale motivo è soggetto a VIA di competenza statale.

L'intervento non ricade, neppure parzialmente, in aree protette definite dalla L. 394/1991 e in siti appartenenti alla Rete Natura 2000 tuttavia, ai sensi dell'art. 10, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale statale comprende anche la Valutazione di incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997, in considerazione dei siti della Rete Natura 2000 vicini, con i quali potrebbero interferire gli impatti derivanti dall'attuazione del progetto, di seguito elencati:

- IT51A0101 - SIR "Campo Regio"
- IT51A0016 - ZSC/ZPS "Monti dell'Uccellina"
- IT51A0026 - ZSC/ZPS "Laguna di Orbetello"
- IT51A0036 - ZPS "Pianure del Parco della Maremma"
- IT51A0021 - ZSC/ZPS "Medio corso del fiume Albegna"
- IT51A0029 - ZSC "Boschi delle colline di Capalbio".

Il progetto non interessa aree boscate e non ricade in area tutelate dal vincolo idrogeologico di cui al R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267.

Nella documentazione depositata a corredo dell'istanza il proponente ha presentato anche il Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017.

Il MASE ha avviato il procedimento in data 26.06.2023 e con nota pervenuta al protocollo regionale n.308762 del 28.06.2023 ha comunicato, tra l'altro, alla Regione Toscana, la procedibilità dell'istanza e la pubblicazione della documentazione relativa al procedimento in oggetto sul proprio sito web.

Nella stessa nota, il MASE ha ricordato che, ai sensi dell'art. 24, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, entro 30 giorni dall'avvio del procedimento sarebbero stati acquisiti i pareri delle Amministrazioni interessate, oltre alle osservazioni da parte del pubblico oltre a quanto previsto dall'art. 8, comma 2-bis del D.Lgs. 152/2006, circa la partecipazione all'attività istruttoria della Commissione PNRR-PNIEC del rappresentante regionale qualora per il progetto fosse riconosciuto da specifiche disposizioni o intese un concorrente interesse regionale; per il caso di specie l'Amministrazione regionale non ha manifestato la sussistenza della condizione predetta.

Il progetto prevede la realizzazione di un parco eolico per la produzione di energia da fonte rinnovabile mediante l'installazione di n. 9 aerogeneratori di potenza pari a 6,6 MW ciascuno, nel Comune di Orbetello (GR), per una potenza complessiva massima in immissione di 61,2 MW (potenza complessiva impianto 59,4 MW) e una produzione di energia pari a circa 126,68 GWh/anno. Gli aerogeneratori in progetto



avranno un'altezza massima al mozzo di 115 m (altezza complessiva fuori terra di 200 m) ed un diametro massimo del rotore di 170 m. L'impianto, ovvero il poligono che racchiude gli aerogeneratori, insisterà su un'area approssimativamente di circa 700 ha e sarà collegato in antenna ad una nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN 132/36 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN a 132 kV “Montiano – Orbetello RT”.

Il progetto è localizzato nel Comune di Orbetello (GR), in un'area compresa tra la SS n.1 Aurelia e l'area circostante l'abitato di San Donato.

2. Articolazione dell'istruttoria svolta

Per l'espressione del parere regionale nell'ambito delle procedure di VIA di competenza statale da parte della Giunta regionale ai sensi dell'art.63 della L.R 10/2010, il Settore VIA con nota prot. 320036 del 03.06.2023 ha chiesto il contributo tecnico istruttorio ai Soggetti competenti in materia ambientale, il cui territorio è interessato dagli impatti del progetto, sulla documentazione iniziale depositata dal proponente;

a seguito della suddetta richiesta, sono stati acquisiti i contributi tecnici istruttori da parte dei seguenti Soggetti:

- ARPAT (prot. n. 363340 del 26.07.2023);
- Comune di Orbetello (prot. n. 356346 del 21.07.2023);
- Comune di Capalbio (prot. n. 355377 del 20.07.2023);
- Comune di Manciano (prot. n. 362784 del 26.07.2023);
- Provincia di Grosseto (prot. n. 356230 del 21.07.2023);
- Settore regionale Genio Civile Toscana Sud (prot. n. 354910 del 20.07.2023 e prot.361908 del 25.07.2023);
- Settore regionale Autorità di gestione FEASR (prot. n.337117 del 11.07.2023);
- Settore regionale Tutela, Riquilificazione e Valorizzazione del Paesaggio (prot. n. 357361 del 21.07.2023);
- Settore regionale Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento atmosferico (prot. n. 357650 del 21.07.2023);
- Settore regionale Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici (prot. n. 353858 del 20.07.2023);
- Settore regionale Tutela della Natura e del Mare (prot. n. 360203 del 24.07.2023);
- Settore regionale Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale (prot. n. 0358887 del 24/07/2023)
- Terna Spa (prot. n. 360833 del 25.07.2023);
- Snam Spa (prot. n.327523 del 06.07.2023);

con nota del 26.07.2023 (prot. 364112), il Settore VIA in relazione ai contributi tecnici istruttori acquisiti, ha proposto al MASE una richiesta di integrazioni e chiarimenti da avanzare al Proponente, che è stata pubblicata sul portale del Ministero;

con nota del 02.08.2023 (prot. 374773), il Settore VIA ha trasmesso al MASE il contributo istruttorio pervenuto in data 01.08.2023 (prot. 372048) dal Raggruppamento Carabinieri Biodiversità (reparto di Follonica), reso nell'ambito del procedimento di Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA) di competenza del Settore regionale Tutela della Natura e del Mare;

con nota del 28.08.2023 (prot. 398754), il Settore VIA ha trasmesso al MASE anche la nota pervenuta in data 17.08.2023 (prot. 390233) da parte del Comune di Grosseto chiedendo che, nella formulazione di richiesta al proponente di integrazione documentale, per quanto indicato al punto 4. Riscontro ai pareri degli Enti locali, fosse tenuto conto anche del suddetto contributo;



con nota acquisita al protocollo regionale n. 419534 del 13.09.2023, il MASE (prot. n. 10241/CTVA del 12.09.2023) ha comunicato al Proponente la richiesta di integrazioni e chiarimenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC, formulata tenuto delle richieste trasmesse dal Ministero della Cultura e della Regione Toscana;

con nota del 14.09.2023 (prot. 422329), il Settore VIA ha trasmesso al MASE la nota pervenuta in data 08.09.2023 (prot. 414914) da Anas spa;

con nota acquisita al protocollo regionale n. 43716 del 28.09.2023, il MASE ha comunicato l'accoglimento della proroga di 120 giorni dei termini fissati dalla citata richiesta n. 10241/CTVA del 12/09/2023, ovvero fino al 30/01/2024, come richiesto dal Proponente in data 21.09.2023 (prot. n. 149758/MASE del 21.09.2023);

in data 31.01.2024 il Proponente ha presentato le integrazioni in risposta alla richiesta del MASE sopra richiamata;

in data 21.02.2024 MASE ha pubblicato sul proprio sito web la documentazione integrativa inviata dal Proponente, prevedendo una nuova fase di consultazione sulle integrazioni;

il Settore VIA ha quindi svolto un'istruttoria sulla documentazione integrativa depositata e a tal fine, con nota prot. 130714 del 23.02.2024, ha richiesto i contributi tecnici istruttori dei medesimi Soggetti interessati inizialmente;

in esito alla richiesta di cui al capoverso precedente sono pervenuti i contributi tecnici istruttori da parte dei seguenti Soggetti:

- Settore regionale Forestazione Agroambiente Risorse idriche nel settore agricolo Cambiamenti climatici (prot.162517 del 11.03.2024);
- Settore regionale Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole (prot.167646 del 13.03.2024);
- Settore regionale Transizione Ecologica (prot.174142 del 15.03.2024);
- Settore regionale Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio (prot.176549 del 18.03.2024);
- Settore regionale Genio civile Toscana sud (prot. 168177 del 13.03.2024);
- Settore regionale VAS – Vinca (prot. 187590 del 25.03.2024);
- Comune di Capalbio (prot. 136217 del 27.02.2024);
- Comune di Magliano in Toscana (prot. 154444 del 06.03.2024);
- ANAS spa (prot. 169345 del 13.03.2024);
- Provincia di Grosseto (prot. 173228 del 15.03.2024);
- Comune di Orbetello (prot. 173479 del 15.03.2024);
- ARPAT (prot. 180272 del 20.03.2024);

nel corso dell'istruttoria condotta ai fini del parere regionale, sono pervenute per conoscenza al Settore VIA numerose osservazioni da parte del pubblico inviate nel corso delle due fasi di consultazione disposte dal MASE ed è stato verificato che fossero state correttamente indirizzate al Ministero stesso in qualità di Autorità competente.

3. Analisi documentazione presentata dal Proponente

La documentazione presentata e consultabile sul sito web del MASE all'interno del portale delle valutazioni ambientale consta complessivamente di n. 93 elaborati grafici e documentali. Si riporta l'elenco degli elaborati della documentazione che afferisce le opere di progetto (compreso le opere connesse):

Documentazione iniziale**PROGETTO DEFINITIVO**

F0544 A R00 A Elenco elaborati
F0544 A R01 A Relazione generale
F0544 A R02 A Stima di producibilità
F0544 A R03 A Studio previsionale di impatto acustico
F0544 A R04 A Analisi degli effetti della rottura degli organi rotanti
F0544 A R05 A Studio sugli effetti dello shadow flickering
F0544 A R06 A Relazione idrologica e idraulica
F0544 A R07 A Relazione tecnica delle opere civili
F0544 A R08 A Relazione tecnica dei sistemi elettrici
F0544 A R09 A Relazione tecnica campi elettrici e magnetici
F0544 A R10 A Piano particellare di esproprio descrittivo
F0544 A R11 A Cronoprogramma
F0544 A R12 A Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti
F0544 A R13 A Piano di gestione dei rifiuti
F0544 A R14 A Computo metrico estimativo
F0544 A R15 A Quadro economico
F0544 A R16 A Prime indicazioni sulla sicurezza
F0544 A R17 A Piano di gestione e manutenzione dell'impianto
F0544 A R18 A Progetto di dismissione dell'impianto
F0544 A R19 A Relazione sugli ostacoli verticali per la navigazione aerea
F0544 A T01 A Inquadramento territoriale ambito di intervento su IGM 1:15.000
F0544 A T02 A Inquadramento impianto su CTR 1:15.000
F0544 A T03 A Inquadramento impianto su ortofoto 1:15.000
F0544 A T04 A Inquadramento su PIT/PPR 1:50.000
F0544 A T05 A Inquadramento su PTCP 1:100.000
F0544 A T06 A Stralcio piano urbanistico comunale 1:15.000
F0544 A T07 A Inquadramento impianti eolici esistenti, autorizzati ed in corso di autorizzazione 1:100.000
F0544 A T08 A Analisi grafica degli effetti della rottura degli organi rotanti 1:10.000
F0544 A T09 A Carta con indicazione delle distanze 3D-5D 1:10.000
F0544 A T10 A Carta dei vincoli dell'area
F0544 A T11 A Carta del Vincolo Idrogeologico 1:50.000
F0544 A T12 A Planimetria dei ricettori sensibili 1:15.000
F0544 A T13 A Planimetria generale di progetto 1:6000
F0544 A T14 A Planimetrie stradali e profili longitudinali 1:500
F0544 A T15 A Planimetria catastale e particellare grafico delle aree oggetto di intervento 1:2000
F0544 A T16 A Sezioni trasversali della viabilità di progetto 1:200
F0544 A T17 A Planimetria del tracciato dell'elettrodotto con indicazione delle DPA, delle interferenze e dei punti di campionamento 1:2000
F0544 A T18 A Planimetria della sistemazione finale del sito 1:6000
F0544 A T19 A Sezione tipo degli aerogeneratori, disegni architettonici e particolari di ancoraggio varie
F0544 A T20 A Schema di collegamento alla rete elettrica di distribuzione e trasmissione
F0544 A T21 A Schemi elettrici impianto eolico
F0544 A T22 A Inquadramento opere utente per la connessione 1:1000
F0544 A T23 A Particolari cabina di raccolta 1:100
F0544 A T24 A Carta delle aree idonee ai sensi del D.lgs 199/2021 1:15.000

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
F0544 B R01 A Studio di Impatto Ambientale
F0544 B R02 A Studio di Impatto Ambientale - Sintesi non tecnica



F0544 B R03 A Studio di Impatto Ambientale - Piano di Monitoraggio Ambientale
F0544 B R04 A Analisi faunistica preliminare - F0544 B R05 A Relazione Pedo-agronomica
F0544 B R06 A Valutazione di incidenza ambientale
F0544 B R07 A Relazione sugli interventi di ripristino, restauro e compensazione ambientale
PAESAGGIO
F0544 C R01 A Relazione Paesaggistica
F0544 C T01 A Carta di visibilità teorica 1:80.000
F0544 C T02 A Carta di intervisibilità con vincoli paesaggistici 1:15.000
F0544 C T03 A Mappa dell'impatto paesaggistico 1:80.000
F0544 C T04 A Report fotografico stato dei luoghi
F0544 C T05 A Carta dei vincoli paesaggistici - Buffer 50 Htot 1:50.000
F0544 C T06 A Carta dei vincoli paesaggistici - Area parco 1:15.000
F0544 C T07 A Fotoinserimenti
ARCHEOLOGIA
F0544 D R01 A Relazione archeologica
F0544 D T01 A Carta della copertura 1:10.000 F0544 D T02 A Carta della visibilità 1:10.000
F0544 D T03 A Carta del potenziale 1:20.000
F0544 D T04 A Carta del rischio archeologico 1:10.000 GEOLOGIA
F0544 E R01 A Relazione Geologica - F0544 E R02 A Rapporto Tecnico sulle Indagini
F0544 E T01 A Carta Geologica 1:10.000 F0544 E T02 A Sezione Geologica 1:5.000
F0544 E T03 A Carta Geomorfologica 1:10.000
F0544 E T04 A Stralcio della Carta della pericolosità da Alluvioni 1:10.000
F0544 E T05 A Carta dell'Ubicazione delle Indagini

Documentazione integrativa e di chiarimento

INTEGRAZIONI MINISTERO DELL'AMBIENTE/REGIONE TOSCANA

F0544 A R00 B Elenco elaborati
F0544 H R01 A Relazione di ottemperanza Ministero dell'Ambiente e Regione Toscana
F0544 A R03 B Studio previsionale di impatto acustico
F0544 A R06 B Addendum alla relazione idrologica e idraulica
F0544 A T09 B Carta con indicazione delle distanze 3D-5D 1:10000
F0544 H T01 A Carta di intervisibilità e vincoli paesaggistici con PDI
F0544 H T02 A Fotosimulazioni verso Beni Paesaggistici e Architettonici
F0544 H R02 A Esiti delle risultanze dell'attività di monitoraggio avifauna e chiropteri
F0544 B R03 B Studio di Impatto Ambientale - Piano di Monitoraggio Ambientale
F0544 B R06 B Valutazione di incidenza ambientale
F0544 H T03 A Vista aerea interventi di progetto varie
F0544 H R04 A Road Survey
F0544 H R03 A Dichiarazione asseverata di non variazione dello stato dei luoghi (punto 1.1.d)

STMG

Voltura STMG in favore di Apollo Wind S.r.l

INTEGRAZIONI MINISTERO DELLA CULTURA

F0544 M R01 A Relazione di ottemperanza Ministero della Cultura
F0544 M T01 A Fotoinserimenti
F0544 M T02 A Mappa intervisibilità teorica (buffer 10 km) 1:45000
F0544 C T02 B Carta di intervisibilità con vincoli paesaggistici 1:45000
F0544 M T03 A Fotointerpretazioni
F0544 M T04 A Template_GNA_1.2.1
F0544 K R01 B Addendum alla verifica preliminare dell'interesse archeologico
OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO
F0544 N R01 A Controdeduzioni alle osservazioni



ARCHEOLOGIA

F0544 D R01 B Relazione archeologica

F0544 D T01 B Carta della copertura 1:10.000

F0544 D T02 B Carta della visibilità 1:10.000

F0544 D T03 B Carta del potenziale 1:10.000

F0544 D T04 B Carta del rischio archeologico 1:10.000

Dall'esame della documentazione sopra richiamata emergono i seguenti aspetti:

Localizzazione

L'area dove sarà ubicato il parco eolico ricade nel Comune di Orbetello (GR) ed è compresa tra la SS n.1 Aurelia e l'area circostante l'abitato di San Donato e risulta accessibile dalla Strada Provinciale 56 San Donato.

Il parco eolico interesserà un'area di pianura con una fascia altimetrica compresa tra 2 e 31 m s.l.m., inserita in un contesto agricolo a prevalenza di seminativi (irrigui e non irrigui), ad eccezione della piazzola di montaggio dell'aerogeneratore T01 e della viabilità di accesso all'aerogeneratore T01 che insistono marginalmente su un vigneto. Dal punto di vista insediativo l'ambito è caratterizzato dalla presenza di piccoli insediamenti e case rurali sparse; i principali e più prossimi agglomerati abitativi sono Magliano in Toscana, a circa 5 km ad est e Orbetello, a circa 8 km a sud.

Il poligono che collega gli aerogeneratori interesserà un'area approssimativamente di circa 700 Ha; Le opere in progetto interesseranno direttamente circa 26.32 Ha.

Il parco eolico ricade in prossimità della cassa di espansione di Campo Regio, il cui progetto generale è stato escluso dalla procedura di valutazione di impatto ambientale con decreto regionale n. 2199 del 15.05.2015.

Con decreto regionale n. 12039 del 11.07.2019 è stato approvato il progetto esecutivo del Lotto I, i cui lavori sono stati consegnati in data 16.03.2022 e risultano tutt'ora in corso.

Si ricorda che la suddetta cassa di espansione si è resa necessaria a seguito dell'evento alluvionale verificatosi nei giorni 11 e 12 novembre 2012 che ha interessato la parte centro-meridionale della Provincia di Grosseto; l'eccezionalità dell'evento meteorico ha determinato l'esondazione del Fiume Albegna e del reticolo idraulico minore afferente, causando ingenti danni anche nel territorio del Comune di Orbetello, e in particolare nella zona di Albinia, oltreché l'interruzione della linea ferroviaria Roma Pisa e della S.S. Aurelia n.1.

Tale evento ha determinato valori di portata in diverse parti del bacino del Fiume Albegna che hanno presentato tempo di ritorno superiore a 500 anni.

Con D.P.C.M. del 23.3.2013, è stata data attuazione all'articolo 1, comma 548 della Legge 228/2013, stabilendo, in particolare, la nomina dei commissari e la ripartizione delle risorse; in particolare per la Regione Toscana è stato nominato quale Commissario delegato il Presidente della Giunta Regionale.

Con Ordinanza commissariale n. 5 del 24.04.2013 è stato approvato il "Piano degli interventi pubblici di ripristino e di messa in sicurezza per il superamento dell'emergenza"; fra gli interventi previsti, è riportato l'intervento codice "2012EGR0245 Orbetello GR Realizzazione della Cassa di espansione di Campo Regio, ente attuatore Commissario Delegato".

Aspetti progettuali

L'impianto eolico in oggetto prevede l'installazione di n. 9 aerogeneratori per una potenza nominale complessiva prodotta di 59,4MW, altezza al mozzo di 115 m ed altezza in apice pala di 200 m; gli aerogeneratori saranno collegati mediante un cavidotto interrato a 36 kV, che si allaccerà ad una nuova stazione elettrica di trasformazione della RTN 132/36 kV da inserire in entra-esce alla linea a 132 kV "MontianoOrbetello".



l'elettrodotto in AT interrato percorrerà le strade esistenti o di nuova progettazione del sito e raggiungerà la Cabina di raccolta (di dimensioni 24,30 x 10,50 m) presso la nuova Stazione Elettrica di Terna in località Mandrioncino, in prossimità della torre T01, da cui si collegherà in antenna alla linea della RTN 'MontianoOrbetello';

La viabilità interna al parco eolico sarà costituita da una serie di infrastrutture, in parte esistenti adeguate, in parte da adeguare e da realizzare ex-novo, che consentiranno di raggiungere tutti i siti in cui verranno posizionati gli aerogeneratori.

La realizzazione di nuovi tratti stradali sarà contenuta e limitata ai brevi percorsi che vanno dalle strade esistenti all'area di installazione degli aerogeneratori [...]

Il proponente nelle integrazioni specifica che *La progettazione dell'impianto è stata effettuata in modo da garantire il minor consumo di suolo possibile in particolare:*

- *utilizzando per quanto possibile la viabilità esistente e le strade sterrate utilizzate dai mezzi agricoli per raggiungere i terreni;*
- *evitando di interrompere la continuità della trama agraria percorrendo aree marginali degli appezzamenti di terreno;*

secondo i dati progettuali, la produzione prevista risulta pari a circa 127.000 MWH/anno; il Proponente specifica che, *sulla base dell'esperienza, si può considerare un'oscillazione di produzione annua inferiore al 14% con riduzioni durante il 10° e il 15° anno, in corrispondenza dei quali si ipotizzano interventi di manutenzione straordinaria sul 20% degli aerogeneratori installati. La producibilità si riduce notevolmente durante l'ultimo anno di vita utile dell'impianto, quando è pensabile inizi la fase di repowering dello stesso;*

la vita utile dell'impianto è stimata dal Proponente in 30 anni, al termine dei quali è prevista la dismissione dell'impianto, la rimozione delle strutture e dei materiali;

come alternative di progetto, il proponente ha preso in esame:

- alternativa zero (corrispondente alla non realizzazione dell'impianto);
- varianti di tipo progettuale;
- alternative localizzative/dimensionali. Nello specifico il layout proposto è stato confrontato con le seguenti alternative:

Alternativa 1: si tratta di un'alternativa di localizzazione che prevede l'installazione di 9 aerogeneratori con caratteristiche analoghe a quelle di progetto, ma situati a nord rispetto al layout proposto;

Alternativa 2: si tratta di un'alternativa dimensionale che prevede l'installazione di un numero maggiore di turbine eoliche con potenza inferiore rispetto agli aerogeneratori di progetto, a parità di produzione annua complessiva di energia elettrica, e disposti su un'area più estesa.

Aspetti programmatici

Nella documentazione integrativa il Proponente fa presente che, con l'elaborato "GAV20_030101_R_SIA_QR_Programmatico_rev", è stata inserita una verifica del sito rispetto alla recente normativa sulle aree non idonee di cui all'art. 20 comma 8 del Dlgs 199/2021 e s.m.i., dalla quale risulta che il progetto dell'impianto agrovoltico in esame possiede tutti i requisiti per proseguire il proprio iter autorizzativo tramite PAS comunale. Con riferimento a quanto dettato dall'art. 6 della Legge Regionale n. 11/2011, il proponente precisa che nel caso del progetto in esame si tratta di un impianto unico suddiviso in due sottocampi per ragioni tecnico-progettuali e che, sebbene sia stata inoltrata in data 22/11/2019 a e-distribuzione s.p.a. una richiesta di connessione nella quale si fa riferimento a due impianti con potenza in immissione pari a 6.000 kW/cad., nel preventivo di connessione del 19/02/2020 e nei successivi carteggi si fa sempre riferimento ad una potenza di immissione di 12.000 kW e viene citato sempre un unico codice di rintracciabilità (T0737145).



In merito al PAER ed alla individuazione delle aree non idonee, il Proponente specifica che:

- l'allegato 1-A.3 individua le aree agricole non idonee agli impianti eolici, nel caso in cui non siano garantite almeno 1700 ore/anno di funzionamento (ore di funzionamento equivalenti rispetto alla potenza dell'impianto). Nel caso in esame saranno garantite le ore minime di funzionamento, in particolare il progetto avrà n. 2152 ore di funzionamento;
- l'allegato 3 indica i criteri per l'individuazione delle aree non idonee, secondo determinati principi e criteri. Il progetto in esame ha verificato le possibili interferenze del progetto con le aree sottoposte a vincolo e/o tutela. L'area non rientra all'interno di coni visivi e panoramici così come mappati dalla Regione (L.R. 11/2011 art.7).

Aspetti ambientali

Componente Paesaggio e Beni Culturali.

La localizzazione dei singoli aerogeneratori ed opere connesse risulta esterna a vincoli paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del Dlgs 42/2004, tuttavia, in considerazione dell'orografia del terreno, pianura bonificata o bassa collina in prossimità dello specchio di mare compreso tra i promontori di Talamone e Monte Argentario, il proponente stesso evidenzia che l'aspetto maggiormente incidente risulta quello legato alla visibilità dell'impianto.

All'interno dell'Area di Impatto potenziale (AIP) che è stata fornita, definita dalle disposizioni regionali delle Linee Guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici, dalla cartografia del PIT-PPR risultano presenti diverse Aree di notevole interesse pubblico - sia lungo la costa che nell'entroterra - vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 136. Risultano inoltre presenti Aree tutelate per legge, ai sensi dell'art. 142, comma 1 del D.Lgs 42/2004. Tra queste si segnala la presenza di numerosi corsi d'acqua ed alcuni laghi e vaste zone boscate (tutelati rispettivamente ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142 c. 1 lettere c), b), g)) di un tratto costiero lungo la fascia del comune di Orbetello (tutelato ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142 c. 1 lett. a) e la zona umida della Laguna di Orbetello e di zone di interesse archeologico (tutelato ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142 c. 1 lett. m).

Nella realizzazione del tratto stradale relativo all'aerogeneratore T02, è ipotizzata la rimozione di n.10 cipressi presenti lungo la viabilità esistente, da trapiantare in altra sede o da sostituire con una nuova piantumazione.

Il Proponente, nelle integrazioni, evidenzia che *“La valutazione degli impatti è stata effettuata rispetto allo stato di fatto del paesaggio entro un raggio di 10 km dall'impianto (area a scala vasta di riferimento), pari a 50 volte l'altezza massima degli aerogeneratori (baseline). In particolare, l'impatto paesaggistico del progetto è stato determinato dal prodotto tra il valore paesaggistico del territorio in esame e la visibilità e la percepibilità degli aerogeneratori nello stesso ambito”*.

[...]

La visibilità e percepibilità dell'impianto è stata condotta sui seguenti tre livelli, a crescente livello di dettaglio:

- *Analisi di intervisibilità mediante operazione di c.d. viewshed, che fornendo informazioni sulla porzione di territorio dal quale è visibile anche solo la punta di ogni singolo aerogeneratore risulta estremamente cautelativa;*
- *Analisi di intervisibilità di dettaglio su matrice punti di osservazione (punti di interesse selezionati tra quelli più rappresentativi del contesto di riferimento e maggiormente suscettibili di impatto) e punti bersaglio (gli aerogeneratori), che invece tiene conto sia della porzione di aerogeneratore eventualmente visibile sia della distanza intercorrente tra le diverse coppie di punti);*
- *Analisi di dettaglio relativa all'inserimento dell'impianto nel contesto paesaggistico, mediante fotosimulazioni computerizzate basate su foto reali ad alta risoluzione, scattate in condizioni di piena visibilità e assenza di nuvole.*

[...]

Le elaborazioni hanno condotto ad una valutazione che, secondo la scala di valori adottata, può ritenersi medio, ma accettabile in virtù dei benefici direttamente e indirettamente connessi con la produzione di energia da fonte eolica

Componente Atmosfera.

Fase di cantiere. In relazione alla tipologia di opere, la generazione di polveri può essere attribuita principalmente alle seguenti attività:

- operazioni di movimento terra (scavi, deposito terre da scavo riutilizzabili, ...);
- trasporti interni da e verso l'esterno (conferimento materie prime, spostamenti dei mezzi di lavoro, ...) in particolare su strade e piste non pavimentate.

Al fine di limitare gli impatti durante la fase di realizzazione, saranno adottati dal Proponente i seguenti accorgimenti:

- bagnatura con acqua delle superfici di scavo e movimentazione con idonei nebulizzatori ad alta pressione;
- bagnatura con acqua del fondo delle piste non pavimentate interne all'area di cantiere attraverso l'impiego di autocisterne (finalizzata ad un abbattimento pari al 90 delle emissioni);
- pulizia delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cantiere per evitare la produzione di polveri anche sulle strade pavimentate.

Fase di esercizio. Per la tipologia di opera gli impatti sulla componente atmosfera associati alle attività di esercizio risultano estremamente limitati, in pratica dovuti ai soli transiti dei mezzi di trasporto richiesti per le attività di manutenzione e controllo dell'impianto.

Componente suolo e sottosuolo e ambiente idrico

Per quanto riguarda la componente idrogeologica-idraulica, si evidenzia che:

il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) di bacino del Distretto Appennino Settentrionale, il sito dell'impianto è posto in area a pericolosità da alluvione di alluvione bassa (P1) e media (P2) e nello specifico:

- l'aerogeneratore T09 insiste su aree a pericolosità da alluvione media P2 (tempo di ritorno > 30 anni e ≤ 200 anni);
- gli aerogeneratori T02-T03-T04-T05-T06-T07-T08 e la cabina di raccolta ricadono su aree a pericolosità da alluvione bassa P1 (tempo di ritorno > 200 anni);

secondo il Piano per l'assetto idrogeologico (PAI), non sono interessate aree a pericolosità geomorfologica;

per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, il proponente ha predisposto un "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" nel quale sono stati dettagliati i quantitativi di terreno che verranno riutilizzati in sito ed il volume complessivo di terreno in esubero che verrà conferito in idonei impianti di recupero, dei quali viene fornito un elenco dettagliato.

Il Proponente, nella documentazione integrativa, specifica che *le opere in progetto non interessano siti interessati da procedimenti di bonifica*;

la viabilità interna ex novo sarà genericamente realizzata in massicciate tipo macadam (oppure cementata nei tratti in cui le pendenze diventano rilevanti) similmente alle carrarecce esistenti e avranno una larghezza minima pari a 4 m. *Inoltre, per ridurre il fenomeno dell'erosione delle nuove strade causato dalle acque meteoriche, lungo i cigli delle stesse sono previste delle fasce di adeguata larghezza, realizzate con materiale lapideo di idonea pezzatura, che oltre a consentire il drenaggio delle stesse acque meteoriche, saranno di contenimento allo strato di rifinitura delle strade*;

per quanto riguarda gli scarichi idrici e le acque superficiali, l'intervento in progetto non interferirà con i corpi idrici superficiali o sotterranei presenti nell'area di analisi in quanto:

- le fondazioni degli aerogeneratori risultano localizzate a distanza dagli argini dei corsi d'acqua e dei canali superficiali;
- nell'area la falda acquifera è stata rilevata ad una profondità compresa tra -7,50 m e -10,00 m; pertanto, potrebbe essere intercettata dai pali di fondazione che, tuttavia, saranno realizzati con determinate caratteristiche atte a resistere alla corrosione causata dai cloruri per eventuale introduzione salina ed interferenza con la falda sotterranea;
- l'attraversamento dei corsi d'acqua da parte degli elettrodotti in cavo interrato è previsto tramite staffaggio su ponte stradale o in TOC (trivellazioni orizzontali controllate); pertanto, senza modificare le condizioni idrodinamiche o la sezione idraulica dei corsi d'acqua attraversati;
- la realizzazione delle opere non prevede il prelievo di acque superficiali;
- non sono previsti né scarichi su terreno o in corpi idrici superficiali né l'accumulo di depositi superficiali contenenti sostanze potenzialmente pericolose;
- l'organizzazione del cantiere prevede lo stoccaggio dei materiali preferenzialmente nell'area di cantiere, minimizzando la quantità e la durata del deposito temporaneo nelle aree in corrispondenza delle piazzole.

in relazione alle acque meteoriche dilavanti (AMD) il proponente nella documentazione integrativa fornisce indicazioni in relazione alle caratteristiche delle aree di cantiere funzionali alla realizzazione dell'opera:

1. Cantiere logistico principale;

2. Cantieri periferici in corrispondenza di ciascuna turbina.

Il cantiere la cui dimensione è stata stimata in 2.500 m² è il cantiere logistico nel quale vengono allocati i container che ospitano le maestranze e la direzione lavori, le aree di parcheggio mezzi operatori, le aree di stoccaggio dei materiali utili al completamento delle varie lavorazioni.

Il cantiere la cui dimensione è stimata in circa 8.000 m² è l'area nella quale viene posizionata la gru che ha la funzione di assemblare la turbina. Nel caso specifico ci saranno 9 aree di cantiere dedicate al montaggio turbina.

Per tutti i sopracitati cantieri sarà necessario, in sede di Autorizzazione Unica ex. 387/03, acquisire specifica autorizzazione secondo la normativa regionale vigente.

la dismissione dell'impianto al termine della vita utile (circa 30 anni) prevede, sulla base del cronoprogramma fornito, la disinstallazione di ognuna delle parti dell'impianto e delle opere connesse prevedendone il recupero/riciclo o lo smaltimento. Per quanto attiene al terreno il proponente specifica che *la maggior parte dell'area del parco è già attualmente destinata ad attività legate all'agricoltura e non subirà modifiche nella sua destinazione d'uso sia per ciò che concerne la fase di esercizio dell'impianto eolico che la fase di dismissione*; nel piano di dismissione sono comunque previsti interventi di ripristino vegetale.

Componente Rumore e vibrazioni.

L'area impiantistica risulta inserita in classe III "aree di tipo misto" del Piano di classificazione acustica del Comune di Orbetello; il proponente ha individuato n. 186 ricettori situati nel territorio del Comune di Orbetello, nell'intorno del parco eolico.

Nella valutazione previsionale di impatto acustico predisposta dal proponente, sono stati trascurati gli effetti di attenuazione dovuti all'assorbimento atmosferico ed alla presenza di eventuali barriere. Infine, sono state inserite le informazioni in merito all'orografia dell'area in esame per ottenere una rappresentazione realistica del territorio.

Sono stati considerati due diversi scenari di funzionamento della pala:

- scenario 1: massimo livello di potenza sonora (LW), pari a 106,0 dB(A), per velocità del vento al mozzo uguali o superiori a 9 m/s;
- scenario 2: LW pari a 96,4 dB(A), corrispondente alla velocità del vento al mozzo di 5,5 m/s, come da analisi anemologica fornita dal proponente, che corrisponderebbe ad una velocità di 3,11 m/s a quota di 4 m al suolo.

Dall'analisi dei risultati delle valutazioni previsionali, il proponente ritiene che *è possibile concludere che,*



in fase di esercizio, anche nello scenario emissivo più gravoso, il parco eolico oggetto del presente studio sarà compatibile con il clima acustico dell'area interessata.

In ogni caso, al fine di tutelare ulteriormente i ricettori individuati e di convalidare i risultati stimati dalla presente valutazione di impatto acustico, si ritiene opportuno prevedere, in fase di avvio del parco eolico, un monitoraggio post operam dei livelli di rumore generati dall'impianto stesso in condizioni di reale operatività;

il proponente con la documentazione integrativa, in risposta alla richiesta formulata da ARPAT di indicare fin da subito le possibili mitigazioni, ha prodotto un aggiornamento della valutazione previsionale di impatto acustico prevedendo tre diversi scenari di funzionamento:

- scenario 1: è il più gravoso in termini emissivi in quanto tutti gli aerogeneratori hanno LW massima, pari a 106,0 dB(A), modalità di funzionamento AM-0, con velocità del vento all'hub superiori a 9 m/s; per alcuni ricettori in questo scenario il limite di immissione differenziale in periodo notturno (valutato in esterno secondo il D.M. 1/6/2022) viene superato;
- scenario 2: è caratterizzato da una modalità di funzionamento con potenza sonora più bassa (NRS) per gli aerogeneratori T02-T03-T04-T05-T06-T07 e T08, con conseguente riduzione della produzione energetica da fonte rinnovabile. Questa impostazione per gli aerogeneratori indicati è ipoteticamente da adottare per le sole velocità del vento all'hub maggiori di 9 m/s ed unicamente per il periodo notturno; in questo scenario, il proponente stima la non applicabilità del criterio differenziale in periodo notturno in esterno per alcun ricettore;
- scenario 3: corrisponde alla velocità media all'hub pari a 5,5 m/s (come dal documento di stima della producibilità fornito dal proponente), dove la velocità del vento a 4 m dal suolo è pari a circa 3,11 m/s e il LW è di 96,5 dB(A). In questo scenario i livelli di rumore attesi ai ricettori sono ampiamente inferiori ai limiti.

Il proponente conclude quindi che:

- i limiti di emissione e di immissione assoluta previsti dal PCCA per i ricettori individuati sono rispettati in tutti e tre gli scenari, sia in periodo diurno che notturno;
- nello scenario 1, il limite di immissione differenziale in periodo notturno viene superato presso alcuni ricettori.

Fase di cantiere

Viene precisato che le attività di cantiere avverranno esclusivamente nel periodo di riferimento diurno, per cui non è stato preso in considerazione alcun impatto notturno con riferimento alla cantierizzazione dell'opera.

il proponente con la documentazione integrativa, ha effettuato una simulazione considerando la contemporaneità di alcune fasi operative, localizzate in corrispondenza agli aerogeneratori T04, T06, T07, e T08, con sorgenti attive per otto ore lavorative. Il proponente conclude affermando che i risultati delle stime dimostrano che presso i ricettori più prossimi ai quattro aerogeneratori sopra riportati, i limiti di emissione e di immissione sono rispettati, considerando un valore di livello residuo LRd = 40,2 dB(A).

Analogamente è stata condotta una simulazione al fine di caratterizzare l'impatto acustico della fase di posa delle linee elettriche interrato. Il proponente anche in questo caso conclude affermando che i risultati di calcolo dimostrano che presso i ricettori più prossimi al cantiere di posa del cavidotto, i limiti di emissione e di immissione sono rispettati, considerando un valore di livello residuo LRd = 40,2 dB(A).

Componente Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

L'impatto elettromagnetico indotto dall'impianto eolico risulta determinato da:

- le linee AT in cavidotti interrati;
- la cabina di raccolta in prossimità della futura SE TERNA situata nel territorio del Comune di Orbetello,



ovvero linee/sbarre aeree di connessione tra il trafo, le apparecchiature elettromeccaniche e l'area TERNA. Le linee elettriche AT (esercite a 36 kV) – che collegano le macchine eoliche tra loro fino alla stazione utente – sono realizzate in cavo interrato ad una profondità di almeno 1/1.5 m dal piano campagna con disposizione a trifoglio.

Il proponente specifica che le aree di posa dei cavi, sono prevalentemente localizzate lungo viabilità esistente o di progetto e su aree agricole, dove non è prevista la permanenza stabile di persone per oltre 4 ore né tantomeno è prevista la costruzione di edifici.

Il Proponente nella documentazione integrativa, ha determinato la distanza di prima approssimazione (DPA) dei nuovi manufatti ed elettrodotti facendo riferimento al documento e-Distribuzione: “Linea guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'allegato al D.M. 29.05.08 - Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche”:

- per la cabina di raccolta, la DPA stimata è dell'ordine di 5 m;
- per il cavo AT di collegamento alla SE di TERNA si considera una DPA di 3,1 m.

Componente flora, fauna, vegetazione e ecosistemi, attività agricole

L'area in progetto non ricade, neppure parzialmente, in aree protette definite dalla L. 394/1991 e in siti appartenenti alla Rete Natura 2000 tuttavia, in considerazione dei siti della Rete Natura 2000 vicini, con i quali potrebbero interferire gli impatti derivanti dall'attuazione del progetto, ai sensi dell'art. 10, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale statale comprende anche la Valutazione di Incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997.

fauna locale

Il proponente ritiene che nella *fase di cantiere*, la rumorosità di alcune lavorazioni, oltre alla presenza di persone e mezzi, potrebbe causare disturbo alla fauna locale ed un temporaneo allontanamento dall'area, tuttavia, ritiene che la durata del disturbo sia limitata nel tempo e reversibile; alla chiusura dei lavori e durante le prime fasi di entrata in esercizio dell'impianto eolico ritiene che sia prevedibile assistere ad un ritorno e ad un processo di adattamento dell'avifauna alla presenza degli aerogeneratori;

In *fase di esercizio* il possibile disturbo sulla fauna è stato valutato in relazione alla presenza di persone e mezzi legate alle attività di manutenzione, all'incremento della luminosità notturna per la necessità di video sorveglianza, all'incremento di emissioni acustiche ed alla presenza di fenomeni di turbolenza e vibrazioni determinati dalla rotazione delle pale.

Un'altra forma di allontanamento e/o alterazione delle rotte migratorie per evitare i parchi eolici, è rappresentata dal cosiddetto “effetto barriera”; il proponente ritiene tuttavia, che la distanza tra gli aerogeneratori dell'impianto eolico in progetto è tale da consentire alle varie specie di volare tra le file delle turbine riducendo il rischio di collisione ed il dispendio energetico dovuto alle deviazioni da affrontare per le specie migratrici.

In sintesi, il proponente ritiene che l'impatto in fase di esercizio sia:

Di moderata sensibilità, rilevando quanto segue:

- *L'area interessata dai lavori non ricade all'interno di aree protette o zone di protezione della fauna; ma è distante circa 200 m dal SIR “Campo Regio” e circa 2.6 km dalla ZSCZPS “Laguna di Orbetello” (comprendente l'omonima zona umida Ramsar);*

- *Il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle opere in progetto;*

- *La vulnerabilità dei recettori è ritenuta medio-bassa: i bassi livelli di sensibilità ecologica delle aree agricole interessate dal progetto e nell'immediato intorno (Carta Natura, ISPRA 2015) evidenziano che le specie più frequenti sulle superfici di intervento sono prevalentemente tolleranti la presenza dell'uomo.*

Di bassa magnitudine (negativa), rilevando quanto segue:

- *Di bassa intensità sulla fauna locale, in quanto determina un incremento non rilevante delle emissioni acustiche percepibile da parte degli animali in un'area già antropizzata o comunque sottoposta ad alterazione antropica, in cui sono presenti specie prevalentemente tolleranti la presenza dell'uomo;*



- Di bassa estensione spaziale, limitata entro un range di qualche centinaio di metri dalle aree interessate dai lavori;
- Di alta durata temporale, legata alla fase di esercizio, comunque di carattere intermittente in base alla disponibilità di vento e completamente reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.

flora e vegetazione

Le opere di progetto non insistono su aree coperte da vegetazione forestale.

attività agricole

In merito al territorio rurale ed alle attività agricole interessate dall'intervento, il Proponente specifica che *il layout dell'impianto, inoltre, è stato individuato in modo da non interferire con produzioni biologiche, produzioni DOP, IGP, STG, DOC o DOCG, produzioni tradizionali e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art.12, co. 7 del D. lgs. 387/2003, anche con riferimento alle aree caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo (individuate dal database pedologico regionale): in particolare, nella scelta del sito di intervento non sono state considerate superfici coltivate a oliveti, vigneti e frutteti.*

shadow flickering

Per l'analisi dell'impatto da shadow flickering (ombreggiamento intermittente) prodotto dal parco eolico è stato impiegato il modulo shadow flickering del software WindFarm 5.0.1.2 (ReSoft Limited). Per il Proponente *il fenomeno dello shadow flickering risulta trascurabile per la maggior parte dei ricettori presi in esame.* Per i ricettori interessati dal fenomeno, indica misure di mitigazione da concordare con i proprietari dei fabbricati.

Aspetti socio-economici

Nella proposta di richiesta di integrazioni del Settore scrivente è stato chiesto al proponente di analizzare, anche in termini quantitativi oltre che qualitativi, quali siano le ricadute socio-economiche sulle attività presenti nella zona e sul turismo legate alla realizzazione del progetto, analizzando anche gli aspetti occupazionali, sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio.

Nelle integrazioni depositate, il proponente ha risposto:

[...] Con riferimento all'impatto negativo del progetto nei confronti del turismo e della struttura socio-economica non sono presenti, in letteratura tecnica, studi che dimostrano una relazione di incompatibilità tra gli impianti eolici e le attività turistiche.

Componente Beni materiali

In merito alla viabilità esterna, la fase di cantiere prevede alcuni interventi di adeguamento di carattere temporaneo, atti a garantire una carreggiata di larghezza pari a 4 m ed uno spazio aereo di 4,50 m x 4,50 m privo di ostacoli aerei (cavi, rami, ecc.) quali:

- allargamento di sede stradale;
- rimozione di segnaletica stradale;
- sistemazione di fondo stradale;
- realizzazione di by-pass come da specifiche tecniche per le carreggiate.

L'itinerario stradale per i trasporti eccezionali degli aerogeneratori, e gli adeguamenti stradali richiesti e le eventuali interferenze sono dettagliati dal Proponente all'interno dell'elaborato F0544HR04A – Road Survey.

Nelle integrazioni il Proponente specifica che *le opere in progetto non interferiscono sul possibile completamento della SS1 Aurelia (Corridoio Tirrenico). Per il lotto potenzialmente interessato Fonteblanda- Ansedonia (lotto 5b) - dalla documentazione disponibile sul sito del Ministero e della Regione Toscana – l'iter risulta concluso con parere negativo con protocollo 0016684 del 18/07/2018.*



Nell'ipotesi in cui venga riattivato l'iter di realizzazione dell'opera, con l'attuale tracciato presente nella documentazione in affiancamento alla ferrovia, si sottolinea la non interferenza con il progetto in esame e che i requisiti minimi di sicurezza, così come definiti dal D.M. 10/09/2010, sono ampiamente rispettati.

Impatti cumulativi con altri impianti in progetto

In merito agli impatti cumulativi, avendo il MiC richiesto la “verifica analitica degli impatti cumulativi del progetto in esame, con l'impianto Agrivoltaico in progetto, distinto con ID 10136, localizzato in aree coincidenti o prossime a quelle degli aerogeneratori T06, T07 e T08”, nelle integrazioni depositate, il proponente ha risposto come segue:

[...] Preliminarmente, si rileva che l'analisi dei due progetti indicati in premessa ha evidenziato la presenza di alcune specifiche interferenze che rendono le iniziative di Apollo Wind S.r.l. e di Aiem Green S.r.l. tra loro parzialmente incompatibili.

[...] Stando così le cose, dunque, vista anche l'assenza di un criterio alternativo specificamente previsto dal D.Lgs. 152/06 - che nulla dice circa l'eventuale risoluzione di conflitti tra progetti incompatibili sottoposti alla procedura di VIA - il principio cronologico sancito dal punto 14.3 delle richiamate Linee Guida del Ministero non può che trovare applicazione anche al procedimento di VIA che, come poc'anzi chiarito, rappresenta una fase prodromica e necessaria al rilascio dell'Autorizzazione Unica. [...]

Con riferimento alla incompatibilità tra i due progetti scrive:

Preliminarmente, si sottolinea che il progetto agro voltaico presentato dalla società Aiem Green S.r.l. è incompatibile con il progetto presentato dalla Società Apollo Wind S.r.l.

In particolare, come si evince dalla figura 5 sottostante, il progetto della società Aiem Green S.r.l. non tiene conto della presenza del progetto di Sorgenia, la cui documentazione era pubblicamente disponibile sul sito del Ministero già dall'8 giugno 2023.

Tramite la figura si può notare una completa sovrapposizione del perimetro del progetto agro voltaico con l'area dell'aerogeneratore T07 del progetto eolico.

Tale sovrapposizione è ascrivibile unicamente alla responsabilità di Aiem Green S.r.l. soprattutto in considerazione (ed applicazione) del richiamato principio cronologico così come disciplinato dal D.M. 10 settembre 2010. In conclusione, alla luce delle considerazioni sin qui esposte si richiede a Codesto Spett.le Ministero di rimuovere ogni circostanza di incompatibilità tra i richiamati progetti a favore della Società Apollo Wind S.r.l.[...]

Sull'impatto cumulativo scrive:

Fermo quanto chiarito sopra e ribadendo la prevalenza della domanda (e quindi del progetto) presentato da Apollo Wind S.r.l. l'approfondimento svolto sull'impatto cumulativo, così come richiesto da Codesta Spett.le Amministrazione, ha dato riscontro positivo non emergendo gravi profili di criticità nell'area sottoposta ad indagine.[...]

Alla luce di quanto espresso se ne deduce che:

i) i due progetti sono parzialmente incompatibili tra loro;

ii) prevale la domanda di Apollo Wind S.r.l. in virtù della prevalenza del principio cronologico.

Si richiede sin d'ora a Codesto Spett.le Ministero di tenere in considerazione tutte le ragioni esposte con le presenti osservazioni e di adottare ogni misura idonea al fine di tutelare gli interessi ed i diritti della Società Apollo Wind S.r.l. e di rimuovere (a suo favore) ogni interferenza tra i citati progetti.

4. Contributi istruttori dei soggetti competenti in materia ambientale

4.1 Settore Regionale Tutela della Natura e del Mare – ora Settore VAS-VINCA per le competenze in materia di Valutazione di incidenza

Nel contributo istruttorio del 24.07.2023 (prot. 360203) espresso sulla documentazione iniziale a conclusione della propria istruttoria, il Settore fa preliminarmente presente che si esprime nel presente

procedimento in base alle competenze attribuite dalla L.R. 19.03.2015 n. 30 “Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico - ambientale regionale”:

- in qualità di soggetto gestore dei Siti Natura 2000, ai sensi dell’art. 67 comma 1, lett. c bis);
- in qualità di soggetto gestore delle Riserve naturali regionali, ai sensi dell’Art. 14 c. 3 e Art. 46 c. 3;
- ai sensi dell’art. 5, c. 1, lett. c) e dell’art. 7, relativi alle aree di collegamento ecologico e agli altri elementi strutturali e funzionali della rete ecologica toscana, individuata nel PIT; in proposito ricorda che l’art. 75 stabilisce che gli enti competenti all’approvazione di piani o interventi incidenti sulle aree di collegamento ecologico funzionale definiscono le misure necessarie a mitigarne gli eventuali effetti negativi; tali misure di mitigazione sono realizzate a carico dei soggetti proponenti del Piano o dell’intervento;
- in relazione agli habitat e specie tutelati ai sensi dell’art. 79, 80, 81 e 82, anche esternamente ai siti Natura 2000 e alle aree protette.

Ciò premesso, il Settore espone le seguenti osservazioni:

- *il monitoraggio chiropterologico, effettuato nei mesi di gennaio-aprile 2023, necessita di approfondimenti sul campo in ordine temporale e nel rispetto dell’area geografica di riferimento che per i chiroteri è un buffer di 20 km, come suggeriscono le Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici della Regione Toscana (2012);*

- *per l’individuazione delle eventuali incidenze e per la stima della significatività delle incidenze stesse, come indicato nelle Linee guida per la valutazione dell’impatto ambientale degli impianti eolici della Regione Toscana (2012), il monitoraggio avifaunistico dovrà essere implementato con approfondimenti sul campo in ordine temporale durante tutto l’anno: ex ante ed ex post, quest’ultimo anche per verificare gli effetti dell’impianto e l’efficacia di eventuali misure di mitigazione. E’ poi doveroso precisare che, per quanto tutto sin qui evidenziato, secondo le richiamate Linee Guida, il monitoraggio ante operam dei vari Gruppi di vertebrati dovrà essere oltretutto finalizzato a:*

- *definire l’entità e individuare le modalità di attraversamento dell’area durante le migrazioni dell’avifauna, in considerazione del fatto che l’area buffer dei 5 km risulta parzialmente sovrapposta alla IBA 193 “Argentario, Laguna di Orbetello e Lago di Burano” ;*

- *rilevare le popolazioni di chiroteri che utilizzano l’area del previsto impianto eolico, per le principali fasi del loro ciclo biologico;*

- *fornire indicazioni sui potenziali corridoi di volo che collegano le aree di foraggiamento dei chiroteri, specialmente in coerenza con eventuali rifugi estivi;*

- *evidenziare possibili effetti negativi del previsto impianto eolico sul popolamento di avifauna (migratrice e nidificante) e di chiroterofauna (estiva, invernale e migratrice), fornendo anche stime sulle collisioni (per l’avifauna) e sul grado di rischio per le specie.*

- *come richiesto dalle Linee Guida regionali si dovrà provvedere ad effettuare, nell’area in esame, indagini specifiche sul campo, al fine di appurare l’eventuale presenza di habitat e specie vegetali di interesse conservazionistico, in relazione anche allo sviluppo di una ex novo rete secondaria viaria di cantiere o, quando a regime, per la gestione delle singole torri;*

- *le conclusioni sullo stato delle informazioni sin qui raccolte, in particolare sui possibili effetti ambientali e sugli impatti sulle specie animali e sugli habitat, non risultano condivisibili, ad esempio anche in ragione della vicinanza e delle criticità interne ed esterne indicate dalla D.G.R.T. n°644/2004 per il SIR IT51A0101 “Campo Regio”, con riferimento in special modo alle Torri T6, T7 e T8, ovvero tra le criticità interne per “Le ridotte dimensioni e l’isolamento del sito ne rendono estremamente critica la conservazione, con rischio di scomparsa delle specie più esigenti” ed ancora “interrimento di fossi e depressioni umide” oltretutto senza avere rilevato un’analisi dei luoghi attraverso esistenti lavori bibliografici sul territorio;*

- *si richiamano ulteriormente le Linee Guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici della Regione Toscana (2012), le quali prevedono la necessità della Valutazione di Incidenza per impianti collocati ad una distanza uguale o inferiore a 5 km dai Siti Natura 2000 che, ad esempio, ospitano una o più coppie nidificanti di occhione (*Burhinus oedicnemus*) o ad una distanza uguale o inferiore a 10 km dai Siti Natura 2000 che ospitano una o più coppie nidificanti di biancone (*Circus gallicus*); tali specie sono presenti, nel primo caso, nella IT51A0026 - ZSC/ZPS “Laguna di Orbetello” e nella IT51A0021 - ZSC/ZPS “Medio corso del fiume Albegna”, mentre per il rapace nella IT51A0029 - ZSC “Boschi delle colline di Capalbio”. Entrambe le specie risultano inserite nell’Allegato I dell’Direttiva 147/2009/CE.*

Il Settore TNM pertanto conclude come di seguito evidenziando la necessità di integrazioni e chiarimenti: *Al fine di consentire l'espressione del parere di cui all'art.5, comma 7, del D.P.R. 357/1997 sulle incidenze generabili dal progetto è richiesta pertanto l'integrazione dello Studio di Incidenza presentato con l'esecuzione di rilievi faunistici e le indagini floristico-vegetazionali, in relazione anche allo sviluppo di una ex novo rete secondaria viaria di cantiere o, quando a regime, per la gestione delle singole torri, secondo quanto riportato nelle Linee Guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici della Regione Toscana (2012), ai par. 5.5 e par. 6 e nell'Allegato 1, prevedendo le elaborazioni e le restituzioni dei dati richieste nelle Linee Guida, anche in riferimento alla stima delle potenziali criticità generabili dalle singole pale eoliche dell'impianto.*

- Lo Studio di Incidenza deve considerare infine anche gli effetti cumulativi di area vasta, indagando gli aspetti descritti nelle Linee guida regionali; in tale disamina vanno considerati gli altri piani o progetti completati, approvati ma non completati, o proposti, ossia per i quali è stata presentata una domanda di approvazione o autorizzazione.

Il Settore regionale, ora denominato VAS – VInCA per le competenze in materia di Valutazione di Incidenza, nel successivo contributo istruttorio del 25.03.2024 (prot. 187590) espresso sulla documentazione integrativa, richiamata la normativa di riferimento ed una breve descrizione del progetto, evidenzia quanto segue:

3. ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI

[...]

Il parco eolico risulta collocato nei pressi del Sito di Importanza Regionale IT51A0101 SIR “Campo Regio”, localizzato a circa 200 m ad ovest dalle opere in progetto, nonché in prossimità del Sito Natura 2000 IT51A0026 - ZSC/ZPS “Laguna di Orbetello” (area Ramsar AR_GR04-Laguna di Orbetello), posto a circa 2.6 km a sud dall'area di impianto, ed infine a circa 8 km di distanza dal Sito Natura 2000 IT51A0021 - ZSC/ZPS “Medio corso del fiume Albegna”.

Per quanto la prosecuzione dei monitoraggi anche ante-operam del popolamento animale sia definita nel precedente contributo come “auspicabile” per le ragioni già esposte (cfr ns. parere prot. n°360203 del 24/07/23, pagina 5), rafforzando peraltro le raccomandazioni contenute nelle “Linee guida per la valutazione dell'impatto ambientale degli impianti eolici della Regione Toscana (2012)”, il documento presentato ad integrazione della “Valutazione di Incidenza Ambientale” (prot. n°130714 del 23/02/24), indica come auspicabile un modello previsionale di impatto sull'avifauna validato sull'area di studio peraltro, secondo gli stessi estensori della integrazione, difficile da realizzarsi. Tale affermazione determina in ogni caso una incongruità di fondo dal momento che, nel rappresentare i monitoraggi sull'avifauna, a pagina 33 e 49 si enunciano due periodicità diverse per il monitoraggio “sul campo” messo in atto: gennaio-aprile 2023 e gennaio-dicembre 2023. Nell'ambito sempre della componente avifaunistica, rispetto al precedente documento pervenuto per l'esame (prot n° 308762 del 28/06/23) al quale ha fatto seguito il successivo contributo (prot. n°360203 del 24/07/23), la cd. “area vasta” viene ora descritta con un buffer di 5 km dall'impianto, mentre nel documento del 2023 la scala territoriale per l'area vasta considerava un buffer di 10 km dall'impianto. La rappresentazione delle informazioni ornitologiche raccolte, alla luce verosimilmente di quanto indicato, delle diverse variabili ambientali, dello sforzo messo in atto e successivamente dell'analisi prodotta, potrebbe dunque comportare una “distorsione di fondo” per quanto concerne i risultati dell'impatto sull'avifauna.

Giova anche ricordare che se il futuro impianto eolico viene menzionato per essere collocato in un'area di rotta migratoria secondaria, dove il fenomeno non presenta un corridoio a collo di bottiglia ma un fronte dispersivo ampio, è anche vero che l'ingresso dal mare verso l'interno è prospiciente all'area in questione e presenta condizioni orografiche adeguate, specialmente con zone umide (IT51A0026 - ZSC/ZPS “Laguna di Orbetello”, area Ramsar AR_GR04-Laguna di Orbetello) e spazi aperti, per rilevare correnti ascensionali che favoriscono in particolare gli uccelli veleggiatori nell'esplorare il territorio interno, mantenendosi su quote piuttosto elevate. Peraltro, per supportare quanto dichiarato in proposito dal redattore nella integrazione alla “Valutazione di Incidenza Ambientale” (prot. n° 130714 del 23/02/24), e nel rispetto di quanto indicato nel precedente parere (prot. n° 360203 del 24/07/23), sarebbe utile



predisporre ante-operam, attraverso la conoscenza dei luoghi, stazioni di osservazione dei movimenti migratori posti all'interno del territorio, finalizzati realmente alla copertura dell'area vasta inizialmente posta con un buffer di 10 km dall'impianto.

Sempre nell'ambito dell'integrazione alla "Valutazione di Incidenza Ambientale", l'analisi sul popolamento dei Chiroteri, risultando ancora non coerente sia con gli approfondimenti ante-operam assenti per l'intero anno (cfr. pagine 33 e 34) che con le "Linee guida per la valutazione dell'impatto ambientale degli impianti eolici della Regione Toscana (2012), che fissano un'area buffer di 20 km dall'impianto, vede ridotta la scala territoriale a non più di 10 km (al caso, considerando nell'intorno anche le informazioni bibliografiche raccolte). L'eventuale congruità spaziale tra l'area buffer studiata di 20 km nel solo ambito delle risorse "Grotte e carsismo" (cfr. pagina 35) e l'indicazione riferita alla ricerca dei rifugi in un intorno di 5 km dall'impianto (cfr. pagina 34), così come l'area di controllo, che comporta l'adozione di metodiche non sovrapponibili alle aree studio, è dunque finalizzata alla parziale copertura delle aree potenzialmente idonee ad ospitare le specie in una sola parte dell'anno, tra l'altro non tenendo anche conto della loro biologia. In questo senso, Eurobats (2012) conferma la necessità di superare i limiti indotti da metodologie non standardizzate per valutare i tassi di mortalità nei chiroteri.

Il progetto presentato non tiene inoltre nella dovuta considerazione le criticità interne elencate nella DGRT n°644/2004, in particolare "Le ridotte dimensioni e l'isolamento del sito ne rendono estremamente critica la conservazione, con rischio di scomparsa delle specie più esigenti" ed ancora "interrimento di fossi e depressioni umide".

Le effettive sottrazioni di territorio, ma soprattutto gli effetti indotti dalla conterminazione di tali opere nei pressi delle torri T6, T7 e T8, specialmente a carico degli habitat ed ecosistemi naturali posti a 200 m dal IT51A0101 SIR "Campo Regio" non lasciano quindi verosimilmente margini per constatare un quadro risolutivo a tutela di questo prezioso sito (cfr. pagine 107 e 108).

Per altri aspetti, infine, si deve constatare quanto a proposito dell'analisi richiesta sugli effetti cumulativi eventualmente producibili con altri impianti in progetto (prot. n°360203 del 24/07/23), risulti del tutto disattesa.

4. CONCLUSIONI

Rispetto al precedente contributo (prot. n° 360203 del 24/07/23), secondo le "Linee guida per la valutazione dell'impatto ambientale degli impianti eolici della Regione Toscana (2012), il progetto continua a presentare discordanze riconducibili principalmente alla mancata attuazione di un esaustivo programma di monitoraggio faunistico ante-operam, così come non risultano rappresentate con completezza le possibili interferenze negative, nel rispetto anche delle criticità interne riconosciute dal DGRT n° 644/2004 al limitrofo SIR IT51A0101 "Campo Regio". Si ritiene quindi che la documentazione pervenuta con prot. n° 130714 del 23/02/2024, ed in particolare l'integrazione alla "Valutazione di Incidenza Ambientale", non permetta di indicare il superamento di ogni possibile incidenza significativa senza pregiudicare anche il mantenimento dell'integrità del Sito con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione, riconosciuti dall'art. 116 comma 4 della L.R.T. 30/2015: permane un margine di incertezza che, per il principio di precauzione, non permette di escludere un'incidenza negativa significativa dell'intervento proposto

4.2 Settore Servizi pubblici locali, Energia, Inquinamento atmosferico – ora Settore Transizione Ecologica per le competenze in materia di pianificazione energetica regionale

Il Settore SPLEIA, nel contributo istruttorio del 21.07.2023 (prot. 357650) espresso sulla documentazione iniziale, richiamati gli aspetti programmatici in materia di energia nazionali e regionali e, per quanto riguarda la necessità di contemperare "realizzazione degli impianti eolici" e "tutela del territorio" il PAER che individua a tal scopo nell'Allegato 1 alla scheda A3 le "Aree non idonee agli Impianti Eolici", nonché ricordato che i criteri ivi contenuti sono ripresi nell'Allegato 1b "Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici" del PIT – Piano Paesaggistico, espone alcune considerazioni, seguite da una richiesta di integrazioni:

a) il Proponente dovrebbe chiarire se la stazione elettrica di rete è già autorizzata nell'ambito di altro procedimento o se è parte del presente intervento. Nel caso sia parte del presente intervento dovrebbe



includere una progettazione base anche di tale infrastruttura di connessione alla rete, in quanto parte fondamentale del progetto.

b) Si richiede una disamina del progetto rispetto alla recente normativa sull'individuazione di "aree idonee provvisorie" di cui all'art. 20 comma 8 del Dlgs 199/2021 (recentemente modificata dal DL 13/2023).

Il Settore, ora Settore Transizione Ecologica per le competenze in materia di pianificazione energetica regionale, nel successivo contributo istruttorio del 15.03.2024 (prot. 174142), richiamati i contenuti del documento integrativo F0544HR01A "Relazione di ottemperanza Ministero dell'Ambiente e Regione Toscana" in risposta alle richieste formulate nel contributo del 21.07.2023:

- punto a): *l'ipotesi di localizzazione della nuova SE Terna, prevista all'interno della STMG rilasciata con CP 202200206, è oggetto di interlocuzione con Terna nell'ambito di apposito tavolo tecnico nel quale Apollo Wind S.r.l. è stato nominato capofila per la progettazione delle opere RTN (Rete di Trasmissione Nazionale). La posizione illustrata all'interno degli elaborati progettuali trasmessi per la valutazione ambientale non è da considerarsi definitiva: trattasi di una localizzazione che, a parere della scrivente, minimizza gli impatti ambientali e paesaggistici delle nuove opere da realizzarsi sulla Rete di Trasmissione Nazionale;*

- punto b): *sono considerate aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili ai sensi dell'art. 20, c. 8 del D. lgs. 199/2021 aggiornato al D.L. 13/2023:*

.....
Ai sensi del sopracitato D. lgs. si rende che le aree sono state definite nell'elaborato F0544AT24A – Carta delle aree idonee ai sensi del D.Lgs 199/2021 di cui si riporta uno stralcio planimetrico.

L'impianto in progetto non rientra in area idonea ai sensi del sopracitato D.lgs.; ciò non costituisce elemento ostativo in virtù di quanto espressamente disposto dal comma 7, secondo cui "Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee";

Rinnova la richiesta integrazioni in quanto la documentazione fornita risulta parziale rispetto a quanto già richiesto.

Relativamente a quanto precedentemente richiesto rispetto alla recente normativa sull'individuazione di "aree idonee provvisorie" di cui all'art. 20 comma 8 del Dlgs 199/2021, il proponente ha precisato in modo esaustivo che il sito non ricade nelle aree idonee provvisorie ma che questo, per le norme vigenti, non ha un significato di "non idoneità" per lo stesso sito.

Relativamente a quanto richiesto rispetto alla completezza del progetto, il proponente ha chiarito:

- che la stazione elettrica e il collegamento della stessa alla RTN non servono solo alla presente iniziativa ma saranno dimensionate anche per altri allacciamenti;

- che le opere di connessione dell'impianto - lato "di rete" - e in particolare la sunnominata Stazione Elettrica, sono parte del presente progetto e dovranno essere assentite proprio all'interno dello stesso (avendo ruolo di "capofila" questo rispetto ad altri).

A fronte di tale informazione il proponente non allega, nelle integrazioni fornite gli elaborati relativi alla sua proposta di connessione alla rete, che pure erano già stati richiesti.

Tali elaborati sono parte necessaria e fondamentale del progetto in questione e della sua valutazione (e, per quanto dichiara il proponente, anche per altre iniziative), fermo restando che gli stessi saranno soggetti (come di norma) al nullaosta da parte del gestore di rete.

Quanto sopra dettagliato si rinnova la richiesta degli elaborati relativi alla connessione alla rete in quanto non sono stati inclusi nelle integrazioni depositate dal proponente.

4.3 Settore Forestazione. Agroambiente. Risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici

Il Settore, nel proprio contributo istruttorio del 20.07.2023 (prot. 353858) sulla documentazione iniziale, a conclusione della propria istruttoria evidenzia quanto segue:



Il proponente dichiara che, le opere in progetto insistono per lo più su superfici destinate a seminativi e che dalle analisi di uso del suolo risulta che ‘non vi sono aree boscate coinvolte nella realizzazione delle opere progettate (cfr. par. 2.4 - Uso del suolo), ne consegue che la Legge forestale della Toscana, 21 marzo 2000, n. 39, non trova applicazione al caso di specie’.

*Poiché ai sensi dell’art 3 comma 9 della legge forestale ‘I boschi e le aree assimilate di cui al presente articolo, nonché le aree interessate da piante, formazioni forestali e siepi di cui all’articolo 55, comma 1 e comma 2 e gli impianti per l’arboricoltura da legno di cui all’ articolo 66, costituiscono l’area d’interesse forestale, di seguito indicata come area forestale’ si raccomanda, nel caso di eliminazione di esemplari forestali (ad es. rimozione di 10 piante appartenenti alla specie *Cupressus sempervirens* var. *stricta*) di attenersi alle disposizioni della legge (lr 39/00) e del regolamento forestale (dpgr 48/R/2003) e in quest’ultimo caso in particolare a quanto riportato alla Sezione II ‘Tutela delle piante forestali non ricomprese nei boschi’, art 55 e 56.*

Il Settore, nel successivo contributo istruttorio del 11.03.2024 (prot. 162517), comunica che a seguito dell’analisi della documentazione integrativa presentata e dei chiarimenti rispetto a quanto richiesto dal settore scrivente, con la presente si comunica che, per le materie di competenza, nulla osta alla realizzazione del progetto.

4.4 Settore Autorità di gestione FEASR

Il Settore, nel proprio contributo istruttorio del 11.07.2023 (prot. 337117) sulla documentazione iniziale, a conclusione della propria istruttoria evidenzia quanto segue:

Il progetto in esame determina una occupazione di suolo di circa 26.32 Ha, ricadenti in prevalenza su superfici agricole – in particolare seminativi irrigui e non (91.83%). Il consumo di suolo permanente in fase di esercizio è pari a circa, 4.6 Ha, dei quali l’83% a carico di seminativi.

Pur prendendo atto delle modalità di intervento previste (vedi documento “Relazione Pedoagronomica”) si raccomanda di valutare, per la realizzazione delle opere e la definizione dell’organizzazione dei cantieri di lavoro e dei tracciati, ogni possibile accorgimento e miglioria rivolti ad evitare o limitare le interferenze negative sulle attività agricole.

E’ necessario integrare il quadro economico con gli importi stimati per gli indennizzi/indennità agli agricoltori/proprietari in conseguenza della perdita dei terreni coltivabili, delle servitù e dei mancati redditi derivanti dall’occupazione temporanea delle superfici durante le fasi di cantiere.

Per le fasi di dismissione, al termine della fase di esercizio dell’impianto, è necessario garantire la completa rimozione di tutte le opere, il corretto smaltimento dei materiali, oltre a recuperare la fertilità dei suoli con adeguate lavorazioni e spargimento di ammendanti, per il definitivo ripristino dell’idoneità alla coltivazione.

Il Settore, nel successivo contributo istruttorio del 13.03.2024 (prot. 167646), prende atto delle integrazioni fornite (vedi documento “Relazione di ottemperanza Ministero dell’Ambiente e Regione Toscana” codice elaborato F0544HR01A).

In particolare:

al par. 3.4.2 in relazione al consumo di suolo agricolo determinato delle opere in progetto ed alle previsioni per limitare gli impatti sulla maglia agraria;

al par. 3.9 relativamente all’acquisizione delle superfici necessarie, per le quali si afferma che il calcolo del valore di esproprio viene applicato esclusivamente per la quantificazione degli indennizzi, ma che l’intenzione della società Proponente è raggiungere specifici accordi al fine di stipulare contratti con i singoli proprietari terrieri, che tuttavia verranno finalizzati in una fase successiva.

Si rileva altresì dalla documentazione integrativa che “l’impianto ricade all’interno della fascia di rispetto” (pari a 3 Km) dalle zone tutelate ai sensi della parte seconda del d.lgs. 42/04 e che pertanto non rientra all’interno delle “aree idonee” come definite dal d.lgs. 199/2021.

Il progetto in esame determina una occupazione di suolo di circa 26.32 Ha, ricadenti in prevalenza su superfici agricole – in particolare seminativi irrigui e non (91.83%). Il consumo di suolo permanente in fase di esercizio è pari a circa, 4.6 Ha, dei quali l’83% a carico di seminativi.

In caso di un esito favorevole alla realizzazione del progetto in oggetto, per le materie agricole di competenza del Settore, si confermano le ulteriori indicazioni formulate con contributo tecnico trasmesso con nota prot. AOOGR/337117/G.010.020 del 11 luglio 2023.

4.5 ARPAT - Direzione Tecnica – Settore VIA/VAS

ARPAT, nel proprio contributo istruttorio del 26.07.2023 (prot. 363340) sulla documentazione iniziale, esprime la necessità di acquisire documentazione integrativa e di chiarimento in merito all'impatto acustico, alle emissioni in atmosfera, alla stima delle emissioni evitate, agli scarichi idrici, alle acque superficiali e AMD, al Piano di Monitoraggio Ambientale. Individua inoltre le seguenti indicazioni per contenere i possibili impatti riconducibili prevalentemente alla fase di cantiere:

- in merito all'impatto acustico, ritiene opportuno che, in fase di progettazione esecutiva, relativamente alla fase di realizzazione delle opere venga presentata (secondo le indicazioni del D.P.G.R. n. 2/R/2014) una Valutazione di impatto acustico (da redigersi nel rispetto della D.G.R. n. 857/2013); ricorda che, nel caso in cui dovesse risultare necessaria una deroga ai limiti acustici, le lavorazioni potranno avere inizio solo in seguito all'ottenimento di tale deroga;
- in relazione al Piano di monitoraggio, per quanto attiene al rumore, propone di individuare punti di monitoraggio del rumore nella fase di esercizio in postazioni in cui le stime evidenzino maggiore criticità, mentre per i campi elettromagnetici ritiene che la definizione delle frequenze dei monitoraggi venga concordata entro 6 mesi dal termine delle lavorazioni;
- in merito ai rifiuti prodotti ritiene che tale aspetto potrà essere dettagliato in successive fasi autorizzative e che comunque dovrà essere ben organizzato durante la realizzazione, tenendo conto anche delle osservazioni generali espresse nel proprio contributo;
- per quanto attiene alle terre e rocce da scavo, ricorda che gli esiti delle caratterizzazioni dovranno essere trasmessi ad ARPAT prima dell'avvio dei lavori.

ARPAT, nel successivo contributo istruttorio del 20.03.2024 (prot. 180272) espresso sulla documentazione integrativa, ha osservato che *il proponente ha integrato la documentazione seguendo solo parzialmente le indicazioni espresse da ARPAT al fine di una corretta valutazione degli impatti sull'ambiente, come descritto nel seguito. Si ritiene quindi che il proponente debba ottemperare alle condizioni ambientali proposte nei paragrafi seguenti.*

ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

Emissioni in atmosfera

[...] Nel parere ARPAT datato 26/7/2023 veniva osservato:

- *in riferimento alla stima delle emissioni di polveri derivante dalle attività di cantiere venivano evidenziati alcuni errori o lacune informative piuttosto significative, non tanto in relazione alle stime dell'impatto generale dell'opera, la cui impostazione metodologica veniva ritenuta condivisibile, quanto a quello che può prodursi in particolare sui singoli ricettori presenti nell'area. A tal fine **dettaglio, definendo con precisione i tracciati delle piste, la posizione e la localizzazione delle varie attività, corredate dalle relative tempistiche, le specifiche mitigazioni da attuare a protezione dei ricettori presenti (da individuare e localizzare esattamente)**;*
- *relativamente al precedente PMA: non erano stati individuati i possibili ricettori al fine di valutare l'adequatezza delle posizioni dove effettuare il monitoraggio; l'impiego di strumentazione ottica per la misura del particolato e delle sue frazioni (PM10 e PM2.5) era indicata nell'elaborato, pur non rientrando fra i metodi ufficiali previsti dalla normativa vigente (Allegato VI al D.Lgs. 155/2010); non era stata specificata la durata delle misure presso i differenti punti di monitoraggio ipotizzati; non erano definite in dettaglio le eventuali soglie di intervento (emergenza, attenzione e/o allarme) e le procedure di attivazione nonché le azioni da intraprendere.*

In merito alla stima delle emissioni di polveri si osserva che la posizione dei ricettori non viene esplicitata; si ipotizza, dalla nomenclatura desumibile nella documentazione, che questi siano quelli evidenziati alla Figura 33 a pag. 126 del PMA "Mappa con sovrapposizione dei ricettori individuati su stralcio della zonizzazione acustica comunale".

La strategia seguita nella valutazione degli impatti nella fase di cantiere fa riferimento alle metodologie



corrette per la stima delle emissioni di polvere delle varie attività di cantiere; tuttavia, la loro applicazione è discutibile per le ragioni di seguito riportate.

Come premessa generale va evidenziata la riproposizione degli stessi dati e conclusioni riportate nel precedente SIA, indice del fatto che **il proponente non ha proceduto ad un riesame dettagliato degli impatti relativi alle varie fasi di cantiere.**

Abbattimento delle emissioni - Dall'esame della Tabella riportata alle pagg. 75-76 dell'elaborato F0544HR01A2 si evidenzia come sia stato previsto un fattore di abbattimento del 90% per le seguenti attività di cantiere:

- scotico superficiale (ID 1);
- terreno oltre lo scotico (ID 2);
- sistemazione finale del terreno per rinterro (ID 3a.3);
- scavo per ripristino situazione ante operam (ID 4a);
- rinterri e modellazione finale (ID 4c).

In particolare, l'attività di "sistemazione finale del terreno per rinterro" riporta un rateo emissivo di PM10 senza abbattimento pari a 281,3 g/h.

Si evidenzia come i fattori di abbattimento previsti dalle Linee Guida di ARPAT siano riferibili al movimento dei mezzi su strade non pavimentate ed alla formazione ed allo stoccaggio dei cumuli attraverso l'impiego di azioni di mitigazione come, ad esempio, la bagnatura delle strade o il lavaggio delle ruote, e non siano direttamente applicabili alle attività precedentemente elencate.

Il proponente ipotizza l'impiego di un nebulizzatore in grado di coprire poco meno di 2.000 m2 di superficie di lavoro erogando 1,98 m3/h di acqua nebulizzata.

Transito di mezzi su strade non pavimentate - Nel contributo ARPAT datato 26/7/2023 veniva evidenziato come la stima dei percorsi effettuati dai camion pari ad una lunghezza "media" di 900 m (A/R) non venisse giustificata in alcun modo. **Il proponente non adduce ulteriori motivazioni a riguardo.**

Il proponente dichiara di aver adottato i fattori di emissione indicati al par. 1.5 delle Linee Guida.

Il proponente non esplicita in maniera chiara la metodologia adottata per determinare il numero di viaggi totali per le altre attività, limitandosi a quantificare il numero di viaggi necessari per il trasporto degli aerogeneratori. Le attività di "Spostamento camion su piste non pavimentate" non vengono inoltre esplicitamente messe in relazione con il numero di viaggi, bensì con la quantità di materiale movimentato e fra queste due ultime quantità non viene esplicitata una chiara relazione. Non è inoltre esplicitato come siano state condotte le stime relative alle attività "Trasp. Altri materiali in cantiere", "Trasporto di altri materiali da costruzione" e "Trasporto dei componenti degli aerogeneratori". Si segnala che, sulla base di valutazioni svolte da ARPAT, le stime effettuate dal proponente per le attività legate al transito di mezzi su strade non asfaltate potrebbero essere affette da sovrastima. Il proponente prevede di pervenire ad un'efficienza di abbattimento pari al 90% attraverso la mitigazione delle emissioni di polveri tramite bagnatura ogni 4 ore utilizzando 0,4 l/m2 di acqua, secondo quanto indicato alla Tabella 9 del par. 1.5.1 delle Linee Guida³. Per questo tipo di emissioni, l'utilizzo di un fattore di abbattimento pari all'80% è da preferirsi in quanto la quantità d'acqua necessaria a raggiungere un'efficienza del 90%, oltre a risultare eccessiva, potrebbe provocare problemi alla viabilità.

Impatto sui ricettori discreti - Nel contributo ARPAT datato 26/7/2023 le considerazioni circa la lunghezza media dei tratti percorsi dai mezzi veniva riferita anche al fatto che, considerando l'estensione dell'area di interesse, questa lunghezza - anche se considerata "ragionevole" - comporta delle stime che possono avere valore in generale, ma non è detto possano descrivere gli impatti specifici presso i singoli ricettori. A tal proposito il proponente riporta nella seguente tabella le distanze fra gli aerogeneratori ed i ricettori individuati più vicini.

[...]

A tal proposito il proponente dichiara: «come già evidenziato nello Studio di Impatto Ambientale, i ricettori sono pochi e situati ad una distanza (maggiore di 200 m) tale dalle aree di cantiere da non risentire significativamente dell'eventuale produzione di polveri». Il rispetto delle condizioni di "non disturbo" ai ricettori provocato dalle attività di cantiere deve valere anche per quei ricettori che si trovino ad esempio nelle vicinanze delle strade percorse dai mezzi di trasporto ed in ogni caso prescinde dal loro numero.

Per queste ragioni appare opportuno che il proponente provveda ad individuare sul cronoprogramma

dei lavori, per le diverse fasi di lavorazione, i relativi ricettori coinvolti. Il Piano Ambientale di Cantierizzazione da adottare prima dell'avvio dei lavori dovrebbe prevedere l'adeguamento per ogni fase individuata delle azioni di mitigazione necessarie al fine di limitare l'impatto sui ricettori coinvolti di volta in volta.

Proporzioni delle tipologie granulometriche delle polveri - Nel contributo ARPAT datato 26/7/2023 veniva evidenziato come riguardo le frazioni di polveri PM2.5 e PM10 il proponente abbia adottato un'ipotesi discutibile (pag. 327 del precedente SIA): «In assenza di specifici fattori di emissione, si ipotizza che le PM10 costituiscano il 60% delle PTS e che le PM2.5 siano pari alla sottrazione tra PTS e PM10». Il proponente nello specificare le percentuali delle varie frazioni fa riferimento alle Linee Guida di ARPAT. Si evidenzia tuttavia che nelle Linee Guida a pag. 27, nota 12, viene indicato che «In mancanza di informazioni specifiche, osservando i rapporti tra i fattori di emissione di PM10 e PTS relativi alle altre attività oggetto del presente lavoro, si può ritenere cautelativo considerare una componente PM10 dell'ordine del 60% del PTS» e che niente viene suggerito riguardo la frazione di PM2.5. Pertanto, l'ipotesi di considerare la frazione di PM2.5 pari al 10% della frazione di PM10 è una scelta del proponente che non appare motivata.

In merito al campionamento e monitoraggio il proponente dichiara «le unità di campionamento sono selezionate in corrispondenza dei punti, posti lungo la viabilità pubblica (sulla viabilità privata o in prossimità delle abitazioni private si dovrà preliminarmente verificare la disponibilità del proprietario) tra le aree oggetto di movimento terra e i potenziali ricettori, caratterizzati dalla minima distanza pesata rispetto alla direzione prevalente del vento. La direzione prevalente del vento è rilevata mediante anemometro portatile prima dell'inizio della rilevazione».

Si ritiene che l'acquisizione della direzione del vento prevalente, da effettuarsi all'inizio della rilevazione al fine del posizionamento della strumentazione, sia un'operazione di dubbia utilità dato che non vi è certezza che tale direzione rimanga tale per tutta la durata delle lavorazioni.

Nel PMA vengono descritte la frequenza ed il calendario della raccolta dei dati da effettuarsi in fase di corso d'opera e di post operam. Per ogni posizione di campionamento individuata vengono riportati i parametri rilevati, la durata del campionamento e la relativa frequenza. Per quanto riguarda il rilevamento di PM10 e PM2.5 la frequenza viene definita come «1 giorno variabile a settimana per ogni settimana di cantiere o 1 settimana consecutiva per 8 settimane ripartite equamente nel corso dei lavori, a seconda del cronoprogramma esecutivo». Quanto all'attrezzatura prevista per effettuare il monitoraggio, il proponente riporta al par. 6.1.6 che il «campionatore mobile conforme alla norma di riferimento per il campionamento e la misurazione del particolato fine UNI EN 12341:2014 "Aria ambiente. Metodo gravimetrico di riferimento per la determinazione della concentrazione in massa di particolato sospeso PM10 o PM2,5".

- Anemometro portatile

- Campionatore portatile».

Riguardo al PMA proposto al fine della rilevazione dell'impatto delle polveri sui ricettori, si ritiene che le azioni di mitigazione e le azioni proposte in relazione ai valori soglia di emissione rilevati previste siano sufficientemente dettagliate.

Stima delle Emissioni in atmosfera evitate

Nel contributo ARPAT datato 26/7/2023 si è ritenuto opportuno che venisse effettuata una revisione della valutazione delle emissioni evitate durante la fase di esercizio dell'impianto eolico (esprese in tonnellate/anno) riferite ad 1 e 30 anni utilizzando i fattori di emissione riferiti all'anno 2020, definiti dal Rapporto ISPRA n. 363/20226 secondo il seguente schema:

[...]

La stima delle emissioni evitate è riferita all'esercizio dell'impianto eolico ad 1 e 20 anni.

Le integrazioni comprendono anche l'analisi di sostenibilità ambientale effettuata mediante la metodologia LCA (Life Cycle Assessment) finalizzata a valutare le interazioni con l'ambiente nell'intero ciclo di vita dell'impianto (acquisizione delle materie prime, produzione, distribuzione, uso, riciclo e dismissione). È pertanto determinata l'impronta ecologica dell'impianto a partire dalle emissioni di CO2 dell'aerogeneratore in progetto (6 g CO2 per kWh prodotto durante la vita utile).

L'analisi non è estesa agli altri inquinanti serra ed agli inquinanti atmosferici, come invece ritenuto più opportuno da ARPAT, poiché il proponente afferma che tali inquinanti non sono indicati nelle schede tecniche relative alle emissioni degli aerogeneratori. Lo studio si conclude con la contestualizzazione a livello spaziale delle emissioni evitate di CO₂ relative all'esercizio dell'impianto mediante comparazione dei dati emissivi di CO₂ comunali e provinciali estratti dall'inventario IRSE 2017.

Si fa presente che il Rapporto ISPRA n. 363/2022 definisce le emissioni evitate intese come quota di rinnovabili in sostituzione a quella di produzione fossile, calcolate nell'ipotesi che l'equivalente energia elettrica da fonti rinnovabili sia realizzata con il mix fossile dell'anno valutato. Questa metodologia risulta pertanto svincolata dalle specifiche tecniche dei sistemi di generazione, poiché esprime l'effetto delle fonti rinnovabili nel settore elettrico sulla base della producibilità elettrica dell'impianto. Il Rapporto ISPRA presenta perciò diversi fattori di emissione, sia per i gas serra, che per quelli atmosferici, compresi Nox, CO e COVNM non stimati nelle integrazioni. In merito si fa presente che una stima delle emissioni in atmosfera evitate comprensiva dei gas serra CH₄ ed N₂O e degli inquinanti atmosferici NO_x, CO, e COVNM, avrebbe reso un quadro più completo dei vantaggi apportati dalla realizzazione del parco eolico in termini di emissioni in atmosfera evitate.

Impatto Acustico

Fase di esercizio

In risposta alla richiesta formulata da ARPAT di indicare fin da subito le possibili mitigazioni, il proponente afferma che la mitigazione più efficace e prioritaria consiste nell'agire sulle modalità di funzionamento degli aerogeneratori, in modo da attenuare i livelli di potenza sonora LW; questo è possibile potendo regolare da remoto la modalità di funzionamento, in fase di avvio del parco eolico, in concomitanza con un monitoraggio a lungo termine post operam dei livelli di pressione sonora L_p generati dall'impianto in condizione di reale operatività. Il proponente sottolinea che qualora in fase di collaudo le previsioni si rivelassero non corrispondenti alle ipotesi di progetto e quindi non fossero rispettati i limiti normativi, si potrà sempre provvedere ad attenuare i livelli di potenza sonora emessa solo per quegli aerogeneratori maggiormente impattanti, a determinate velocità del vento, mediante la variazione da remoto della modalità di funzionamento NRS (Noise Reduction System).

[...]

Il proponente ha considerato come ricettori solo quelli accatastati nel gruppo A (da A/I ad A/II), cioè abitazioni ed attività (commerciali, opifici, uffici, attività ludico ricreative, attività agricole); per le attività, il proponente ha considerato l'impatto acustico solo per il periodo diurno. Il proponente non ha invece considerato gli edifici adibiti a deposito, inagibili, collabenti e in stato di abbandono, cioè tutti gli edifici che allo stato attuale non sono idonei alla permanenza di persone. Le misure di rumore residuo, eseguite in contemporanea alle misure dei parametri meteo mediante una stazione meteorologica, sono ritenute dal proponente rappresentative del clima acustico ante operam della zona del futuro parco eolico. La stima dell'impatto acustico è stata eseguita utilizzando il software di simulazione Predictor-LIMA Type 7810-I ver. 2023, che si basa sul modello di calcolo definito dalla norma ISO 9613 parte 1 e 2.

Il proponente specifica i principali parametri di calcolo in ingresso al software e dichiara che cautelativamente sono stati trascurati gli effetti di attenuazione dovuti alla correzione meteo e alla presenza di eventuali barriere. Dichiara inoltre che nel software sono state inserite informazioni in merito all'orografia dell'area in esame, al fine di ottenere una rappresentazione realistica del territorio oggetto di studio. Infine, la simulazione è stata effettuata non considerando l'attenuazione dovuta alla direzionalità di emissione in correlazione alla direzione del vento.

Il proponente sostiene che l'assenza delle attenuazioni sopra descritte comporta, nel calcolo previsionale, una sovrastima dell'emissione acustica ai ricettori tale che si possa ritenere equiparabile all'incertezza caratterizzante il modello di calcolo ISO 9613.

Al fine di determinare l'impatto acustico del nuovo parco eolico il proponente ha previsto i seguenti tre scenari di funzionamento:

*- **scenario 1:** è il più gravoso in termini emissivi in quanto tutti gli aerogeneratori hanno LW massima, pari a 106,0 dB(A), modalità di funzionamento AM-0, con velocità del vento all'hub superiori a 9 m/s; per alcuni ricettori in questo scenario il limite di immissione differenziale in periodo notturno (valutato in*

esterno secondo il D.M. 1/6/2022) viene superato;

- **scenario 2:** è caratterizzato da una modalità di funzionamento con potenza sonora più bassa (NRS) per gli aerogeneratori T02-T03-T04-T05-T06-T07 e T08, con conseguente riduzione della produzione energetica da fonte rinnovabile. Questa impostazione per gli aerogeneratori indicati è ipoteticamente da adottare per le sole velocità del vento all'hub maggiori di 9 m/s ed unicamente per il periodo notturno; in questo scenario, il proponente stima la non applicabilità del criterio differenziale in periodo notturno in esterno per alcun ricettore;

- **scenario 3:** corrisponde alla velocità media all'hub pari a 5,5 m/s (come dal documento di stima della producibilità fornito dal proponente), dove la velocità del vento a 4 m dal suolo è pari a circa 3,11 m/s e il LW è di 96,5 dB(A). In questo scenario i livelli di rumore attesi ai ricettori sono ampiamente inferiori ai limiti.

Il proponente conclude quindi che:

- i limiti di emissione e di immissione assoluta previsti dal PCCA per i ricettori individuati sono rispettati in tutti e tre gli scenari, sia in periodo diurno che notturno;

- nello scenario 1, il limite di immissione differenziale in periodo notturno viene superato presso alcuni ricettori;

- lo scenario 2 garantisce il rispetto del limite di immissione differenziale in periodo notturno presso tutti i ricettori; questo scenario è caratterizzato da una modalità di funzionamento con potenza sonora più bassa (NRS) per gli aerogeneratori T04-T05 (modalità N3 – LW = 103,0 dB(A)), T02-T03-T06-T07-T08 (modalità N4 – LW = 102,0 dB(A)), con conseguente riduzione della produzione di energia elettrica;

- i risultati ottenuti devono essere considerati come rappresentativi di una condizione estrema di funzionamento e come tali interpretati; la possibilità di poter impostare da remoto la modalità emissiva di ogni singola macchina eolica in caso di necessità garantisce il rispetto dei limiti normativi per i ricettori potenzialmente impattati;

- allo scopo di verificare i risultati ottenuti il proponente prevede l'installazione di un sistema di monitoraggio del rumore in continuo per un periodo di un anno dall'entrata in esercizio del parco eolico, con la possibilità di modificare da remoto la modalità di funzionamento degli aerogeneratori maggiormente impattanti in corrispondenza di determinate velocità del vento e condizioni operative.

Si prende atto dei chiarimenti e delle integrazioni trasmesse e si osserva inoltre quanto segue:

- in merito al punto di monitoraggio PM2, previsto dal proponente presso i ricettori R151 ed R152, la documentazione riporta che si tratta di edifici adibiti ad attività agricola per cui, stante anche quanto indicato dal proponente sui "ricettori", sono meno rappresentativi ai fini della verifica del rispetto dei limiti vigenti per l'impatto acustico (con particolare riferimento al periodo notturno che risulta il più critico);

- i ricettori R025, R072 ed R084 risultano potenzialmente critici. Infatti, anche nello scenario 2 che prevede gli impianti depotenziati, un livello di rumore ambientale stimato di 39,0/39,5 dB(A) non garantisce che non sia applicabile il criterio differenziale in periodo notturno in quanto tale valore è prossimo alla soglia di applicabilità del criterio differenziale (40 dB(A)) e, in caso di superamento della soglia di applicabilità, si hanno livelli differenziali ampiamente superiori ai 3 dB; quindi nel caso di applicabilità del criterio differenziale si ha la certezza di superamento del limite in periodo notturno. Pur tenendo conto di quanto indicato dal proponente in merito alle presunte sovrastime (sorgenti con emissione sonora massima in tutte le direzioni, senza considerare la direzione del vento, come comunque previsto in generale in fase previsionale), si osserva che il proponente non considera aspetti che invece determinano una sottostima dei livelli sonori (incertezza del modello di calcolo, incertezza del livello di potenza sonora della sorgente, coefficienti di riflessione pareti).

Secondo il proponente potrebbe essere utile, in fase di avvio del parco eolico, un sistema di monitoraggio in continua per un periodo di un anno, in condizioni di reale operatività. Il proponente prevede due stazioni di monitoraggio fisse:

- PM1, presso i ricettori R084 e R015, ubicati nelle vicinanze delle pale T02, T03 e T04;

- PM2, presso i ricettori R151 ed R152, ubicati nelle vicinanze delle pale T06, T07, T08.

Per quanto sopra, tenendo conto delle integrazioni fornite dal proponente, stante la vicinanza ai limiti di legge dei livelli stimati, **si propone la seguente "condizione ambientale": prima della messa in esercizio**



definitiva del parco eolico dovrà essere eseguito un collaudo acustico presso i ricettori R084 (punto PM1) e presso il ricettore R072 (in alternativa a quanto proposto per PM2), oltre che presso il ricettore R025; le misure andranno condotte secondo quanto indicato dal D.M. 1/6/2022 8 e nelle Linee Guida ISPRA e gli esiti dovranno essere inviati alla Regione e al Comune interessato. Solo a seguito di un parere favorevole a tale collaudo, il parco eolico potrà entrare definitivamente in funzione; laddove le misure evidenzino situazioni potenzialmente critiche andranno indicate le mitigazioni impiantistiche da attuare per rientrare nei limiti.

Infine, si ricorda che il parco eolico in oggetto è previsto in zona di classe III del PCCA di Orbetello; tuttavia attualmente il D.P.G.R. n. 2/R/2014 9, Allegato 1, Parte 3 – punto 1 indica che le centrali di produzione di energia siano da collocare nelle zone di classe IV. Pertanto, si rimanda al Comune di valutarne il collocamento nell'opportuna classe in occasione della revisione del PCCA laddove il progetto venga realizzato.

Fase di realizzazione delle opere

[...]

Si ritiene opportuno che, una volta individuata l'impresa che realizzerà l'opera e prima dell'avvio dei cantieri, relativamente alla fase di realizzazione delle opere venga presentata (secondo le indicazioni del D.P.G.R. n. 2/R/2014)9 una Valutazione di Impatto Acustico (da redigersi nel rispetto della D.G.R. n. 857/2013) e si ricorda che, nel caso in cui dovesse risultare necessaria una deroga ai limiti acustici, le lavorazioni potranno avere inizio solo in seguito all'ottenimento di tale deroga da parte del Comune.

Campo elettromagnetico

Il proponente ha integrato la documentazione andando a determinare la distanza di prima approssimazione (DPA) dei nuovi manufatti ed elettrodotti facendo riferimento al documento e-Distribuzione: "Linea guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'allegato al D.M. 29.05.08 - Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche"

In particolare:

- per la cabina di raccolta, la DPA stimata è dell'ordine di 5 m;
- per il cavo AT di collegamento alla SE di TERNA si considera una DPA di 3,1 m

Suolo, Sottosuolo e Acque sotterranee

Nella revisione del PMA (F0544BR03B) il Piano risulta maggiormente dettagliato per quanto riguarda le componenti "Qualità del suolo" e "Acque sotterranee"

[...]

*L'area è caratterizzata dall'alternanza di orizzonti più o meno permeabili che possono dar luogo ad acquiferi, anche a carattere stagionale. La possibilità di intercettare la falda in fase di perforazione, dunque, potrebbe essere legata anche al periodo in cui avvengono i lavori, **motivo per cui si ritiene che debba essere comunque prevista ed installata una rete di monitoraggio delle acque sotterranee.***

*Il proponente, inoltre, aggiunge quanto segue: «Per quanto riguarda l'approntamento della rete di monitoraggio delle acque sotterranee, oltre all'allestimento di punti ad hoc per le misure quali – quantitative, anche al fine di contenere anche i tempi ed i costi, in fase di progettazione esecutiva si verificherà la possibilità integrare/sostituire i punti già identificati, con punti di controllo già allestiti ed attrezzati quali pozzi pubblici e/o privati, sorgenti, piezometri già utilizzati per campagne d'indagine effettuate a supporto di studi geologici ed idrogeologici». **Si chiede di comunicare ad ARPAT le eventuali modifiche della rete di monitoraggio delle acque sotterranee, che dovrà comunque essere rappresentativa ai fini del monitoraggio di eventuali interferenze significative dell'opera in progetto con la qualità delle acque sotterranee.***

Terre e rocce da scavo

[...]

Si evidenzia che - essendo l'opera in progetto un cantiere di grandi dimensioni ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera u) del D.P.R. 120/2017 - per il riutilizzo delle terre e rocce da scavo in siti esterni da quello di



produzione, come sottoprodotto, deve essere predisposto un Piano di Utilizzo così come dettagliato dall'art. 9 del D.P.R. 120/2017, previo accertamento della effettiva disponibilità dell'i siti/i di destinazione.

Risulta necessario, pertanto, che il proponente chiarisca se intende riutilizzare le terre e rocce da scavo fuori dal sito di produzione come sottoprodotto. In base a tale chiarimento, se necessario, il proponente dovrà predisporre un idoneo Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017.

Acque meteoriche dilavanti

Il proponente fornisce il seguente chiarimento: «Per la costruzione di un impianto eolico le aree di cantiere possono essere suddivise in due categorie:

1. Cantiere logistico principale;

2. Cantieri periferici in corrispondenza di ciascuna turbina.

Il cantiere la cui dimensione è stata stimata in 2.500 m2 è il cantiere logistico nel quale vengono allocati i container che ospitano le maestranze e la direzione lavori, le aree di parcheggio mezzi operatori, le aree di stoccaggio dei materiali utili al completamento delle varie lavorazioni.

Il cantiere la cui dimensione è stimata in circa 8.000 m2 è l'area nella quale viene posizionata la gru che ha la funzione di assemblare la turbina. Nel caso specifico ci saranno 9 aree di cantiere dedicate al montaggio turbina. Per tutti i sopracitati cantieri sarà necessario, in sede di Autorizzazione Unica ex. 387/03, acquisire specifica autorizzazione secondo la normativa regionale vigente.»

Inoltre, aggiunge - in maniera piuttosto generica - che tutte le informazioni relative alla gestione delle acque di lavorazione saranno fornite in una fase successiva, prima dell'inizio dei lavori.

A tale proposito si fa osservare che, stante quanto dichiarato dal proponente, l'area del cantiere delle lavorazioni supera i 5.000 m2 e quindi deve essere presentato il Piano di Gestione delle AMD ai sensi del D.P.G.R. n. 46/R/2008 (art. 40-ter).

4.6 Acquedotto del Fiora

Il gestore del Servizio Integrato Idrico di zona Acquedotto del Fiora, nel contributo istruttorio del 11.08.2023 (prot. 387210) espresso sulla documentazione iniziale, evidenzia la presenza di interferenze del progetto con le reti di distribuzione da lei gestite e che pertanto, preliminarmente all'effettuazione dei lavori, si rende necessario individuare le possibili soluzioni a dette interferenze.

Il gestore non si è nuovamente espresso sulla documentazione integrativa.

4.7 Settore Genio Civile Toscana sud

Il Settore, nel contributo istruttorio del 20.07.2023 (prot. 354910), espresso sulla documentazione iniziale, evidenzia che dalle tavole progettuali non emergono interferenze col reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012 in relazione alle piazzole degli aerogeneratori, alla viabilità di accesso (nuovi tratti stradali o adeguamento di quelli esistenti) ed alla cabina di smistamento e stazione elettrica.

In relazione ai cavidotti sono invece presenti le seguenti interferenze col reticolo idrografico di cui alla L.R. 79/2012:

- un attraversamento sotterraneo da realizzarsi mediante T.O.C. del Fosso del Mandrioncino (TS75113),
- un attraversamento sotterraneo da realizzarsi mediante T.O.C. del Torrente Albegaccia (TS75088),
- un attraversamento sotterraneo da realizzarsi mediante T.O.C. del corso d'acqua privo di denominazione identificato con codice TS75558,
- un attraversamento sotterraneo da realizzarsi mediante T.O.C. del corso d'acqua privo di denominazione identificato con codice TS75581,
- un attraversamento sotterraneo da realizzarsi mediante T.O.C. del corso d'acqua privo di denominazione identificato con codice TS75868,
- un attraversamento sotterraneo da realizzarsi mediante T.O.C. del corso d'acqua privo di denominazione identificato con codice TS75829,
- un attraversamento con staffaggio a manufatto esistente sul Canale Principale n. 2 (TS75987),
- due attraversamenti sotterranei da realizzarsi mediante T.O.C. del Canale Secondario n. 2 (TS76005),
- un attraversamento su Demanio Acque, adiacente alle particelle 15 e 514 del foglio 23,



- un attraversamento sotterraneo da realizzarsi mediante T.O.C. del del corso d'acqua privo di denominazione identificato con codice TS75873.

Il Settore rileva altresì che negli elaborati progettuali non sono definite cartograficamente le previste piantumazioni (a mitigazione e compensazione) di specie arbustive, siepi e fasce alberate lungo viabilità e corsi d'acqua.

Infine specifica che:

Il Fosso del Mandrioncino (TS75113), il Torrente Albegaccia (TS75088), i corsi d'acqua privi di denominazione TS75558, TS75581, TS75868, TS75829, TS75873, il Canale Principale n. 2 (TS75987) e il Canale Secondario n. 2 (TS76005), appartenenti al Reticolo Idrografico della Regione Toscana di cui alla L.R. 79/2012, risultano acqua pubblica ai sensi del D.C.R.T. 57/2013 e ss.mm.ii., e pertanto qualsiasi intervento in alveo e/o relative pertinenze idrauliche è subordinato a quanto disposto delle norme nazionali e regionali attualmente vigenti in materia di difesa del suolo, con particolare riferimento al R.D. 523/1904, alla L.R.T. 80/2015, alla L.R.T. 41/2018 e al d.p.g.r. 42/R/2018.

Tenuto conto di quanto sopra, si comunica che:

- *gli attraversamenti con cavidotti dei corsi d'acqua sopra elencati sono soggetti al rilascio dell'autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904 e del d.p.g.r. 42/R/2018 e di concessione demaniale a titolo oneroso ai sensi del d.p.g.r. 60/R/2016;*
- *la realizzazione della nuova viabilità e l'adeguamento di quella esistente, così come gli scavi per i cavidotti, dovranno tenere conto delle distanze dalle pertinenze idrauliche, ricordando che ai sensi dell'art. 96, lettera f) del R.D. 523/1904 sono vietati la movimentazione di terreno e gli scavi rispettivamente nella fascia di 4 metri e 10 metri dal ciglio di sponda o dal piede dell'argine, se materializzato;*
- *ai sensi dell'art. 96, lettera f) del R.D. 523/1904, sono altresì vietate le piantumazioni di alberi e siepi ad una distanza inferiore a 4 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua o dal piede dell'argine, se materializzato, e pertanto questo aspetto dovrà essere tenuto in considerazione in fase di pianificazione dell'ubicazione delle opere di mitigazione e compensazione previste dal progetto.*

In merito agli aspetti urbanistici, tenuto conto che nello Studio di Impatto ambientale viene evidenziato che "il RU di Orbetello... non contiene prescrizioni specifiche per gli impianti eolici... e che le aree agricole sono considerate non idonee all'istallazione di impianti eolici soltanto se non sono garantite almeno 1700 ore/anno di funzionamento (PAER, A.3 allegato 1)... specificando inoltre che l'Autorizzazione Unica costituisce, ove occorra, variante agli strumenti urbanistici ai sensi del D. Lgs. 387/2010, art. 12 comma 3", si comunica che nel caso sia necessaria la variante urbanistica, il progetto dovrà essere corredato dai contenuti previsti dalla D.G.R. 31 del 20/01/2020, così come previsto dal D.G.R. 5/R del 30/01/2020.

Con successivo contributo istruttorio del 25.07.2023 (prot. 361908), ad integrazione del contributo del 20.07.2023, il medesimo Settore evidenzia che:

Il parco eolico oggetto della procedura di VIA, ed in particolare gli aerogeneratori T06, T07, T08 e T09, ricade in prossimità della cassa di espansione di Campo Regio, il cui progetto generale è stato escluso dalla procedura di valutazione di impatto ambientale con Decreto Dirigenziale n. 2199 del 15.05.2015.

Con Decreto Dirigenziale n. 12039 del 11.07.2019 è stato approvato il progetto esecutivo del Lotto I, i cui lavori sono stati consegnati in data 16/03/2022 e sono tutt'ora in corso.

Dall'esame della documentazione relativa al procedimento di VIA presentata dal proponente, non emerge alcuna valutazione in merito all'interferenza ed alla compatibilità tra il parco eolico e la suddetta opera idraulica.

Pertanto, si chiede di verificare la compatibilità idraulica degli aerogeneratori T06, T07, T08 e T09 in funzione della realizzazione della cassa di espansione di Campo Regio, mediante uno studio idrologico-idraulico che tenga conto delle aree allagate previste allo stato di progetto della cassa, in modo tale che l'impianto non arrechi aggravio delle condizioni di rischio idraulico nelle aree contigue e non alteri il funzionamento della cassa stessa.

Il Settore, nel successivo contributo del 13.03.2024 (prot. 168177), espresso sulla documentazione

integrativa, rileva quanto segue:

- non è stato prodotto uno studio idrologico-idraulico specifico, ma sono state effettuate delle valutazioni speditive sulla base degli output del modello idrologico-idraulico del progetto esecutivo della cassa di espansione;
- non risultano interferenze dirette tra le strutture di contenimento e funzionamento della cassa di espansione (argini, opera di presa, canale scolmatore, viabilità interna, ecc) e gli aerogeneratori in progetto;
- l'aerogeneratore T09 ed una parte della viabilità di collegamento tra gli aerogeneratori ricadono in aree che saranno allagate a seguito della realizzazione della cassa di espansione per portate con $Tr=500$ anni (assimilabile alla portata di evento e di progetto della cassa di espansione), e le strutture saranno interessate da battenti dell'ordine di 10-30 cm;
- non sono state prese in esame le aree che saranno allagate a seguito della realizzazione della cassa di espansione per portate con $Tr=200$ anni, ma dall'esame degli elaborati progettuali della cassa di espansione si evince che l'aerogeneratore T09 ed una parte della viabilità di collegamento degli aerogeneratori vi ricadono, e le strutture saranno interessate da battenti dell'ordine di 10-30 cm;
- non essendo stato effettuato uno studio idrologico-idraulico specifico, non risulta determinato il tempo di ritorno in relazione al quale l'aerogeneratore T09 sarà interessato da allagamenti, sebbene evidentemente con battenti contenuti entro i 30 cm;
- complessivamente, dai calcoli speditivi effettuati dal proponente, risulterebbe che a seguito della realizzazione dell'impianto eolico, si determinerebbe un incremento medio di battente nelle aree allagate per piene con Tr 500 anni pari a 2 cm, ma non sono state effettuate valutazioni rispetto ad altri tempi di ritorno.

Conclusioni

In relazione alle integrazioni presentate, sebbene sviluppate a livello qualitativo, risulta evidente che l'aerogeneratore T09, a seguito della realizzazione della cassa di espansione di Campo Regio, sarà interessato da allagamenti per portate del Fiume Albegna con tempi di ritorno compresi tra 200 e 300 anni con battenti compresi tra 10 e 30 cm, mentre non sono state effettuate valutazioni rispetto a tempi di ritorno inferiori. Pertanto questo Settore esprime un parere favorevole alla realizzazione degli interventi, a condizione che l'aerogeneratore T09 sia collocato al di fuori delle aree allagabili per qualunque tempo di ritorno.

Si precisa inoltre che:

- nelle successive fasi autorizzative, il proponente dovrà acquisire l'autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904 e del d.p.g.r. 42/R/2018 e la concessione demaniale ai sensi del d.p.g.r. 60/R/2016 per gli attraversamenti con cavidotti dei corsi d'acqua sopra elencati;
- la realizzazione della nuova viabilità e l'adeguamento di quella esistente, così come gli scavi per i cavidotti, dovranno tenere conto delle distanze dalle pertinenze idrauliche, ricordando che ai sensi dell'art. 96, lettera f) del R.D. 523/1904 sono vietati la movimentazione di terreno e gli scavi rispettivamente nella fascia di 4 metri e 10 metri dal ciglio di sponda o dal piede dell'argine, se materializzato;
- ai sensi dell'art. 96, lettera f) del R.D. 523/1904, sono altresì vietate le piantumazioni di alberi e siepi ad una distanza inferiore a 4 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua o dal piede dell'argine, se materializzato, e pertanto questo aspetto dovrà essere tenuto in considerazione in fase di pianificazione dell'ubicazione delle opere di mitigazione e compensazione previste dal progetto;
- nel caso sia necessaria la variante urbanistica, il progetto dovrà essere corredato dai contenuti previsti dalla D.G.R. 31 del 20/01/2020, così come previsto dal D.G.R. 5/R del 30/01/2020;
- per quanto non previsto nell'attuale progettazione, eventuali ulteriori interventi interferenti con le pertinenze idrauliche e con l'alveo dei corsi d'acqua presenti nell'area interessata dalle lavorazioni e riportati nel Reticolo Idrografico e di Gestione del Territorio Toscano di cui alla L.R.T. 79/2012, dovranno essere subordinati a quanto disposto dalle norme nazionali e regionali attualmente vigenti in materia di difesa del suolo (R.D. 523/1904, L.R.T. 41/2018, L.R.T. 80/2015, D.P.G.R. 42/R/2018) e, se dovuto, all'eventuale rilascio di concessione demaniale di carattere oneroso (D.P.G.R. 60/R/2016).



4.8 Provincia di Grosseto

La Provincia di Grosseto, nel contributo istruttorio del 21.07.2023 (prot. 356230) sulla documentazione iniziale, espone quanto segue:

[...]

Il P.T.C., approvato con DCP n. 20 del 11/06/2010, considera lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili obiettivo strategico della politica territoriale e ambientale della Provincia (art.34 delle Norme) e ne incentiva la realizzazione dei relativi impianti, fornendo indirizzi per una loro corretta localizzazione nel territorio. In particolare l'art.34 delle Norme del P.T.C., anche per la produzione di energia da fonte eolica, contiene una direttiva per lo più orientata alla formazione degli atti di governo territoriali dei comuni i quali definiscono la propria disciplina in relazione alle specifiche caratteristiche e sensibilità territoriali degli ambiti interessati.

Fatta la premessa di cui sopra e da quanto rilevato dalla lettura dello Studio di Impatto Ambientale, non è chiaro se per la realizzazione dell'intervento occorra modificare gli atti comunali di governo del territorio (di cui all'art. 10 della L.R. 65/2014). Il proponente comunque specifica che la successiva "Autorizzazione Unica" costituisce, ove occorra, variante agli strumenti urbanistici ai sensi del D. Lgs. 387/2010, art. 12 comma 3.

Si ricorda che per quanto riguarda le varianti ad atti di governo del territorio di cui all'art.10 e successivi della L.R.T. n.65/2014 "Norme per il governo del Territorio", la legge regionale attribuisce competenze alla Provincia nel procedimento di loro formazione attraverso la possibilità di presentare contributi e osservazioni, che saranno formulati nel suddetto procedimento di variante urbanistica, per la quale si ritiene opportuno ricordare fin da ora che i principali contenuti del P.T.C. a cui fare riferimento sono quelli di cui all'art.34, c.9, terzo punto delle Norme e della Scheda 13A, lettera A del P.T.C. 2010, che prevede:

"A. Fonte eolica (v. art. 34, c. 7, 1a)

1. La localizzazione di centrali eoliche, come definite all'art. 34 delle Norme, nel territorio aperto è sottoposta a studi di dettaglio, da svolgersi all'interno del Q.C. del P.S., finalizzati a valutare con esattezza:

– l'impatto sul paesaggio;

– gli influssi sulla vocazione turistica del territorio.

2. Più in generale, ai fini di una specifica valutazione della compatibilità paesaggistica e percettiva dei singoli interventi negli ambiti ammissibili, a prescindere da una circostanziata considerazione dei valori in gioco, si considereranno:

– scarsamente sensibili i contesti intensamente insediati, anche in assenza di fenomeni di degrado, quali: aree industriali e artigianali, porti, centri intermodali, grandi impianti, fasci infrastrutturali etc.;

– particolarmente sensibili, e pertanto in linea di principio incompatibili, i contesti antropizzati organizzati da trame territoriali minute, quali: vigneti, piccoli appezzamenti, maglia poderale fitta, aggregati e nuclei rurali, piccoli centri, ville con parco, etc..

3. La progettazione di impianti eolici dovrà ovunque rispettare i seguenti requisiti:

– avvalersi di iniziative di informazione e consultazione dei cittadini interessati, con il coinvolgimento di organizzazioni ambientaliste e dei consumatori;

– prevedere la realizzazione di linee elettriche compatibili col territorio;

– evitare interventi nelle aree boscate e comunque tagli di alberi ad alto fusto;

– minimizzare l'impatto visivo, verificando la convenienza tra strutture tubolari e a traliccio."

Premesso quanto sopra, è possibile constatare la presenza di criticità significative come di seguito argomentate:

- l'intervento interessa prevalentemente l'Unità Morfologica Territoriale denominata Pi4 "Piana dell'Osa-Albegna" (di cui alla Scheda 8A e perimetrata nella "Tavola 3 - Morfologia territoriale" del P.T.C.). Solo l'aerogeneratore T01 e quota parte delle opere infrastrutturali di connessione interessano l'Unità Morfologica Territoriale denominata CP3 "Valle del Medio Albegna".

Trattasi di territorio rurale la cui vocazione principale è orientata allo sviluppo delle produzioni agricole con valorizzazione di quelle di eccellenza e dei prodotti tipici, con presenza di aziende agricole per



produzioni biologiche, D.O.P., I.G.P., ecc.. Tutto ciò trova conferma anche nell'elaborato di progetto "F0544CR01A Relazione_Paesaggistica" che ricorda come, le NTA-RU del Comune di Orbetello, classificano tale territorio in zone a esclusiva funzione agricola. Altresì trova ampia diffusione l'offerta turistica (agriturismo) di qualità che trova fondamento essenziale anche nella bellezza dei paesaggi rurali locali e loro conservazione.

- l'intervento è inoltre prossimo alla fascia dunale pinetata del litorale marino (U.M.T. C4.1 "Laguna di Orbetello") dove un'adeguata gestione dei flussi turistici e un'attenta regolamentazione delle aree dedicate ai fini turistico-ricettivi, alle strutture balneari ed ai campeggi, ha favorito un'importante crescita delle attività economiche locali soprattutto in ragione di un territorio che ha una marcata vocazione a un turismo di qualità, fondato su una fruizione non massificata di attrattive irriproducibili e fortemente identitarie.

- altresì, l'art.19 "Emergenze morfo-ambientali" delle Norme del P.T.C. 2010, nell'ambito della qualità diffusa dell'intero territorio provinciale riconosce specifiche emergenze morfologiche e/o ambientali, costituenti autonome concentrazioni di valori identitari. Tra queste emergenze sono compresi gli Ambiti a Ridotto Potenziale Antropico (A.R.P.A.). Si rileva che l'intervento è in prossimità dell'Ambito a Ridotto Potenziale Antropico "IGV36 Campo Regio - Tombolo Osa Albegna" di cui all'art.19 "Emergenze morfoambientali" delle Norme del P.T.C. 2010. E' da tenere in considerazione che a tali emergenze lo stesso art.19 del P.T.C. 2010 attribuisce un valore di risorsa strategica da tutelare in via prioritaria e prevede, in quanto zone sensibili ai fini della protezione degli assetti, che siano fatte oggetto di specifica tutela, nonché di azioni tese ad ottimizzarne la condizione oggettiva e le modalità di fruizione, garantendone la condizione di "invarianza puntuale" (come definita all'art. 5 delle Norme del P.T.C. 2010).

- come per altro confermato nell'elaborato di progetto "F0544CR01A-Relazione_Paesaggistica", il contesto territoriale, in cui si inserisce l'impianto eolico, è caratterizzato da componenti naturali ed antropiche del paesaggio e sistemi agricoli di rilievo e significatività. L'area di analisi presenta una significativa ricchezza paesaggistica ed ecosistemica, comprendendo un esteso sistema costiero (con coste sabbiose e rocciose ed associato ad ambienti lagunari), un ricco reticolo idrografico (con alvei larghi ed ampi terrazzi alluvionali ghiaiosi e a dinamica naturale), le valli del fiume Albegna e del torrente Osa, la matrice agroecosistemica di pianura e collinare e le vaste matrici agro-pastorali e forestali (a macchie e boschi di sclerofille e latifoglie) dei rilievi collinari e montani interni.

- si evidenzia che la dislocazione degli aerogeneratori, probabilmente per motivi tecnici, non assume una configurazione insediativa concentrata bensì è caratterizzata da una distribuzione in un'area agricola molto estesa con conseguente ed evidente dispersione insediativa (l'area di impianto interessa una superficie di quasi 7 kmq) a cui si aggiungono effetti di alterazione estetico e percettivi significativi sul paesaggio locale e in quelli limitrofi.

Tutto ciò è rilevabile dalla consultazione prodotta dal proponente (vedi elaborato F0544CT07AFotoinserimenti) dove è evidente, in termini di visibilità e per un ampio raggio territoriale, come le torri eoliche siano dominanti su tutti gli altri elementi naturali e non naturali del contesto territoriale della piana dell'albegna, con impatti che si ritengono significativi sulle caratteristiche del paesaggio tipico locale.

Inoltre la visibilità degli elementi di progetto è pressoché totale, alta e diffusa in tutta la piana dell'albegna e negli ambiti collinari posti al suo contorno (elaborato F0544CT01A-Carta_di_visibilità_teorica)

In conclusione, si manifestano forti preoccupazioni circa la possibilità che la realizzazione del parco eolico comprometta la qualità complessiva del paesaggio e l'identità di un'ampia fascia territoriale che va dal litorale marino alle aree rurali più interne. A cui si sommano possibili riflessi negativi sull'economia locale a seguito di un minore interesse e una minore attrattività rispetto alle riconosciute eccellenze del territorio (in particolare del paesaggio rurale e del turismo di qualità).

Quanto sopra anche in ragione del fatto che tali aspetti non sono stati esaminati nel dettaglio nello Studio di Impatto Ambientale.

Infine, si evidenzia comunque che:



1) per la realizzazione di eventuali interventi che interferiscono con le Strade Provinciali Osa e San Donato, sarà necessario acquisire la preventiva autorizzazione da parte dei competenti Uffici di questa Provincia; dall'esame del progetto si evince che, la circolazione degli automezzi speciali necessari al trasporto degli elementi componenti l'aerogeneratore, oltre a dover necessitare di consistenti interventi di adeguamento della sede stradale esistente, darebbe luogo ad un rilevante incremento di traffico pesante sulla viabilità della zona durante la realizzazione dell'intervento; a questo proposito si evidenzia sin da ora che la viabilità esistente a servizio dell'area di ubicazione dell'impianto è costituita da strade interpoderali di limitata larghezza che si immettono sulla SP 56 San Donato, la quale a sua volta congiunge la SP 81 Osa e la SR 74 Maremmana: oltre ai necessari adeguamenti consistenti in allargamenti in corrispondenza delle viabilità caratterizzate da raggi di curvatura troppo stretti e ad ampliamenti della sede stradale nei tratti di minore larghezza, sono pertanto da considerare anche i bassi valori di portanza della sovrastruttura stradale.

2) dalla lettura della "Relazione geologica (F0544ER01A- paragrafo 4 Analisi dei vincoli geologico ambientali) si evince che almeno n.3 aerogeneratori (T07 – T08 – T09) ricadono nelle aree PAI "Aree a pericolosità idraulica molto elevata (P.I.M.E.)" di cui all'Art. 5 delle NTA del PAI. La norma riportata dal proponente dice che ... in queste aree è consentita la realizzazione di nuove opere e infrastrutture pubbliche o di interesse pubbliche non diversamente localizzabili, purché siano realizzate in condizioni di sicurezza idraulica per tempi di ritorno di 200 anni.....

Il progetto presentato non sembrerebbe dimostrare l'impossibilità di realizzare gli aerogeneratori in argomento in altre aree prive di condizioni di rischio idraulico.

Nel successivo contributo istruttorio del 15.03.2024 (prot. 173228), espresso sulla documentazione integrativa, la Provincia fa presente quanto segue:

1) Al paragrafo "1.2 Cassa di espansione di Campo Regio" della "Relazione di ottemperanza Ministero dell'Ambiente e Regione Toscana" (come anche dettagliato nell'elaborato F0544AR06B) il proponente determina l'incremento del volume massimo di piena, stimato in 40.200 m³, conseguente alla realizzazione delle opere previste nel progetto eolico. E' inoltre calcolato il teorico incremento di rischio idraulico per l'innalzamento dei valori dei battenti idrometrici riscontrabili in caso di evento di piena, che per l'intera area è valutata in circa 2 cm.

Fermo restando le valutazioni degli Enti competenti in materia di rischio idraulico, si evidenzia che il progetto eolico determina un incremento del volume di piena (di 40.200 m³) che si contrappone agli obiettivi di messa in sicurezza idraulica dell'abitato di Albinia e delle aree circostanti per i quali è stato redatto il progetto regionale per la "cassa di espansione di Campo Regio".

Inoltre si ritiene che il progetto eolico, pur avendone la possibilità, non abbia dimostrato eventuali ostacoli per una diversa localizzazione delle opere, ovvero in aree in condizioni di sicurezza idraulica e soprattutto non interferenti e contrapposti agli obiettivi degli interventi per la riduzione del rischio idraulico in precedenza ricordati (Cassa di espansione di Campo Regio).

2) Al paragrafo "2.3 PTC – Presenza di criticità significative" della "Relazione di ottemperanza Ministero dell'Ambiente e Regione Toscana" il proponente fornisce un riscontro ai contenuti della nota provinciale. Nel prendere atto delle valutazioni dallo stesso espresse, innanzitutto si ritiene di dover precisare che i contributi tecnici contenuti nella nota provinciale n. 23576 del 20/07/2023 non ponevano dubbi sulla compatibilità dell'impianto con gli obiettivi generali del P.T.C. dato che quest'ultimo considera lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili obiettivo strategico della politica territoriale e ambientale della Provincia (art.34 delle Norme) e ne incentiva la realizzazione dei relativi impianti; come a contempo si concorda con il proponente che l'impianto eolico non pregiudica (nel suo complesso) la continuità della coltivazione dei terreni agricoli.

Ma il contributo provinciale, sulla base di un'approfondita disamina del contesto territoriale e delle criticità correlate, piuttosto manifesta forti preoccupazioni circa la possibilità che la realizzazione del parco eolico comprometta la qualità complessiva del paesaggio e l'identità di un'ampia fascia territoriale che va dal litorale marino alle aree rurali più interne. A cui si sommano possibili riflessi negativi



sull'economia locale a seguito di una minore interesse e una minore attrattività rispetto alle riconosciute eccellenze del territorio (in particolare del paesaggio rurale e del turismo di qualità). Rispetto proprio ad un territorio di riconosciuta valenza e vocazione turistica per le caratteristiche proprie paesaggistiche ecc...

Rispetto a quest'ultime argomentazioni il proponente sostiene, in antitesi, che in "riferimento all'impatto negativo del progetto nei confronti del turismo non sono presenti, in letteratura tecnica, studi che dimostrano una incompatibilità tra gli impianti eolici e le attività turistiche". A tal proposito si fa presente che la povertà della "letteratura tecnica" non certifica l'assenza dell'impatto negativo ma è piuttosto conseguenza del fatto che territori con specificità identitarie come quello del litorale maremmano non è sono mai stati interessati da opere di queste dimensioni.

3) In relazione all'elaborato F0544HR04A - ROAD SURVEY, che interessa in parte il transito su strade presenti all'interno della Provincia di Grosseto si vuole evidenziare che la Soc. ANAS S.p.A. non concede transiti eccezionali sul Ponte del Fiume Albegna per larghezze superiori a metri 3, o masse superiori a 44 tonnellate, fin quando la stessa ANAS non realizzerà un nuovo ponte con dimensioni e portate adeguate. Per quanto detto, visto il percorso indicato nel sopra citato allegato, nonché le previsioni di circa 0,2 transiti al giorno, ovvero 1 transito alla settimana, in virtù delle limitazioni di ANAS si vuole evidenziare che, la tratta da disinnesto S.S.1 in Loc. Quattro Strade a reinnesto S.S.1 in Loc. Collecchio, ovvero la percorrenza delle Provinciali S.P.128 Parrina, attraversamento S.R. 74 Maremmana, S.P. 160 Amiata (ex S.S. 323) e S.P. 56 San Donato, è da tempo interessata da anomalo ed intenso traffico di veicoli eccezionali, sia per dimensioni che per masse, risultando così molto alta la probabilità che più trasporti eccezionali si incrocino a varie altezze della tratta in questione con annesse difficoltà di gestione.

Per quanto attiene agli aspetti di maggior dettaglio relativi alla viabilità provinciale, trasmette in allegato al contributo il parere rilasciato in data 13/03/2024 dalla competente struttura provinciale (Area Viabilità e Protezione Civile) che si è così espressa:

La documentazione integrativa prodotta risulta essere carente in termini di elaborati progettuali particolareggiati che mettano in evidenza la configurazione infrastrutturale delle strade [...]

La carenza lamentata non consente l'espressione di un puntuale parere di competenza per interventi peraltro fortemente impattanti sulla viabilità provinciale (S.P. 128 Parrina- S.P. 160 Amiata ,S.P. 56 S.Donato – 81 Osa) interessata dalla circolazione degli automezzi speciali utilizzati per il trasporto degli elementi componenti l'aerogeneratore tali da comportare consistenti interventi di adeguamento della carreggiata , delle pertinenze e delle intersezioni stradali presenti sul tracciato;

Nel merito delle soluzioni progettuali sommariamente proposte si osserva quanto segue:

- L'incidenza degli automezzi speciali utilizzati per il trasporto degli elementi componenti l'aerogeneratore lungo la viabilità provinciale interessata , per un tracciato che si sviluppa per una lunghezza totale di circa 14 km ,comporta un transito lento e fortemente ingombrante in un contesto di viabilità già di per se fortemente critico a causa delle caratteristiche geometriche delle strade provinciali interessate oltre che da bassi valori di portanza della esistente sovrastruttura stradale sull' intero tracciato che potrebbero essere causa di un repentino degrado del piano viabile;

- unitamente alle problematiche tecniche/strutturali evidenziate rappresenta notevoli criticità in termini di sicurezza e fluidità del traffico veicolare il transito sulle strade provinciali con convogli eccezionali che potrebbero causare la formazione di code veicolari o addirittura il blocco totale della circolazione stradale ;

- In molteplici casi ed in particolare nelle intersezioni presenti sul tracciato stradale sono previsti interventi tecnici/strutturali di adeguamento dell' attuale assetto viario con opere demolitive (vedi rotatoria Barca del Grazi) con successivi interventi di ripristino dello stato dei luoghi inadeguati e di dubbia funzionalità ;

- Risultano carenti e necessitano di ulteriori e più attente valutazioni i dati relativi alla incidenza dell' incremento dei flussi veicolari (Tg/m) a seguito del trasporto con convogli eccezionali unitamente alla realizzazione delle opere di adeguamento in progetto necessarie per la costruzione ed il mantenimento in

uso dell'impianto eolico in progetto;

Tutto ciò premesso si ritiene che le strade provinciali (S.P. 128 Parrina- S.P. 160 Amiatina ,S.P.56 S.Donato – 81 Osa) non risultino adeguate per caratteristiche geometriche, strutturali e di portanza per il transito con convogli eccezionali utilizzati per il trasporto degli elementi componenti l'aerogeneratore così come risultano inadeguati gli interventi di modifica dell'attuale assetto viario, previsti in progetto, interessanti le strade provinciali per la realizzazione dell'impianto eolico.;

La Provincia di Grosseto, in allegato al contributo del 15.03.2024 trasmette altresì il Decreto Presidenziale n. 82 del 25/07/2023 avente ad oggetto: *“Costruzione ed esercizio di un impianto di energia elettrica da fonte eolica Orbetello di potenza in immissione massima pari a 61,2 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Orbetello (GR). Procedimento di VIA – PNIEC. Atto di Indirizzo”*, trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con nota provinciale 23972 del 25.07.2023, con il quale manifesta il proprio dissenso alla proposta di progetto motivato dal fatto che la realizzazione del parco eolico va a compromettere la qualità complessiva del paesaggio e l'identità di un'ampia fascia territoriale che va dal litorale marino alle aree rurali più interne. A cui si sommano possibili riflessi negativi sull'economia locale a seguito di un minore interesse e una minore attrattività rispetto alle riconosciute eccellenze del territorio (in particolare del paesaggio rurale e del turismo di qualità).

4.9 Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale

Il Settore, nel contributo istruttorio del 24.07.2023 (prot. 358887), espresso sulla documentazione iniziale, in relazione alla viabilità regionale ed alle infrastrutture ferroviarie non ravvisa elementi di particolari rilevanza per quanto di competenza, mentre per le Infrastrutture di trasporto stradali di interesse nazionale evidenzia che *il dettaglio degli elaborati non consente di valutare la presenza di possibili interferenze sulla viabilità stradale della della SS.1 Aurelia (Corridoio Tirrenico).*

A tal proposito espone quanto segue: *Si fa presente, a tal riguardo, che tra gli interventi della rete infrastrutturale autostradale e stradale di interesse statale della Toscana previsti dal PRIIM, è presente il completamento del Corridoio Tirrenico. Il corridoio plurimodale tirrenico, previsto nelle reti transeuropee di trasporto (itinerario E80), integrato con i necessari raccordi con i porti e la viabilità locale, rappresenta un'infrastruttura strategica di interesse regionale, nazionale e comunitario*

Il completamento del Corridoio Tirrenico, previsto dalle reti trans-europee di trasporto e parte integrante dell'autostrada A12, costituisce una priorità regionale e della rete dell'intero sistema stradale nazionale sia in termini di sicurezza che di competitività della costa.

Con delibera CIPE n. 85 del 3 agosto 2012 è stato approvato con prescrizioni e raccomandazioni il progetto definitivo dell'autostrada A12 Rosignano-Civitavecchia, per il territorio toscano, limitatamente ai seguenti lotti: 2 (San Pietro in Palazzi–Scarolino), 3 (Scarolino–Grosseto Sud), 5A (Ansedonia–Pescia Romana) mentre sono stati rinviati ad una approvazione successiva i lotti: 4 (Grosseto Sud-Fonteblanda), 5B (Fonteblanda-Ansedonia) e 7 (Bretella di Piombino).

In particolare nel tratto Grosseto Sud–Ansedonia (lotti 4 e 5B) è previsto l'adeguamento della sezione stradale alla categoria B del D.M. 5/11/2001, come nel tratto tra S. Piero in Palazzi e Grosseto Sud, con piccole varianti dove è impossibile tecnicamente adeguare l'esistente, con eliminazione di incroci a raso e la realizzazione di complanari. Nel tratto da San Pietro in Palazzi e Grosseto Sud (lotti 2 e 3), sono previste opere di manutenzione straordinaria.

Il 13 febbraio 2020, con l'approvazione del cosiddetto “decreto milleproroghe” (D. Lgs 162/2019), il Governo ha creato le condizioni per l'affidamento ad Anas dell'incarico per la realizzazione dei lotti da costruire, prevedendo peraltro la nomina di un commissario straordinario (nella figura dell'amministratore delegato pro tempore di ANAS) a decorrere dalla data di sottoscrizione del contratto di programma 2021- 2025 e fino al completamento dei lavori.

In data 22 novembre 2021 il MIMS ha trasmesso ad ANAS gli atti progettuali ricevuti dalla Società Concessionaria SAT, per l'ottenimento del parere preventivo previsto da comma 2-ter del DL 121/2021 su eventuali integrazioni o modifiche da apportare al progetto sull'entità del corrispettivo da riconoscere a SAT La Regione Toscana continua ad adoperarsi verso tutti i soggetti interessati al fine di riavviare l'iter di realizzazione dell'opera.

Valutato quanto sopra esposto, si ritiene opportuno il coinvolgimento di ANAS SpA, (...), quale attuale Ente gestore dell'infrastruttura stradale e soggetto attuatore dell'adeguamento del Corridoio Tirrenico ai sensi del D.Lgs 162/2019, per le valutazioni di competenza in merito ad eventuali interferenze dell'opera con la rete stradale esistente e con la realizzazione del Corridoio.

4.10 Anas spa

Anas spa, nel contributo istruttorio del 08.09.2023 espresso sulla documentazione iniziale, rileva la necessità di acquisire documentazione integrativa e di chiarimento, e nello specifico:

- *Tracciato proposto per il trasporto dei materiali, con dettaglio delle modifiche da apportare alla viabilità;*
- *Planimetrie quotate delle piazzole di stoccaggio e dell'area di cantiere, con evidenza della distanza dal confine stradale della 551 "Via Aurelia".*

Anas spa nel successivo contributo del 13.03.2024 (prot. 169345), evidenzia che non risultano trasmesse le integrazioni richieste e nello specifico le *Planimetrie quotate delle piazzole di stoccaggio e dell'area di cantiere, con evidenza della distanza dal confine stradale della 551 "Via Aurelia".*

4.11 Settore Tutela, Riqualficazione e Valorizzazione del Paesaggio

Il Settore regionale competente per il Paesaggio, nel contributo istruttorio del 21.03.2024 (prot. 357361) sulla documentazione iniziale, richiamati i contenuti del PIT/PPR, esprime la necessità di acquisire documentazione integrativa e di chiarimento:

Lo Studio di Impatto ambientale, per quello che riguarda gli impatti sulla componente paesaggio, si limita all'analisi descrittiva dei contenuti del PIT-PPR, ma non effettua alcuna valutazione riguardo alla rispondenza del progetto alle prescrizioni, indicazioni, obiettivi (art.1,c. 7 della Disciplina di Piano).

Sulla base dei temi affrontati nell'istruttoria, il numero degli aerogeneratori e le loro dimensioni, viste anche le caratteristiche orografiche del terreno, rendono il sito eolico potenzialmente prevalente rispetto alla capacità di assorbimento nel contesto di paesaggio ed il progetto necessita pertanto di approfondimenti e chiarimenti.

A tale proposito, si riterrebbe opportuno il coinvolgimento in questa fase dell'iter del procedimento, dei Comuni limitrofi di Magliano, Manciano e Monte Argentario, per una più completa valutazione degli effetti prodotti.

Le alternative proposte, di un arretramento del sito nel Comune di Magliano (n.9 turbine eoliche) o di un numero maggiore di aerogeneratori (n.13) ma alte 180m, non appaiono migliorative degli impatti sul paesaggio. Si suggerisce di valutare la possibilità di una riduzione del numero degli aerogeneratori, se economicamente ritenuto soddisfacente.

Ai fini di una più completa valutazione delle opere si rendono pertanto necessarie alcune integrazioni, a chiarimento di alcuni aspetti progettuali e in approfondimento di alcuni temi:

- 1) *riportare le dimensioni delle singole piazzole in fase di cantiere e rappresentare la dimensione di dette piazzole in fase di esercizio;*
- 2) *indicare la localizzazione del campo base, descritta delle dimensioni di 2.500mq nei pressi della T05 e l'allestimento di altre aree tecniche;*
- 3) *chiarire il percorso in avvicinamento dei mezzi per il trasporto eccezionale degli elementi degli aerogeneratori, in uscita dalla SS n.1 Aurelia. Viene infatti indicato in modo contraddittorio in due differenti documenti depositati dal proponente, l'uscita nord utilizzando la SP81 dell'Osa o quella sud utilizzando la SP n.74 -Maremmiana, per immettersi nella SP56 di San Donato;*
- 4) *chiarire se le strade esistenti siano idonee al passaggio dei mezzi di trasporto eccezionale o necessitino di interventi di adeguamento;*
- 5) *localizzare gli interventi proposti di ripristino, restauro e compensazione ambientale. Tutti gli interventi di mitigazione previsti dovranno avere riscontro all'interno del CME;*
- 6) *localizzare la proposta di spostamento dei 10 cipressi, presso la T02, ritenendo comunque che la disposizione in filari lungo strade vicinali rappresenti uno dei segni caratterizzanti lo specifico territorio rurale, in cui gli elementi lineari, filari alberati, i cespugli lungo strade campestri o fossi, o gli elementi isolati come gli alberi camporili, rappresentano un elemento identitario della pianura bonificata della valle*



dell'Albegna;

7) indicare colore e finitura della Cabina di raccolta, che assicuri il migliore inserimento nel contesto rurale di riferimento;

8) verificare a scala adeguata l'eventuale interferenza con le aree boscate vincolate ex art.142, comma 1, lettera g) del Codice, come rappresentate nella cartografia del PIT-PPR, nella realizzazione della pista di accesso alla Cabina di raccolta e nella realizzazione della torre T06; 9) effettuare ulteriori fotosimulazioni, in relazione alle prescrizioni relative all'intervisibilità indicate nei DM 111-1989, DM 210-1959, DM 76-1976, DM 180-1965, DM 3-1963, DM 268-1962_1, DM 39-1974_1, DM 37-1959a., (art. 136 del Codice) e gli areali di interesse archeologico di cui all'art.11.3 dell'Elaborato 7B del PIT-PPR, ovvero le schede GR03, GR18 e GR22 dell'Allegato H.

L'analisi eseguita rispetto ad alcuni 'Punti di Interesse', ovvero edifici con vincolo diretto ex Parte II del Codice, anche in relazione alla loro frequentazione, appare infatti riduttiva rispetto al valore della zona e la sua intensa frequentazione turistica e la crescente valorizzazione dell'entroterra attraverso agriturismo e aziende agricole di qualità e si ritiene pertanto importante effettuare una verifica della visibilità dell'impianto da punti di alta frequentazione e di alto valore paesaggistico e identitario, per gli scenari godibili da tali postazioni, come ad esempio: spiaggia della Giannella (è stata effettuata effettuata una sola ripresa dalla SP n.36 della Giannella), porto di Talamone, Talamonaccio, abitato di Porto Santo Stefano, convento Padri Passionisti e Punta Telegrafo sul Monte Argentario e spiagge orientate a nord, abitati di Marsiliana, Magliano e Manciano e strade panoramiche individuate come 'percorsi fondativi';

10) approfondire lo studio di intervisibilità potenziale all'interno dell'AIP, con raggio di buffer 10km, determinando, nella redazione della tabella delle visibilità percentuali, le stesse classi di visibilità adottate nello studio eseguito per il buffer di 20km per l'analisi sull'area vasta;

11) garantire, attraverso integrazioni esplicative alla Relazione illustrativa del progetto, che venga applicata la tecnologia più all'avanguardia nel design degli aereogeneratori, in considerazione dell'elevata visibilità dell'impianto e del contesto paesaggistico di valore.

Il medesimo Settore, nel successivo contributo del 18.03.2024 (prot. 176549), esaminata la documentazione integrativa depositata, fa presente quanto segue rispetto alle richieste effettuate dal Settore:

Punto 3.6.1- OTTEMPERATO. Dalla documentazione risulta una dimensione delle piazzole in fase di esercizio di 54x23,5m, area che comprende anche lo spazio attorno alla base dell'aerogeneratore (16x23,50m). Sulla base di quanto indicato nell'Elaborato 1B del PIT/PPR, si ritiene che l'inserimento dell'impianto nel paesaggio possa essere migliorato, suggerendo una riduzione della piazzola di servizio definitiva a 15x15m comprensiva anche dell'ampiezza della viabilità di accesso e l'inerbimento dello spazio alla base degli aerogeneratori.

Punto 3.6.2- PARZIALMENTE OTTEMPERATO. Si prende atto della localizzazione indicata per l'area logistica di cantiere, di circa 2.500mq con accesso diretto dalla SP n.56 di San Donato e che la consegna a piè d'opera delle componenti, presso le singole aree di montaggio degli AG, avverrà utilizzando mezzi più agili rispetto a quelli utilizzati per il trasporto eccezionale. Al termine dei lavori l'area sarà recuperata con strato di terreno vegetale e semina di specie erbacee autoctone, come riportato nella Relazione Pedoagronomica a corredo della documentazione iniziale. Non risulta individuata l'area in cui viene effettuato il trasbordo su mezzi adeguati per raggiungere le singole piazzole di cantiere attraverso la viabilità interna, come di seguito ampliato.

Punto 3.6.3- OTTEMPERATO. Attraverso la Road Survey è stato chiarito che la viabilità di accesso al sito eolico, provenendo dal porto di Civitavecchia, avverrà dalla SS n.1 Aurelia con l'ingresso dalla SP n.181 della Parrina, proseguendo sulla SP n.160 Amiatina con passaggio sul ponte del Fiume Albegna e svoltando per la SP n.56 di San Donato. La sola AG01, posta più a nord, utilizzerà un tratto della SP n. 81 dell'Osa.

Punto 3.6.4- OTTEMPERATO. Nel percorso in avvicinamento, in uscita dalla SS1 Aurelia, sono previsti alcuni allargamenti stradali ed un'area di inversione di marcia, mentre per le alberature interferenti sono previsti sfalci e tagli non radicali fino ad 1,5m di altezza che dovrebbe garantirne la ricrescita. In fase di esecuzione degli ampliamenti stradali si raccomanda la formazione di canalette laterali per consentire il corretto deflusso delle acque meteoriche e si prescrive il completo recupero degli interventi e della



funzionalità dei fossi di scolo al termine dei lavori.

Punto 3.6.5- PARZIALMENTE OTTEMPERATO. Risultano localizzati e descritti n.3 interventi di compensazione ambientale:

1- presso la Piana del Saragio nel Comune di Magliano in Toscana (distanza 7,5km dal sito eolico), consistente nella piantumazione di siepi e fasce alberate lungo la viabilità e corsi d'acqua;

2- Piantumazione di siepi e fasce alberate lungo viabilità e corsi d'acqua, impiegando specie autoctone, tra il Parco regionale della Maremma e l'area contigua del parco nei pressi della SS 1 – distante circa 7 km a nord dell'impianto di progetto – volta a ricucire alcune interruzioni della superficie arborea ed arbustiva (1.3 ha).

3- Piantumazione di siepi e fasce alberate lungo la viabilità, impiegando specie autoctone, all'incrocio tra la SP 56 San Donato e la SP 144 Melosella – a circa 1.5 km a nord dell'area di impianto – al fine di ricucire alcune interruzioni della superficie arborea ed arbustiva (1.3 ha).

4- E' inoltre previsto: Come misura di compensazione, il riutilizzo del terreno vegetale in esubero prodotti dalle operazioni di scotico e dagli scavi in corso d'opera nella rinaturalizzazione di una cava dismessa o di eventuali aree degradate, come l'area dell'ex Sitoco (di circa 6 ettari, Orbetello), scelte dai comuni interessati dall'intervento.

Rispetto a tali interventi di compensazione ambientale, occorre precisare che non sono da ritenere inerenti la mitigazione degli impatti paesaggistici dell'impianto eolico, riguardando opere aggiuntive da concordare con le Amministrazioni ed Enti interessati e non opere che contribuiscano alla riduzione dell'impatto paesaggistico delle opere previste.

Si concorda che le opere di compensazione ambientale sopra descritte siano da dettagliare e quantificare in fase approvativa come prescrizione finale, in quanto esterne alla realizzazione delle opere ed in accordo con le Amministrazioni ed Enti accoglienti, ma si ritiene che le opere di mitigazione del sito eolico siano da definire ed inserire nel progetto di parco eolico e quindi si ritengono necessarie descrizioni puntuali e determinazione dei costi nel Computo metrico, a partire dalla presente fase del procedimento, come condizione necessaria al superamento dell'impatto sul paesaggio in risposta ai contenuti del PIT/PPR.

Punto 3.6.6- PARZIALMENTE OTTEMPERATO. Dalla Relazione di ottemperanza si apprende che saranno effettuati interventi di rimozione temporanea con successivo ricollocamento in loco, che riguarderanno in particolare le essenze poste in corrispondenza delle rotonde interferite ed interventi di rimozione con compensazione nelle vicinanze, che dovrebbero riguardare n.12 cipressi in filare all'imbocco della viabilità di accesso al sito per gli AG 2-3, intervento specificato nella Road Survey e n.10 eucalipti oltre a n.5 pioppi e n.11 olmi, non localizzati dalla Road Survey o nella Relazione pedo-agronomica, che peraltro riporta la seguente affermazione, citata nella Relazione di ottemperanza;

Come evidenziato all'interno dell'elaborato F0544BR05A – Relazione Pedo-agronomica (par. 5.2.4 Interventi di ripristino – compensazione alberi) “gli individui arborei oggetto di intervento, come ad esempio i 10 cipressi presenti lungo il tracciato della viabilità di servizio all'aerogeneratore T02, potranno essere abbattuti e successivamente sostituiti con nuove piante appartenenti alla stessa specie o, in alternativa, verranno espantate e ricollocate nello stesso terreno al termine delle operazioni di cantiere”. Si sottolinea che prima dell'inizio dei lavori verranno definite in modo dettagliato le operazioni da effettuare ed eventuale, il tutto sarà svolto in ottica di tutela del paesaggio e dei segni che lo caratterizzano.

Come già rilevato nel precedente punto, si ritiene che tali opere di mitigazione siano strettamente legate al progetto ed al suo inserimento nel contesto di paesaggio e che specialmente i filari di cipressi o gli eucalipti caratterizzano figurativamente il territorio della bonifica e l'ambito collinare; una loro sostituzione con individui dell'età di due anni non è esattamente equivalente e va valutato, localizzando puntualmente l'intervento e calcolandone l'onere, a partire da questa fase del procedimento, in quanto incidente sul paesaggio d'ambito.

Punto 3.6.7- OTTEMPERATO. Si ritiene ottemperata la scelta della palette cromatica destinata a strutture ed apparecchiature, tenendo conto che l'effetto migliore è quello ottenuto dall'impiego della tonalità delle terre su cui è inserito il manufatto.

Punto 3.6.9-10 – OTTEMPERATI. Si prende atto della documentazione prodotta rispetto al tema della visibilità del parco eolico, da cui emerge, all'interno del buffer di visibilità potenziale di 10km, una

visibilità compresa tra la classe di visibilità media (4-6 turbine) e quella massima (n.9 turbine) del 67,81%. In presenza di pochissimi ostacoli, per l'altezza degli aerogeneratori, anche le fotosimulazioni prodotte a verifica della reale visibilità da punti sensibili, confermano il dato teorico sulla visibilità potenziale per gran parte dei punti di verifica. Lo studio dell'Università di Newcastle citato nella Relazione di ottemperanza, che constata la scarsa visibilità di elementi di altezza di 85 m oltre i 10km, non si ritiene applicabile alle nostre latitudini ed abituali condizioni di illuminazione, se si pensa che dal Monte Argentario è visibile in dettaglio l'impianto eolico di Scansano (circa 38km), posto a 600m slm con un'altezza delle turbine di 67m.

Punto 3.6.11- OTTEMPERATO. A tale punto si ritiene sia stata data risposta adeguata anche per ciò che riguarda lo smaltimento a fine vita.

CONCLUSIONI

In considerazione delle criticità rilevate in fase istruttoria, si constata che, tra le alternative proposte, non è stata presa in considerazione la possibilità di una riduzione del numero degli aerogeneratori, come suggerito nel contributo istruttorio.

La criticità principale è costituita dalla alta visibilità dell'impianto, sia statica da punti panoramici che dinamica lungo le strade a maggiore percorrenza ed indicate come "percorsi fondativi" (Terza Invariante strutturale).

Come indicato nell'istruttoria iniziale, rispetto al quadro normativo in tema di paesaggio, l'ambito territoriale in oggetto è caratterizzato dalla presenza di numerose "Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004" con le relative prescrizioni ed il PIT/PPR, nella Scheda d'ambito n.20 indica obiettivi precisi di tutela e valorizzazione della fascia rurale dell'entroterra, proprio per la ricchezza, varietà e frequentazione e vocazione dell'ambito di paesaggio. Il numero di turbine eoliche e la loro dimensione rappresentano pertanto una sovrapposizione di alto impatto rispetto al paesaggio.

Si richiamano nuovamente le finalità generali ed obiettivi indicati nell'Elaborato 1B del PIT/PPR per il corretto inserimento degli impianti eolici:

"Gli obiettivi da perseguire per la salvaguardia delle risorse paesaggistiche, culturali, territoriali ed ambientali sono:

- 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."

Dalla documentazione depositata ad integrazione della documentazione iniziale non risultano chiariti i seguenti punti riassumendo quanto sopra esposto:

- possibilità di una riduzione del numero di aerogeneratori;
- possibilità di effettuare ulteriori riduzioni delle piazzole in fase di esercizio;
- individuazione dell'area di trasbordo da mezzi per il trasposto eccezionale su mezzi più agili alla consegna a piè d'opera degli elementi, nel caso che tale area rappresenti un ulteriore temporaneo consumo di suolo, di cui tenere conto nei ripristini a fine lavori;
- per ciò che attiene le misure di mitigazione negli interventi relativi alla viabilità di accesso o di sito, non risultano localizzati gli interventi di rimozione con compensazione nelle vicinanze, tranne che per il filare di cipressi relativo alla viabilità di accesso alle AG02-03 e non risulta aggiornato il CME con le opere di mitigazione a verde, da definire in questa fase del progetto.

La sostituzione di filari di cipressi, eucalipti, olmi e pioppi con specie analoghe non restituisce in modo congruo l'effetto di elementi con un elevato sviluppo, mentre l'alternativa di espianto e successiva

ricollocazione non garantisce il successo dell'operazione, viste le dimensioni delle specie indicate. Per quanto sopra esposto emerge che il progetto presenta delle criticità paesaggistiche.

4.12 Comune di Orbetello

Il Comune di Orbetello, territorialmente interessato dal progetto, nel contributo istruttorio del 21.07.2023 (prot. 356346) espresso sulla documentazione iniziale, con riferimento alla conformità del progetto agli strumenti della pianificazione urbanistica fa presente quanto segue:

"[...]"

In merito alla conformità dell'intervento con la disciplina urbanistica contenuta nel PO, in attuazione delle direttive di cui all' Art. 9 - Valutazione e mitigazione degli effetti ambientali delle NTA del PS, all'art. 87 "Reti e infrastrutture tecnologiche e opere per la difesa del suolo e la regimazione delle acque" stabilisce i criteri per la realizzazione degli Impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili. Specificando che i nuovi impianti produzione energetica da fonti rinnovabili dovranno essere realizzati nel rispetto di quanto prescritto dall' Allegato 1b - Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici. Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" del PIT/PPR."

A tale proposito si evidenzia il contenuto di cui al punto 2 delle "Prescrizioni relative ai limiti localizzativi e alle potenze installate per impianti eolici" dell'Allegato 1b - Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici in merito alle aree non idonee e alle prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio: "2.19Le aree agricole così come individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale sono considerate non idonee all'installazione di impianti eolici con potenza nominale superiore 200 kW, con le eccezioni riportate nel PAER." Ulteriore elemento che caratterizza l'area interessata dal parco eolico evidenziato dal PO, è la presenza di numerosi siti con rischio archeologico "accertato-alto", individuati a seguito dell'analisi archeologica che ha supportato la redazione del PO è che ha costituito un approfondimento del quadro conoscitivo dello statuto del territorio. Tra i tanti presenti nell'area, il più ampio in termini di superficie è il Sito 47 denominato "Doganella".

Per quanto sopra si ritiene che ad oggi la realizzazione di un parco eolico nella piana tra il Fiume Osa e Il Fiume Albegna sia in contrasto con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

La necessità di una variante urbanistica al PS, oltre che al PO, si rende necessaria anche in coerenza con quanto stabilito dal Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) che all'art. 34 C. 7 punto B "CENTRALI ELETTRICHE" disciplina quanto segue... "Consentire l'installazione di aerogeneratori escludendo ambiti di paesaggio agrario a trama minuta (campi chiusi, sieponali, piante camporili etc.)"; SCHEDA 13 "La localizzazione di centrali eoliche, come definite all'art. 34 delle Norme, nel territorio aperto è sottoposta a studi di dettaglio, da svolgersi all'interno del Q.C. del P.S., finalizzati a valutare con esattezza: – l'impatto sul paesaggio; – gli influssi sulla vocazione turistica del territorio. Più in generale, ai fini di una specifica valutazione della compatibilità paesaggistica e percettiva dei singoli interventi negli ambiti ammissibili, a prescindere da una circostanziata considerazione dei valori in gioco, si considereranno: particolarmente sensibili, e pertanto in linea di principio incompatibili, i contesti antropizzati organizzati da trame territoriali minute, quali: vigneti, piccoli appezzamenti, maglia poderale fitta, aggregati e nuclei rurali, piccoli centri, ville con parco, etc.."

Ulteriori osservazioni in merito alla conformità urbanistica dell'opera.

Nella relazione generale del progetto si afferma: "Le opere in progetto si possono ritenere compatibili con beni ed aree sensibili dal punto di vista paesaggistico e coerenti con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, evidenziando inoltre quanto segue:

- Il D. lgs. 387/2003, art. 7 consente espressamente, al di là di quanto previsto dai singoli strumenti urbanistici comunali, la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili in area agricola;*
- Le scelte progettuali si sono orientate verso soluzioni localizzative e tecniche atte a minimizzare le interferenze e gli impatti nei confronti degli elementi peculiari ed identitari del territorio di riferimento;*
- Il progetto ha previsto l'adozione di tutte le misure di mitigazione previste dal D.M. 10/09/2010 per il corretto inserimento nel paesaggio degli impianti eolici."*



A tale proposito si rileva che l'art. 7 del D.L.gs. 387/2003 è stato abrogato dall'art. 25 del D.lgs. 3 marzo 2011, N. 28.

In merito alle scelte localizzative si rileva che l'area interessata dal parco eolico si sovrappone all'area di trasformazione AT.TR.4 – San Donato Vecchio dove il Piano Operativo Comunale, adottato con Del. C.C. n. 23 del 23/05/2023, prevede “il recupero e la riqualificazione del nucleo rurale verso funzioni miste, nell'ottica di una riorganizzazione e valorizzazione degli edifici, degli spazi e dell'intero abitato agricolo della piana centrale, con finalità di non disperdere patrimonio edilizio esistente, ma qualificarlo anche in termini di dotazioni di interesse pubblico. Si prevede il recupero dei fabbricati esistenti dismessi oltre all'accorpamento di volumi dismessi localizzati in territorio aperto da far atterrare all'interno dell'area attraverso un ampliamento a nord-est dell'insediamento”.

La realizzazione del parco eolico, vista la vicinanza delle torri n. 6, n. 7 e n.9 al nucleo di San Donato Vecchio, andrebbe a interferire con l'area di trasformazione compromettendone la fattibilità in quanto i nuovi fabbricati andrebbero ad aumentare i ricettori sensibili ad oggi presenti in numero assai minore.

Inoltre il Comune, con riferimento agli aspetti ambientali fa presente quanto segue:

Relazione idrologica e idraulica

“[...] ai fini della compatibilità idraulica, occorre:

Approfondire il quadro conoscitivo di tutto il reticolo idrografico che può determinare condizioni di pericolosità per l'impianto di cui trattasi, e non solo il F. Albegna e il T. Osa;

Valutare le interferenze dei n° 9 aerogeneratori e relative opere accessorie, con le pertinenze dei corsi d'acqua dichiarati pubblici o su superfici appartenenti al demanio idrico catastalmente definite, ovvero che per qualsiasi altro motivo intendano occupare, temporaneamente o in modo permanente, anche in subalveo o in proiezione, superfici appartenenti al demanio idrico sono soggetti ad autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904.

In merito al caviodotto spetta al Genio Civile il rilascio delle necessarie autorizzazioni per ogni opera interferente con il reticolo significativo, con particolare riferimento agli attraversamenti in subalveo.

Si rileva che la relazione prospetta una “futura” analisi idraulica finalizzata alla determinazione delle portate di piena ed ai conseguenti effetti erosivi in alveo; in effetti lo studio idraulico non ha ancora minimamente valutato tale criticità.

Ai sensi dell'13 LR 41/2018 gli impianti e relative opere per la produzione di energia da fonti rinnovabili, nonché l'adeguamento e l'ampliamento di quelli esistenti, sono ammissibili a condizione che sia realizzata almeno una delle opere di cui all'articolo 8, comma 1, lettere a), b), c) o d).

In particolare, la gestione del rischio di alluvioni è assicurata mediante la realizzazione delle seguenti opere finalizzate al raggiungimento almeno di un livello di rischio medio R2:

opere idrauliche che assicurano l'assenza di allagamenti rispetto ad eventi poco frequenti;

opere idrauliche che riducono gli allagamenti per eventi poco frequenti, conseguendo almeno una classe di magnitudo idraulica moderata, unitamente ad opere di sopraelevazione, senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree;

opere di sopraelevazione, senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree;

interventi di difesa locale.

Nel caso specifico, per superare le criticità idrauliche presenti nell'area dove è localizzato l'aerogeneratore T09 il progetto prevede di realizzare “l'autosicurezza” mediante sopraelevazione del manufatto (lettera c) opere di sopraelevazione, senza aggravio delle condizioni di rischio in altre aree).

Tale soluzione richiede la contestuale “compensazione” dei volumi occupati con la formazione di aree di possibile accumulo delle acque in prossimità dell'intervento, soluzione che non è stata prevista nel progetto. Nella relazione idraulica dell'intervento si indica come l'intervento provochi un innalzamento dei livelli dell'evento poco frequente (Tr 200 anni) pari a 1 mm e quindi ininfluenza.

Questa valutazione è contraria alla suddetta previsione normativa che prevede il non “aggravio delle condizioni di rischio in altre aree” non specificando l'entità di tale aggravio. È evidente che tutti gli interventi provocano nel bacino incrementi molto limitati, ma la somma di tutti gli interventi che potrebbero succedersi nel tempo provocherebbe dei cambiamenti rilevanti.



*Si osserva inoltre che la valutazione della “massima altezza idrica che interessa l’aerogeneratore T09” ($h=(V(T_{R=200}))/A$) è stata condotta con un calcolo molto sbrigativo prendendo in considerazione l’intera area a pericolosità idraulica P2 e non il contesto in prossimità dell’intervento; tale valutazione può essere condotta solamente mediante modelli di calcolo sito-specifici che rappresentino l’evoluzione temporale del fenomeno. L’impianto eolico di cui trattasi è interferente con il progetto della cassa d’espansione prevista in loc. Campo Regio di cui è in corso di realizzazione il primo lotto dei lavori. In particolare, risultano interferenti n° 4 aerogeneratori (T06, T07, T08 e T09) e le relative opere di connessione, con le aree interessate da allagamento controllato dal F. Albegna e reticolo minore in diversi scenari.
[...]*

Studio previsionale d’impatto acustico

In riferimento alla determinazione del rumore residuo, si richiede di specificare secondo quali criteri sia stata scelta la postazione di misura P1. La relazione non giustifica in alcun modo la scelta della localizzazione di tale postazione assunta quale riferimento per la misurazione del rumore residuo. È di tutta evidenza la rilevanza della stima del rumore di fondo per una corretta valutazione dell’impatto acustico. Inoltre, come riportato a pagina 24 dell’elaborato tecnico “Studio previsionale di impatto acustico”, le rilevazioni effettuate nel punto P1 sono state eseguite secondo i criteri del dm 16.03.1998. Tuttavia gli Aerogeneratori in progetto sono classificati come “aerogeneratori potenzialmente impattanti” di cui alla lettera e comma 2 del dm 01.06.2022, pertanto le norme tecniche per le misure da applicare al caso in esame sono quelle indicate nell’allegato 1 del dm 01.06.2022 piuttosto che le norme tecniche utilizzate come riferimento.

Studio degli effetti dello Shadow flickering

Si ritiene che il semplice riferimento alla normativa tedesca non sia direttamente applicabile al caso in esame né sotto un aspetto prettamente giuridico né per l’aspetto sostanziale/tecnico in considerazione delle peculiarità del contesto ambientale nel quale è stata ipotizzata la realizzazione delle pale evidentemente diverso da quelli di riferimento per la normativa tedesca. Si ritiene pertanto necessario un approfondimento che dimostri inequivocabilmente che le pale eoliche non creino effetti dannosi alle persone ed all’ambiente.

ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

Per quanto riguarda gli impatti di tipo socio-economico, si rimanda integralmente al testo della delibera della Giunta Comunale del Comune di Orbetello n. 180 del 17-07-2023 (...).

CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopra si evince che, ad oggi, il progetto del Parco Eolico non è conforme agli Strumenti della Pianificazione Urbanistica attualmente in vigore.

Per quanto riguarda la fattibilità dell’impianto sotto aspetti idrologica-idraulica, appare fortemente condizionata dal contesto di pericolosità da alluvione, dal reticolo idrografico e di gestione classificato dalla LR 79/2012 e dalle pianificazioni in corso per la gestione del rischio connesso che impattano negativamente con l’impianto proposto.

Il Comune di Orbetello, in allegato al contributo trasmette la Delibera della Giunta Comunale n. 180 del 17/07/2023 “Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 nell’ambito del procedimento di VIA Statale PNIEC, relativo al progetto di realizzazione di un parco eolico denominato “Orbetello” di potenza in immissione massima pari a 61,2 mw nel territorio del comune di Orbetello (GR), proposto da Apollo Wind s.r.l. Atto di Indirizzo”, con la quale la Giunta esprime la propria opposizione alla realizzazione dell’impianto eolico. [...] Ferma restando l’espressione di contributi tecnici istruttori sulle materie di competenza da parte degli uffici comunali e delle altre Amministrazioni competenti, la giunta comunale ritiene dovere esplicitare l’indirizzo politico di totale dissenso alla proposta di progetto, in ordine a vari aspetti di seguito in sintesi riportati.



Il progetto investe una superficie vastissima, di circa 7 Km²., interamente in zona agricola, caratterizzata da contesti antropizzati organizzati da trame territoriali minute, quali vigneti, piccoli appezzamenti, maglia podereale fitta, aggregati e nuclei rurali, ville con parco e da imprese agricole per produzioni biologiche, DOP, IGP, etc...., posta a ridosso del Parco della Maremma e marginale alle Riserve Naturali Laguna di Orbetello e della Duna di Feniglia.

La proposta del parco eolico non tiene assolutamente conto dello Statuto del territorio e dell'azione strategica della pianificazione comunale territoriale (PS) vigente e urbanistica (PO) in fase di adozione, inserendosi in modo scomposto nel contesto in cui l'Amministrazione comunale peraltro incentiva il recupero del nucleo rurale di San Donato vecchio.

Appare evidente che la realizzazione del parco eolico comporterebbe l'interruzione dei corridoi e delle reti ecologiche tra i siti della Rete di Natura 2000 (SIC, SIR, ZPS, ecc.), Laguna di Orbetello, Monti dell'Uccellina, pianure del Parco Maremma, fiume Albegna, colline di Capalbio – zone Ramsar e direttiva habitat, con la conseguente sicura minaccia di specie animali, tra gli altri, chiroterteri, avifauna, rapaci notturni e l'alterazione dei corridoi di migrazione con le zone umide.

L'ambito prescelto dal progetto di parco eolico, seppure non direttamente ricadente in zona a vincolo paesaggistico, è in diretta prossimità a fascia di grande valore paesaggistico posta tra le colline interne, i monti dell'Uccellina, il promontorio di Bengodi/Talamonaccio, la zona umida di Campo Regio, tombolo Osa/Albegna, la Laguna di Orbetello, il Monte Argentario e l'Arcipelago Toscano, ed interrompe la visuale tra i centri collinari (Magliano in Toscana) e il mare paesaggio "disegnato" della campagna toscana, quali campi chiusi, vigneti, oliveti, piante camporili, seponali, seminativi alborati, filari stradali di pini. Ricordando che il paesaggio non è solo ciò che si vede, ma ciò che lega la vista, il progetto, ove attuato, stravolgerebbe

Fermo restando che la scelta dell'area è di chiara evidenza marginale ad aree critiche per artificializzazione, l'altezza complessiva di ogni singolo aerogeneratore (ml. 200) avrebbe una visibilità massima da grandi distanze di tipo "totale", quindi ben visibili da Scansano, Magliano in T., Porto Santo Stefano, Orbetello, Orbetello Scalo, Talamone, Manciano e Isola del Giglio. E' inoltre significativo evidenziare che l'intero ambito prescelto è caratterizzato da notevoli presenze archeologiche di ogni epoca: area della centuriazione romana di Heba (II sec. a.c.), battaglia di Campo Regio galli/romani del 225 a.c., di cui non si è tenuto sufficientemente conto nella scelta del sito.

Nel progetto vengono inoltre evidenziati fenomeni di grande ampiezza per l'effetto di shadowflickering (ombreggiamento) da parte dei nove aerogeneratori di h. 200 m., in particolare sui nuclei rurali presenti e sui ben quattordici (14) campeggi posti tra la fascia costiera ricompresa tra il fiume Osa e il fiume Albegna.

Fermo restando che la proposta comporterebbe sicuro impatto negativo già in fase di cantiere sulla viabilità locale in fase di trasporto, non secondario rilievo assume l'impatto acustico creato da ogni singolo aerogeneratore sulle popolazioni residenti nei fabbricati colonici (campagna abitata) e quelle turistiche ospitate nelle strutture ricettive poste nella zona, quali campeggi ed agriturismo.

Occorre inoltre evidenziare che tra le alternative di V.I.A. non è stata presa in considerazione l'alternativa zero, consistente nell'attuale autosufficienza della Provincia di Grosseto tra produzione e consumo di energia, ricordando che la provincia esporta energia prodotta dalle rinnovabili (geotermia, eolico fotovoltaico, biomasse, idroelettrico) in eccedenza rispetto al proprio consumo totale.

Fermo restando il rinvio al contributo che verrà trasmesso dall'Amministrazione provinciale di Grosseto, e dando atto che l'impianto eolico deve assumersi come una vera e propria centrale elettrica, l'intervento deve comportare una variante urbanistica e quindi a tal fine di una preliminare VAS, tenuto conto che il Piano Territoriale di Coordinamento all'art. 34 C. 7 punto B "CENTRALI ELETTRICHE" disciplina quanto segue... "Consentire l'installazione di aerogeneratori escludendo ambiti di paesaggio agrario a trama minuta (campi chiusi, seponali, piante camporili etc.)"; SCHEDA 13 "La localizzazione di centrali eoliche, come definite all'art.34 delle Norme, nel territorio aperto è sottoposta a studi di dettaglio, da svolgersi all'interno del Q.C. del P.S., finalizzati a valutare con esattezza: – l'impatto sul paesaggio; – gli influssi sulla vocazione turistica del territorio. Più in generale, ai fini di una specifica valutazione della compatibilità paesaggistica e percettiva dei singoli interventi negli ambiti ammissibili, a prescindere da una circostanziata considerazione dei valori in gioco, si considereranno: particolarmente



sensibili, e pertanto in linea di principio incompatibili, i contesti antropizzati organizzati da trame territoriali minute, quali: vigneti, piccoli appezzamenti, maglia poderale fitta, aggregati e nuclei rurali, piccoli centri, ville con parco, etc..”

[...]

Delibera

Per le motivazioni in premessa riportate:

1. Di dissentire integralmente sulla proposta progettuale in argomento, in quanto appare evidente che nel caso di specie il preminente interesse pubblico di un'opera ritenuta strategica sotto il profilo economico, comporterà il completo stravolgimento del paesaggio consolidato di un vasto territorio, con conseguente alterazione, distruzione e deterioramento dell'intera struttura socio economica e turistica della bassa maremma;

[...]

Nel successivo contributo del 15.03.2024 (prot. 173479) sulle integrazioni depositate, il Comune di Orbetello fa presente, in particolare, quanto segue:

ASPETTI PROGRAMMATICI:

Strumenti della pianificazione urbanistica vigenti e conformità urbanistica dell'opera e applicazione del criterio del cumulo

In aggiornamento del precedente parere, fermo restando quanto espresso in precedenza, si evidenzia la recentissima approvazione con DCC n.67 del 21.12.2023 del Regolamento comunale in materia di installazione di impianti FER sul territorio comunale e, in particolare, gli artt. 6 e 7 del regolamento citato che disciplinano i principi generali in materia di valutazione progettuale, ed i criteri e parametri necessari alla stessa valutazione progettuale.

Nello specifico l'art. 7 co.1 del Regolamento prevede, anzitutto, la doverosa valutazione cumulativa degli impianti e dei progetti che insistono sulla medesima area vasta:

“1. criterio del cumulo tra impianti e idoneità dei progetti

Uno dei punti nevralgici è proprio quello della densità di impianti presenti all'interno di determinate aree del territorio.

Il criterio del cumulo appare infatti come uno dei parametri che guida la possibilità delle installazioni, dovendo le aziende escludere dalla propria scelta collocativa aree già sature di impianti, ovvero prevedere nel proprio progetto adeguate distanze rispetto ad impianti presenti, autorizzati ovvero in fase di iter autorizzatorio.

In generale la collocazione di impianti dovrebbe essere guidata da criteri progettuali sensibili all'impatto paesaggistico ed ambientale e da scelte di prudenza che possano assicurare il rispetto di tutti i Beni e gli interessi territoriali coinvolti nel procedimento amministrativo propedeutico al rilascio dell'autorizzazione unica energetica.

Pertanto, oltre alla indicazione di idoneità delle aree fornita dal legislatore statale e regionale, appare opportuno indirizzare, in positivo, la scelta dei soggetti proponenti verso collocazioni ritenute sostenibili per il territorio, fornendo quegli elementi che permettano al progetto di superare il vaglio sulla valutazione di impatto ambientale.”

La proponente, tuttavia, appare trascurare tale aspetto e nella relazione di ottemperanza a quanto evidenziato dal MIC ove, tra l'altro, segnala la compresenza dell'iniziativa della Società AIEM GREEN relativa alla installazione di un impianto fotovoltaico, (...)

È evidente che tale ricostruzione, peraltro opinabile, non possa superare la completezza di uno studio, doveroso, sull'impatto cumulativo delle due istanze.

Sul tema, si segnala poi che il cd. criterio cronologico non cristallizza di certo un diritto di prenotazione, né tanto meno una sorta di prelazione rispetto all'ottenimento del provvedimento autorizzatorio.

Lo chiarisce la stessa giurisprudenza (...)

Il criterio cronologico tanto invocato dalla proponente, dunque, impone semplicemente che l'esame delle domande segua l'ordine temporale della loro presentazione, ma non entra in valutazioni di merito consentendo, addirittura, ai soggetti che per primi avanzano istanze di trascurare gli effetti generati dalla



compresenza di iniziative analoghe o simili. Se così fosse, del resto, sarebbero traditi gli stessi cardini che governano la materia, i quali obbligano alla VIA di scendere nel dettaglio degli impatti cagionati, avendo riferimento al merito dell'iniziativa proposta e non alla data di protocollazione dell'istanza. In altre parole, il superamento positivo della VIA attiene unicamente alla bontà del progetto proposto rispetto al contesto ambientale, paesaggistico e territoriale di riferimento.

ASPETTI AFFERENTI ALLA IDONEITA' DELLE AREE

Sotto tale aspetto non è chiaro se l'area di progetto individuata dalla proponente ricada o meno all'interno del perimetro delle aree inidonee così come individuate dalla Regione Toscana. (...)

La Società, quindi, dovrebbe spiegare se l'area di intervento, inclusi anche i cavidotti e la sottostazione utente ricada all'interno del perimetro delle aree inidonee e, in particolare, all'interno di con visivi e panoramici, ovvero nell'ambito di aree agricole di particolare pregio paesaggistico e culturale.

ASPETTI AMBIENTALI:

Analisi Idrologica ed Idraulica

Si ribadisce che la sottrazione del volume di 40.200 mc alla libera esondazione avrebbe dovuto trovare riscontro in idonee misure di compensazione, come peraltro previste dalla norma, e può trovare giustificazione in una valutazione approssimata e approssimativa dell'ordine di grandezza dell'incremento del tirante idrico, confrontato poi l'accuratezza del modello digitale del terreno. Non viene inoltre proposto un raffronto adeguato degli atti progettuali, con analisi specifica di quanto previsto dagli studi tecnici della cassa di espansione. Si considera pertanto non esaustivo il riscontro fornito dal proponente.

Studio previsionale di impatto acustico

Non viene fornita alcuna giustificazione in merito alla individuazione di un unico sito per la postazione di misura P1 e di come questo sia effettivamente rappresentativo del clima acustico dell'area oggetto di studio, essendo peraltro collocato ai margini di un'area piuttosto estesa. Si considera pertanto non esaustivo il riscontro fornito dal proponente.

Per ammissione della stessa proponente, (...) (n.d.r. nell'elaborato integrativo), i limiti differenziali risultano non rispettati, rendendo così automaticamente incompatibile l'impianto rispetto alla pianificazione acustica; considerando, peraltro, che i limiti citati vengono calcolati in facciata, senza avere riguardo alla trasmissione del rumore dall'esterno verso l'interno.

[...]

Sul punto, si ritiene quanto mai eloquente l'immagine contenuta a pag. 22 dell'elaborato integrativo prodotto che mostra il numero elevatissimo di recettori sensibili e che impone necessariamente un'aderenza a parametri di cautela che possano tutelare, in via preventiva, da ipotesi di inquinamento acustico.

Non coglie nel segno la proponente, quindi, ove sostiene che il problema possa essere superato facendo riferimento a diversi scenari, ovvero inserendo sistemi di monitoraggio o, addirittura, modificando da remoto le modalità di funzionamento di aereogeneratori. Si tratta infatti di soluzioni, ammesso che siano attuabili, le quali si collocano a valle del problema, presupponendolo dunque come esistente e ammettendo pertanto il superamento dei limiti acustici: ipotesi invece che andava scongiurata dallo studio previsionale che non ha raggiunto, così, il proprio obiettivo. (...)

Shadow flickering

Pur tenuto conto delle considerazioni presentate dal proponente relativi all'applicazione della normativa tedesca, si ritiene tuttavia:

1- È imprescindibile un approfondimento che dimostri inequivocabilmente che nel caso specifico siano scongiurati effetti dannosi alle persone ed all'ambiente;

2- Eventuali misure di mitigazione devono essere previste e definite in maniera precisa nell'attuale fase progettuale e non dovrebbero prevedere una applicazione diffusa demandata agli stessi soggetti esposti a possibili effetti dannosi. Inoltre la proponente nel proprio elaborato (codice F0544AR05A) sostiene:

“Dalla tabella precedente si evince che:

I ricettori R011 e R134, accatastati rispettivamente come A02 e D06, superano il limite di 30 ore/anno di una quantità minima, tale da potersi considerare trascurabile; I ricettori R150, R151 e R152, accatastati tutti come D10, risultano essere maggiormente esposti. Di questi, quelli etichettati come R151 e R152 risultano essere dei possibili depositi, mentre il ricettore R152 risulta essere potenzialmente disabitato. Di conseguenza il fenomeno, seppur presente, non produce impatti negativi.”

Si dissente totalmente con tale impostazione ritenendo che anche i depositi possano essere negativamente impattati dal fenomeno di ombreggiamento intermittente e, soprattutto, che il rilievo per cui il recettore R152 venga definito come “potenzialmente disabitato” non esclude la criticità sollevata, ma anzi la conferma dimostrando che non vi è certezza nello studio condotto e che il fenomeno citato interferisce negativamente con i recettori individuati come sensibili.

Pertanto, il riscontro fornito dal proponente si considera non esaustivo.

Inoltre la proponente nel proprio elaborato (codice F0544AR05A) sostiene:

Dalla tabella precedente si evince che: I ricettori R011 e R134, accatastati rispettivamente come A02 e D06, superano il limite di 30 ore/anno di una quantità minima, tale da potersi considerare trascurabile; I ricettori R150, R151 e R152, accatastati tutti come D10, risultano essere maggiormente esposti. Di questi, quelli etichettati come R151 e R152 risultano essere dei possibili depositi, mentre il ricettore R152 risulta essere potenzialmente disabitato. Di conseguenza il fenomeno, seppur presente, non produce impatti negativi.

Si dissente totalmente con tale impostazione ritenendo che gli immobili definiti “possibili depositi” possano essere negativamente impattati dal fenomeno di ombreggiamento intermittente in quanto se non destinati ad uso residenziale sono comunque da considerarsi luoghi di lavoro e, soprattutto, che il rilievo per cui il recettore R152 venga definito come “potenzialmente disabitato” non esclude la criticità sollevata, ma anzi la conferma dimostrando che non vi è certezza nello studio condotto e che il fenomeno citato interferisce negativamente con i recettori individuati come sensibili.

Valutazione di Incidenza Ambientale

(...) la società sostiene che non ci sono incidenze negative, pur riconoscendo la fragilità molto elevata degli ambienti presenti, e comunque propone misure di mitigazione. Delle due l'una, o non ci sono incidenze, o ci sono e vanno quindi mitigate. Dallo studio condotto risulta evidente la presenza di incidenze, ma le mitigazioni proposte risultano non conformi a quanto stabilito nelle linee guida nazionali,[...]

È sufficiente analizzare quanto disposto dalla proponente a pag. 184-185 del proprio elaborato per acclarare la mancanza di tutti i parametri ed i requisiti statuiti dalle linee guida rispetto alla corretta elaborazione di misure di mitigazione.

ASPETTI PAESAGGISTICI E SOCIO-ECONOMICI

Come affermato dal proponente il paesaggio, per sua natura, è in continua evoluzione e le sue componenti possono cambiare nel tempo per effetto di molteplici fattori. Proprio allo scopo di conservare, e al contempo favorire e indirizzare verso modelli di sviluppo sostenibile, il Piano Strutturale del Comune di Orbetello, in osservanza con quanto richiesto dalla Disciplina del PIT/PPR (piano paesaggistico ai sensi dell'art. 143 del D.Lgs. 42/2004) attraverso la declinazione delle “Invarianti Strutturali” del PIT/PPR, ha concepito, per l'area delimitata tra il Fiume Osa e Il Fiume Albegna, una strategia di sviluppo indirizzata verso lo sviluppo delle attività produttive di natura agricola e verso l'ospitalità turistica anch'essa connessa all'attività agricola.

Come dimostrano le numerose osservazioni presentate dai privati, oltre a quella della Giunta Comunale, la realizzazione dell'impianto eolico si indirizza verso una scelta, che si contrappone agli obiettivi del Piano Strutturale, lontana da apportare una modifica del paesaggio tale da perseguire l'obiettivo di “Qualità paesaggistica”, definita dalla Convenzione Europea del Paesaggio come “... la formulazione da parte delle autorità pubbliche competenti, per un determinato paesaggio, delle aspirazioni delle popolazioni per quanto riguarda le caratteristiche paesaggistiche del loro ambiente di vita;”.

Che l'impatto sotto il profilo paesaggistico sia rilevante si evince anche dall'elaborato Relazione di ottemperanza Ministero della Cultura – Cod. elaborato F0544MR01A nel quale viene affermato che “la

specifica conformazione morfologica del territorio e la posizione degli aerogeneratori di progetto determinano la visibilità dell'impianto da circa il 53% del territorio compreso entro la zona di visibilità teorica di 10 km" che, sommati al restante circa 20% dove la visibilità varia tra bassa (1-3 WTG) a alta (7-8 WTG), si arriva ad una copertura superiore al 70%.

Per ciò che riguarda gli aspetti socio-economici viene asserito che "la scelta di non realizzazione dell'impianto eolico risulterebbe in contrasto con gli obiettivi nazionali ed europei di incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili e con l'impegno mondiale per la neutralità climatica entro il 2050. Inoltre la non realizzazione genererebbe effetti negativi indirettamente connessi con la mancata riduzione delle emissioni di gas serra." A tale proposito preme sottolineare che la scelta di non realizzare l'impianto non necessariamente contrasta con gli obiettivi di incremento di energia da fonti rinnovabili in quanto tale obiettivo potrebbe essere perseguito attraverso impianti di diversa natura come, ad esempio, gli impianti agrifotovoltaici che per loro natura si integrano con un contesto come quello in esame dalla vocazione prettamente rurale assicurando la continuità dell'attività esistente e per i quali, in alcuni casi, sono state già avviate le procedure di VIA e di verifica di VIA presso gli enti competenti (MASE e Regione Toscana).

Nell'ottica di evidenziare quanto realizzato del Comune di Orbetello al fine di perseguire le finalità di produzione di energia rinnovabile con l'installazione di impianti fotovoltaici, allo stato attuale sono già stati realizzati e messi in funzione i seguenti quattro impianti fotovoltaici negli edifici comunali:
[...]

Inoltre, il comune ha avviato il percorso per la realizzazione di una Comunità Energetica Rinnovabile costituita da un sistema di impianti fotovoltaici installati sulle coperture di edifici pubblici, dove gli studi preliminari hanno prospettato la possibilità di produrre energia rinnovabile in misura ben superiore ad 1 MW.

In merito all'impatto negativo del progetto nei confronti del turismo e della struttura socio-economica, preso atto che, come sostenuto dal proponente, "non siano presenti studi che dimostrano una relazione di incompatibilità tra gli impianti eolici e le attività turistiche", è difficile immaginare che la modifica della "Qualità paesaggistica", come poc'anzi descritta, introdotta da tale impianto, proprio per l'elevato pregio paesaggistico del contesto, possa produrre impatti non rilevanti.

CONCLUSIONI

Pertanto, visto quanto sopra, si ritiene che le integrazioni prodotte non forniscano oggettivi dati aggiuntivi tali da poter scongiurare impatti negativi, sia sulla componente paesaggistica, sia sulla componente socioeconomica che l'impianto risulta essere in grado di produrre.

Si ribadisce pertanto che sotto il profilo della coerenza dell'impianto con i profili programmatici si rileva l'estraneità dell'impianto con le strategie di sviluppo del territorio, laddove sono presenti numerose attività produttive, perlopiù aziende agricole, che dall'elevato pregio paesaggistico del territorio traggono il proprio beneficio.

4.13 Comune di Capalbio

Il Comune di Capalbio, interessato dal progetto a livello di impatti, con nota del 20.07.2023 (prot. 355377) trasmette la propria Delibera di Giunta Comunale n. 120 del 19.02.2023 "Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 nell'ambito del procedimento di VIA Statale PNIEC, relativo al Progetto di realizzazione di un parco eolico denominato "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61,2 Mw nel territorio del Comune di Orbetello (GR), proposto da Apollo Wind S.R.L. Atto di Indirizzo", con la quale esprime la propria opposizione alla realizzazione dell'impianto eolico.

Le considerazioni contenute nel corpo della delibera n. 120/2023 sono sostanzialmente le medesime di quelle della Delibera di Giunta Comunale n. 180 del 19/07/2023 del Comune di Orbetello sopra richiamata,



alle quali il Comune di Capalbio aggiunge quanto segue:

Altresì il progetto non pone in evidenza le interferenze con l'ipotesi di messa in sicurezza con nuovo tracciato della S.S. n. 1 Aurelia che diversamente deve essere oggetto di specifica valutazione a VIA per la somma degli effetti prodotti sul territorio essenzialmente rurale e di grande pregio agro- ambientale oltre che paesaggistico e naturalistico come evidente dalle aree vincolate interessate;

Inoltre si ritiene l'intervento incoerente con il modello di sviluppo dato al territorio della Provincia di Grosseto che vede l'agro-alimentare con molte DOC e DOP ove insistono il distretto rurale e quello biologico della maremma, dove il turismo incardina effetti imponenti in termini di PIL grazie all'unione tra lo sviluppo agro-ambientale e la componente paesaggistica e naturalistica il tutto verrebbe irrimediabilmente compromesso dagli effetti prodotti dal nuovo impianto in aggiunta a quelli prodotti dall'asse viario, quest'ultimo indispensabile a livello nazionale quale collegamento NORD-SUD e un impianto da oltre 60Mw;

In virtù del modello dato, nella considerazione zie la Provincia di Grosseto ha già un rapporto positivo tra produzione e consumo di energia, ricordando che la provincia esporta energia prodotta dalle rinnovabili (geotermia, eolico fotovoltaico, biomasse, idroelettrico) in eccedenza rispetto al proprio consumo totale, al fine comunque di concorrere ulteriormente all'azione generali di governo per la produzione di energia da FER, si ritiene possano essere, come del resto lo sono, realizzati impianti di altre dimensioni che possano diversamente valorizzare il tessuto delle imprese agricole insistenti sul territorio andandone ad integrare il reddito, anche attraverso Comunità Energetiche.

Nella nota il Comune di Capalbio con riferimento alla propria Delibera n. 120/2023, specifica che *l'amministrazione ha deliberato, per tutto quanto riportato nel testo dell'atto deliberativo, di **dissentire integralmente** sulla proposta progettuale in argomento, in quanto appare evidente che nel caso di specie il preminente interesse pubblico di un'opera ritenuta strategica sotto il profilo economico, comporterà il completo stravolgimento del paesaggio consolidato di un vasto territorio, con conseguente alterazione, distruzione e deterioramento dell'intera struttura socio economica e turistica della bassa maremma.*

Evidenzia altresì un irreparabile pregiudizio a livello paesaggistico e naturalistico per l'incidenza che tale impianto e le opere connesse avrebbero sui siti contermini di eccezionale pregio e sulle popolazioni. Difatti viene previsto lo spostamento di vigenti DOC e DOP in altre area (?) e l'elettrodotto imporrà la preclusione di diverse coltivazioni agricole, inoltre le popolazioni residenti e i numerosi turisti (anche nei campeggi) subiranno gravi disagi per la rumorosità (sottostimata nel progetto) che le pale (da 85 Ml. su torri alte 200 ml.) con produzione elettrica in continuità, produrranno con venti ordinari.

In allegato alla nota trasmette il contributo della Provincia di Grosseto (già riportato al paragrafo ...).

Nel successivo contributo del 27.02.2024 (prot. 136217) sulle integrazioni depositate, il Comune di Capalbio conferma il parere sfavorevole trasmesso in precedenza, *in quanto appare evidente che nel caso di specie il preminente interesse pubblico di un'opera ritenuta strategica sotto il profilo economico, comporterà il completo stravolgimento del paesaggio consolidato di un vasto territorio, con conseguente alterazione, distruzione e deterioramento dell'intera struttura socio economica e turistica della bassa maremma. Evidenzia altresì un irreparabile pregiudizio a livello paesaggistico e naturalistico per l'incidenza che tale impianto e le opere connesse avrebbero sui siti contermini di eccezionale pregio e sulle popolazioni. (...) inoltre le popolazioni residenti e i numerosi turisti (anche nei campeggi) subiranno gravi disagi per la rumorosità (sottostimata nel progetto) che le pale (da 85 Ml. su torri alte 200 ml.) con produzione elettrica in continuità, produrranno con venti ordinari.*

4.14 Comune di Manciano

Il Comune di Manciano, interessato dal progetto a livello di impatti, con nota del 26.07.2023 (prot. 362784) trasmette - quale contributo - la Delibera di Giunta n. 153 del 25/07/2023 "*Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 nell'ambito del procedimento di VIA Statale PNIEC, relativo al progetto di realizzazione di un parco eolico denominato "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61,2 mw nel territorio del*



comune di Orbetello (GR), proposto da Apollo Wind s.r.l. Atto di Indirizzo ”, con la quale la Giunta esprime la propria opposizione alla realizzazione dell’impianto eolico.

Le considerazioni contenute nel corpo della delibera n. 153/2023 sono sostanzialmente le medesime di quelle della Delibera di Giunta Comunale n. 120 del 19/07/2023 del Comune di Capalbio sopra richiamata.

4.15 Comune di Grosseto

Il Comune di Grosseto, interessato dal progetto a livello di impatti, con nota del 17.08.2023 (prot. 390233) trasmette, quale contributo, la Delibera di Consiglio n. 116 del 04/08/2023 “Ordine del giorno di opposizione alla realizzazione dell’impianto eolico a San Donato, frazione di Orbetello [...]”, con la quale il Consiglio Comunale esprime la propria opposizione alla realizzazione dell’impianto eolico per i seguenti motivi:

[...] a) *Impatto ambientale: L'impianto eolico avrebbe un impatto significativo sull'ambiente circostante, compromettendo paesaggi naturali e habitat locali. La dimensione degli aerogeneratori proposti, con un diametro del rotore di 170 metri e un'altezza complessiva fuori terra di 200 metri, potrebbe alterare negativamente l'equilibrio ambientale della zona interessata.*

L'impianto risulterebbe realizzato molto vicino ai siti della Rete Natura 2000 e quindi potrebbe interferire con le aree di altissimo valore quali il Sito di Interesse Regionale “SIR - Campo regio”, le Zone speciali di Conservazione e Zone di protezione Speciale “ZSC /ZPS Monti dell’Uccellina”, le Zone speciali di Conservazione e Zone di protezione Speciale “ZSC /ZPS “laguna di Orbetello”

In particolare, l'impianto, potrebbe interferire con l'avifauna di tali habitat alterando i corridoi di migrazione.

b) *Contestazione della potenza complessiva: L'impianto eolico proposto ha una potenza complessiva superiore a 30 MW, il che richiede una valutazione ambientale approfondita secondo le normative vigenti. È necessario considerare attentamente gli effetti cumulativi sull'ambiente e sulla salute delle persone che risiedono nelle vicinanze.*

Deve essere anche valutato che, la Provincia di Grosseto, proprio per le finalità di tutela e conservazione delle bellezze naturali, ha da sempre optato per la produzione dell'energia dalle rinnovabili meno impattati ottenute dalla geotermia, dal fotovoltaico dalle biomasse.

c) *Infrastrutture di connessione: L'installazione di un cavidotto a 36kV interrato fino alla stazione elettrica di connessione nel territorio del comune di Orbetello potrebbe causare disturbo eccessivo al territorio circostante, con potenziali ripercussioni sulla qualità della vita dei residenti.*

Richiesta di revisione del progetto eolico proposto

Il Comune di Grosseto sollecita la Regione Toscana a rivedere attentamente il progetto dell'impianto eolico proposto a San Donato, tenendo in considerazione le seguenti richieste:

a) *Valutazione ambientale approfondita: Si richiede un'approfondita valutazione di impatto ambientale che consideri gli effetti cumulativi dell'impianto eolico proposto insieme ad eventuali altri progetti o impianti nelle vicinanze.*

Si chiede in particolare di valutare l'alterazione la modifica irreversibile che un impianto di questa portata potrà comportare sulla struttura socio economica e turistica della Maremma.

b) *Partecipazione pubblica: Si sollecita un coinvolgimento adeguato della comunità locale nel processo decisionale, garantendo la massima trasparenza e la possibilità di esprimere pareri e preoccupazioni in merito al progetto.*

c) *Tutela dell'ambiente e delle risorse naturali: Si chiede di valutare alternative energetiche sostenibili che minimizzino l'impatto sull'ambiente circostante, preservando le risorse naturali presenti nella zona.*



4.15 Snam spa

Snam spa nel contributo del 06.07.2023 evidenzia che le opere ed i lavori di che trattasi non interferiscono con gli impianti di proprietà, segnalando tuttavia la necessità di un suo nuovo coinvolgimento qualora venissero apportate modifiche o varianti al progetto analizzato.

4.16 Raggruppamento Carabinieri Biodiversità -

Il Raggruppamento Carabinieri Biodiversità (reparto di Follonica), nel contributo del 01.08.2023, reso nell'ambito del procedimento di Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA) di competenza del Settore regionale Vas-VIncA, comunica che *preso atto che gli interventi ricadono nella ZSC/PS "LAGUNA DI ORBETELLO" Codice Natura 2000 (IT51A0026), Sito in cui ricade anche la "Riserva Naturale Statale Forestale di Protezione e Biogenetica - Duna Feniglia" esaminata la documentazione inviata lo scrivente comunica che gli interventi previsti potrebbero comportare significative incidenze su specie e habitat presenti nel Sito. In base a quanto riportato nel progetto definitivo - Valutazione di incidenza, i dati del monitoraggio sono basati su rilievi di campo che si ritengono insufficienti per la predisposizione di un corretto parere. Nello specifico si fa riferimento ai punti:*

- 3.2.4.2 (Chiroteri rilevati nell'area vasta di analisi a seguito di attività di monitoraggio) "su quanto rilevato in campo nel periodo gennaio — aprile 2023";

- 3.2.5.2 (Avifauna rilevata nell'area vasta di analisi a seguito di attività di monitoraggio) "su quanto rilevato in campo nel periodo gennaio — febbraio 2023".

Si ritiene pertanto necessario integrare la documentazione presentata con un adeguato piano di monitoraggio ante opera (di almeno un anno) e post opera (di almeno tre anni).

4.17 Terna spa

Terna spa nel contributo del 25.07.2023 esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:

Nel rispetto delle normative riportate ai punti 2.1, 2.2, 2.3 in quanto parte delle opere che intendete realizzare sono interferenti con linea AT 132 kV n°033 "Montiano – Orbetello"

4.18 Comune di Magliano in Toscana

Il Comune di Magliano in Toscana, interessato dal progetto a livello di impatti, nel contributo del 06.03.2024 esprime parere sfavorevole, sulla base delle seguenti valutazioni:

- L'intervento che si vuole promuovere, anche rapportato a precedenti realizzazioni, che hanno interessato territori attigui a quello del comune di Magliano in Toscana, risulterebbe essere completamente fuori scala rispetto al contesto paesaggistico di riferimento, costituito dalla bassa Maremma;

- La scala dell'intervento e la sua vicinanza al confine del territorio comunale di Magliano in Toscana, sarebbe tale da comportare effetti devastanti sotto il profilo delle vedute che ad oggi è possibile godere da diversi punti panoramici, il più importante dei quali è rappresentato dal giro delle mura storiche di Magliano in Toscana, che costruisce la maggiore attrazione turistico culturale presente sul territorio comunale;

- La soluzione progettuale presentata risulta in contrasto con i contenuti del PIT con valenza di piano paesaggistico, con particolare riferimento a quanto previsto all'interno dell'allegato del PIT denominato "1b - Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici - Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" che al punto 2.19, prevede che "Le aree agricole così come individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale sono considerate non idonee all'installazione di impianti eolici con potenza nominale superiore 200 kW, con le eccezioni riportate nel PAER".

- Il progetto in questione non soddisfa nessuna delle due condizioni stabilite dal decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10/09/2010, allegato 3, non essendo l'area scelta per l'installazione degradata e non essendo in alcun modo state indicate le modalità e le verifiche per sostenere una evoluzione positiva di un paesaggio già antropizzato, di altissimo valore culturale e ambientale, caratterizzato da coltivazioni agricole di qualità;

- La valutazione dell'impatto paesaggistico degli interventi di progetto, nei confronti del comune di Magliano in Toscana, risulta assolutamente sottovalutata, in quanto è stata condotta senza prendere in



considerazione il punto di vista panoramico per eccellenza, godibile dal camminamento delle mura storiche del centro di Magliano in Toscana.

5. Valutazioni istruttorie

L'istruttoria regionale condotta, anche alla luce dei contributi istruttori acquisiti da parte dei Soggetti competenti in materia ambientale consultati, come più dettagliatamente esposto nel seguito, ha messo in evidenza che per il progetto in esame sono presenti le seguenti criticità, anche a seguito del deposito della documentazione integrativa:

- paesaggistiche, sollevate dal Settore regionale competente in materia di paesaggio e confermate anche dagli Enti locali coinvolti dall'impatto paesaggistico;
- idrauliche, sollevate dal Settore regionale competente Genio Civile Toscana sud in relazione alla prossimità del parco eolico alla cassa di espansione di Campo Regio, i cui lavori sono attualmente in corso.

L'istruttoria ha altresì acquisito gli esiti della Valutazione di Incidenza Ambientale espressi dal Settore regionale VAS e VIncA competente ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 ed in applicazione della D.G.R. n. 1346 del 29/12/2015, in qualità di soggetto gestore dei Siti Natura 2000, ai sensi dell'art. 67 comma 1, lett. c bis) e delle Riserve naturali regionali, ai sensi dell'Art. 14 c. 3 e Art. 46 c. 3 della L.R. 30/2015, che hanno evidenziato la presenza di carenze documentali tali che non permettono di indicare il superamento di ogni possibile incidenza significativa senza pregiudicare anche il mantenimento dell'integrità del limitrofo SIR IT51A0101 "Campo Regio", con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione, riconosciuti dall'art. 116 comma 4 della L.R.T. 30/2015 e che pertanto, per il principio di precauzione, non è possibile escludere un'incidenza negativa significativa dell'intervento proposto:

Dall'istruttoria regionale condotta emerge altresì che, anche a seguito del deposito delle integrazioni, permangono ulteriori **carenze** in merito ad aspetti:

- programmatici, in relazione alla pianificazione energetica e paesaggistica regionale;
- progettuali in relazione all'analisi delle alternative, agli impatti cumulativi, all'impatto da shadow flickering ed alla viabilità esterna;
- socio-economici.

Infine sono state rilevate ulteriori carenze legate ad aspetti ambientali inerenti le componenti atmosfera, suolo e sottosuolo e ambiente idrico, rumore e vibrazioni e radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, che potrebbero essere superate con l'apposizione di specifiche condizioni ambientali proposte da ARPAT, delle quali si invita a tener conto il MASE nel caso in cui il procedimento ministeriale si concludesse con una pronuncia favorevole.

Di seguito vengono riportate più nel dettaglio le valutazioni istruttorie.

Aspetti programmatici

Premesso che come disciplinato dall'art. 58, comma 2, della L.R. 65/2014 – *Norme per il governo del territorio*, il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) costituisce parte integrante del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT), che *"assume la funzione di piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici, ai sensi dell'articolo 135, comma 1, del Codice"*.

A tal proposito si ricorda che il PIT-PPR è sovraordinato a tutti i piani e programmi di settore qualificabili come atti di governo del territorio ai sensi della normativa regionale (art.18 della Disciplina), che ad esso devono conformarsi, e che il PAER è stato approvato prima dell'entrata in vigore del PIT/PPR. Fra le previsioni fra i due piani che dovessero essere in contrasto prevalgono quindi quelle dettate dal PIT/PPR.



Pur dando atto che, come correttamente riportato dal proponente, secondo quanto previsto dal Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), l'impianto non ricade nelle aree non idonee per la realizzazione di impianti eolici, si evidenzia che il non ricadere in area non idonea è condizione di preferenza, ma non sufficiente, per la positiva valutazione e per l'autorizzazione di un impianto eolico.

Altresì si evidenzia che l'impianto, come riportato dal proponente, non rientra in area idonea per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili ai sensi dell'art. 20, c. 8 del D.lgs. 199/2021, aggiornato con D.L. 13/2023.

Ciò premesso, si evidenzia che, come più dettagliatamente riportato nel prosieguo per la componente ambientale "Paesaggio e Beni Culturali", l'impianto in esame è stato ritenuto dal Settore regionale competente in materia di paesaggio presentare criticità paesaggistiche con riferimento ai contenuti del PIT-PPR, sia a livello di Scheda d'Ambito che a livello di Invarianti Strutturali e di quanto disposto dall'art. 11 della Disciplina di Piano, nonché alla Disciplina dei Beni paesaggistici di cui all'Elaborato 8B ed agli obiettivi indicati nell'Elaborato 1B per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti eolici.

Si evidenzia infine che l'area d'intervento nel 2012 è stata colpita da eventi alluvionali a seguito dei quali in attuazione di quanto disposto dalla Legge n. 228/2012, il Presidente della Regione Toscana, nominato quale Commissario delegato, con Ordinanza commissariale n. 5 del 24.04.2013, ha approvato il "Piano degli interventi pubblici di ripristino e di messa in sicurezza per il superamento dell'emergenza"; fra gli interventi previsti, è riportato l'intervento codice "2012EGR0245 Orbetello GR Realizzazione della Cassa di espansione di Campo Regio, ente attuatore Commissario Delegato".

Con Decreto Dirigenziale n. 12039 del 11.07.2019 è stato approvato il progetto esecutivo del Lotto I, i cui lavori sono stati consegnati in data 16/03/2022 e sono tutt'ora in corso.

Ciò premesso, si evidenzia che, come più dettagliatamente riportato nel prosieguo per la componente ambientale "Suolo e sottosuolo e ambiente idrico", l'impianto in esame è stato ritenuto dal Settore regionale competente in materia di difesa del suolo e protezione civile presentare criticità in merito ad alcune interferenze con la cassa di espansione di Campo Regio attualmente in fase di realizzazione.

Aspetti progettuali

Il progetto del parco eolico interessa una importante estensione sul territorio (il poligono che collega gli aerogeneratori interesserà un'area approssimativamente di circa 700 Ha) in un'area di pianura con una fascia altimetrica compresa tra 2 e 31 m s.l.m., che va ad inserirsi in un contesto territoriale di tipo agricolo e rurale.

Si evidenzia che dall'analisi degli impatti cumulativi identificati dal proponente stesso, emerge che nell'intorno del progetto sono presenti numerosi impianti fotovoltaici (situati anche nel territorio laziale), alcuni già in funzione e altri ancora in fase di approvazione.

Per quanto riguarda l'*analisi delle alternative progettuali* si osserva che, le alternative proposte sono relative ad un incremento del numero degli aerogeneratori (n.13) riducendone l'altezza a 180 m o ad una diversa localizzazione del parco eolico (arretramento all'interno del territorio del Comune di Magliano) mantenendo il numero di aerogeneratori previsti in progetto (n.9).

Si evidenzia tuttavia che non sono state sviluppate alternative in riduzione del numero degli aerogeneratori, vista la localizzazione dell'opera, viste le rilevanti dimensioni della stessa ed il contesto territoriale di tipo agricolo e rurale nel quale è stata inserita, come peraltro richiesto nella nota dello scrivente Settore del 26/07/2023 anche alla luce dei contributi tecnici dei Settori regionali Tutela, Riqualficazione e

Valorizzazione del Paesaggio e Genio Civile Toscana sud.

In merito alla *cantierizzazione*, si rimanda agli aspetti inerenti la gestione delle acque meteoriche, il rumore e gli impatti sull'atmosfera nei successivi paragrafi dedicati.

Per quanto riguarda l'analisi dell'impatto da shadow flickering (ombreggiamento intermittente) prodotto dal parco eolico è stato impiegato il modulo shadow flickering del software WindFarm 5.0.1.2 (ReSoft Limited). Per il Proponente *il fenomeno dello shadow flickering risulta trascurabile per la maggior parte dei ricettori presi in esame*. Per i ricettori interessati dal fenomeno, indica misure di mitigazione da concordare con i proprietari dei fabbricati.

In merito il Comune di Orbetello nel proprio contributo del 15.03.2024, rileva che *Pur tenuto conto delle considerazioni presentate dal proponente relativi all'applicazione della normativa tedesca, si ritiene tuttavia:*

1- *È imprescindibile un approfondimento che dimostri inequivocabilmente che nel caso specifico siano scongiurati effetti dannosi alle persone ed all'ambiente;*

2- *Eventuali misure di mitigazione devono essere previste e definite in maniera precisa nell'attuale fase progettuale e non dovrebbero prevedere una applicazione diffusa demandata agli stessi soggetti esposti a possibili effetti dannosi.*

Si ritiene pertanto che tale aspetto non sia stato accuratamente approfondito dal proponente.

Aspetti ambientali

Valutazione Incidenza Ambientale

Gli esiti della Valutazione di Incidenza, come risultanti dalla nota del 25.03.2024 (prot. 187590) del competente Settore regionale VAS - VInCA, sono i seguenti:

Rispetto al precedente contributo (prot. n° 360203 del 24/07/23), secondo le "Linee guida per la valutazione dell'impatto ambientale degli impianti eolici della Regione Toscana (2012), il progetto continua a presentare discordanze riconducibili principalmente alla mancata attuazione di un esaustivo programma di monitoraggio faunistico ante-operam, così come non risultano rappresentate con completezza le possibili interferenze negative, nel rispetto anche delle criticità interne riconosciute dal DGRT n° 644/2004 al limitrofo SIR IT51A0101 "Campo Regio". Si ritiene quindi che la documentazione pervenuta con prot. n° 130714 del 23/02/2024, ed in particolare l'integrazione alla "Valutazione di Incidenza Ambientale", non permetta di indicare il superamento di ogni possibile incidenza significativa senza pregiudicare anche il mantenimento dell'integrità del Sito con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione, riconosciuti dall'art. 116 comma 4 della L.R.T. 30/2015: permane un margine di incertezza che, per il principio di precauzione, non permette di escludere un'incidenza negativa significativa dell'intervento proposto.

Componente paesaggio

Al fine di analizzare la coerenza dell'opera in oggetto con il PIT-PPR vigente approvato con Delibera di Consiglio regionale n. 37 del 27/03/2015, nell'istruttoria condotta dal Settore regionale competente in materia di paesaggio è emerso quanto segue con riferimento ai diversi morfotipi delle invarianti strutturali che costituiscono il paesaggio ed alla Scheda d'ambito, nonché ai Beni Paesaggistici presenti nell'area vasta (estratto dal contributo istruttorio del Settore regionale "Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio" del 21.07.2023):

per la Prima Invariante Strutturale, *I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici*, la prevalenza degli aerogeneratori da installare (Torri 02-03-04-05-08), sono individuati nel morfotipo della *Margine inferiore (MARi)*, mentre la T01 e Cabina di Raccolta ricadono nel *Margine (MAR)*, la T06 nel *Fondovalle (FON)*, la T07 nelle *Depressioni retrodunali (DER)* e la T09 nei *Bacini di esondazione (BES)*, quindi un territorio quanto mai variegato dal punto di vista geomorfologico, frutto di

azioni di bonifica di lunga durata, che ha lasciato valori paesaggistici diversificati.

Si richiamano le indicazioni per il *Margine* (abaco delle invarianti):

- *limitare il consumo di suolo per salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;*
- *evitare estesi rimodellamenti delle morfologie;*
- *favorire una gestione agricola che tenga conto dello scarso potenziale naturale dei suoli e della necessità di tutela delle falde acquifere;*
- *limitare i rimodellamenti della topografia associati agli impianti di colture intensive .*

Per il *Margine inferiore* si trova la seguente indicazione:

- *Contenere i rischi di erosione sulle superfici in pendenza e i rischi di compattazione del suolo su tutte le altre superfici.*

Il *Fondovalle* rappresenta la piana alluvionale formata da canali e fossi recettori dell'Albegna, frutto di anastomizzazione del corso d'acqua principale ed azioni di bonifica, che si allarga nel *Bacino di esondazione (BES)*, area di bonifica.

La *Depressione retrodunale*, è un'area di pianura costiera dal drenaggio naturalmente ostacolato dalla subsidenza e dalla formazione di strutture di aggradazione litoranee della Costa a dune e cordoni;

per la Seconda Invariante Strutturale, *I caratteri ecosistemici del paesaggio*, gli aerogeneratori della parte collinare a nord dell'impianto (Cabina, SE, torri da T01 a T05), sono individuati all'interno di areale caratterizzato dal morfotipo del *matrice agroecosistemica collinare*, con all'interno alcune aree di *agroecosistema intensivo*, di cui il maggiore attorno al borgo di San Donato, mentre la zona a sud dell'abitato di San Donato Vecchio, dove si trovano le torri T06-07-08-09, è caratterizzata dalla *matrice agroecosistemica di pianura*. Lungo la costa troviamo in successione, una fascia di *nodo degli agroecosistemi e nuclei di connessione ed elementi forestali isolati*, rappresentati dalla pineta costiera.

Si ricorda la prossimità con aree ad alto valore conservazionistico rappresentato dalle *zone umide* (*Laguna Orbetello area Patanella*) e dal *corridoio ripariale* rappresentato dal corso del Fiume Fiora.

Per la *matrice agroecosistemica collinare* si richiamano le seguenti indicazioni (abaco):

- *Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato diffuso e delle infrastrutture.*
- *Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi. Obiettivo da perseguire con particolare riferimento alla matrice agricola di collegamento tra aree forestali, tra aree forestali interne e costiere (ad es. costa di San Vincenzo, costa di Follonica) e in aree caratterizzate dalla presenza di Diretrici di connettività da ricostituire/riqualificare.*
- *Mantenimento e/o recupero delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.*
- *Aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive anche mediante la ricostituzione/riqualificazione delle dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili).(...)*
- *Riduzione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico);*

con riferimento alla Quarta Invariante Strutturale, *I caratteri morfotipologici dei sistemi agro-ambientali dei paesaggi rurali*, l'intera area attorno a San Donato è caratterizzata dal *Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica (n.8)*, descritto in tal modo nella Scheda d'ambito n.20:

Il paesaggio è organizzato dalla maglia agraria e insediativa impressa dalle grandi opere di bonifica idraulica. Tratti strutturanti il morfotipo sono l'ordine geometrico dei campi, la scansione regolare dell'appoderamento ritmata da case coloniche e fattorie, la presenza di un sistema articolato e gerarchizzato di regimazione e scolo delle acque superficiali, la predominanza quasi assoluta dei seminativi, per lo più irrigui.

Si richiamano le indicazioni per il morfotipo (abaco):

Principale indicazione è conciliare la conservazione della complessità e articolazione della maglia agraria a campi chiusi e dell'alto livello di infrastrutturazione ecologica a essa collegato, con un'agricoltura



innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio. In particolare, di fondamentale importanza è tutelare la continuità della rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica formata da siepi, filari arborei e arbustivi, macchie e lingue di bosco. Tale obiettivo può essere conseguito mediante:

- il mantenimento delle siepi e degli altri elementi vegetazionali di corredo della maglia e la loro ricostituzione nei punti che ne sono maggiormente sprovvisti;*
- una corretta attuazione della gestione forestale sostenibile che tuteli le formazioni che si inframmettono in forma di macchie o isole tra seminativi e pascoli e contenga i fenomeni di rinaturalizzazione non controllati, derivanti da scarsa manutenzione dei terreni o da abbandono colturale;*
- la limitazione, nei contesti più marginali, di fenomeni di abbandono colturale e il recupero dell'uso agricolo e pascolivo dei terreni privilegiando gli usi del suolo tradizionali per questi contesti (seminativi e prati-pascolo).*

Ulteriori obiettivi per il morfotipo sono:

- la conservazione della tipica alternanza tra apertura e chiusura percettiva che caratterizza questo paesaggio;*
- la tutela dei sistemi insediativi storici, in questi contesti tipicamente caratterizzati da basse densità, morfologie compatte e isolate.*

con riferimento alla Scheda d'ambito n. 20 Bassa Maremma e ripiani tufacei ricorda le priorità di indirizzo e gli obiettivi specifici, che il progetto deve dimostrare di perseguire:

Obiettivo 1

Salvaguardare la fascia costiera e la retrostante pianura, qualificate dalla presenza di eccellenze naturalistiche legate agli importanti sistemi dunali e di costa rocciosa, di aree umide e lagune costiere, e dal paesaggio agrario di Pianura e della bonifica, riequilibrando il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato sulla costa

Con le seguenti direttive correlate:

1.1 - arginare l'ulteriore consumo di suolo evitando i processi di saldatura dell'urbanizzato in ambito costiero e subcostiero, salvaguardando i principali varchi inedificati tra le aree urbanizzate e lungo gli assi infrastrutturali ed evitando o contenendo la frammentazione delle aree agricole a opera di infrastrutture e urbanizzazioni

Orientamenti:

(...)

- qualificare il rapporto fra l'urbanizzato e gli spazi aperti, evitando ulteriori espansioni, con particolare riferimento al Tombolo della Giannella, alla via Aurelia tra la foce del T. Osa e Ansedonia, alla fascia di transizione tra la laguna di Orbetello e le colline interne, alla fascia retrodunale tra la foce dell'Osa e dell'Albegna, tra Ansedonia e Burano, tra Burano e la foce del Chiarone.

(...)

1.11 - valorizzare i caratteri identitari del paesaggio della bonifica:

- preservando la leggibilità del sistema insediativo (fattorie, casali, poderi e nuclei rurali) della bonifica storica e di quella novecentesca dell'Ente Maremma, evitando alterazioni morfologiche di nuclei e aggregati;*
- salvaguardando, ove possibile, la maglia agraria storica e favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio*

Orientamenti:

- mantenere la viabilità poderale e la vegetazione di corredo;*
- ricercare la coerenza delle eventuali riorganizzazioni della maglia agraria con il disegno della bonifica;*
- garantire l'efficienza del sistema di regimazione e scolo delle acque, attraverso azioni di manutenzione, ripristino e potenziamento del reticolo di fossi, canali e scoline e dei manufatti della bonifica (canali, argini rilevati, idrovore, caselli idraulici, ponti).*

Obiettivo 2

Tutelare l'eccellenza paesaggistica, gli elevati valori naturalistici e di geodiversità nonché la forte valenza iconografica del Promontorio dell'Argentario e delle piccole isole circostanti

Con la seguente direttiva correlata:



(...)

2.3 - *Tutelare l'elevato grado di panoramicità espresso dal Promontorio dell'Argentario e le relazioni visuali con la Laguna di Orbetello e la costa maremmana, percepibili dalla viabilità litoranea costituita dalla strada di scorreria che collega le torri costiere e dalla strada Panoramica dell'Argentario, dal sistema di viabilità minore che percorre il promontorio collegando torri, chiese e casali, nonché dai punti di belvedere e dal mare.(...)*

Obiettivo 4

Salvaguardare e valorizzare i rilievi dell'entroterra e l'alto valore iconografico e naturalistico dei ripiani tufacei, reintegrare le relazioni ecosistemiche, morfologiche, funzionali e visuali con le piane costiere.

con riferimento ai Beni Paesaggistici, il Settore regionale, evidenzia che nonostante la localizzazione puntuale dei singoli aerogeneratori ed opere connesse risultano esterne a vincoli paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del Dlgs

42/2004, in considerazione dell'orografia del terreno, pianura bonificata o bassa collina in prossimità dello specchio di mare compreso tra i promontori di Talamone e Monte Argentario, l'aspetto maggiormente incidente risulta quello legato alla visibilità dell'impianto.

All'interno dell'Area di Impatto potenziale (AIP), definita dalle disposizioni regionali delle Linee Guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici¹, dalla cartografia del PIT-PPR risultano presenti le seguenti Aree di notevole interesse pubblico, vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 136:

DM 111-1989: *Sistema montuoso al limite est della laguna di Orbetello tra le località Sette finestre e la località Parrina*

DM 210-1959: *Pineta litoranea detta del "Voltoncino", sita nel territorio del comune di Orbetello (Grosseto)*

DM 76-1976: *Zona dell'abitato del capoluogo e della fascia costiera ai limiti della laguna sita nel territorio del comune di Orbetello.*

DM 180-1965: *Zona del "Tombolo di Giannella" nel comune di Orbetello (Grosseto)*

DM 3-1963 *Zone site nel territorio del comune di Orbetello costituite dalla pianura compresa tra il piede dei monti dell'Uccellina e la statale Aurelia nonché dalla limitrofa collina di Bengodi.*

268-1962_1: *Zona sita nel territorio del comune di Orbetello fra i piedi dei monti della Uccellina e il mare, compreso il centro urbano di Talamone*

39-1974_1: *Centro abitato e zone circostanti del Comune di Magliano in Toscana.*

37-1959a: *Collina del Castello della Marsiliana, sita nell'ambito del Comune di Manciano (Grosseto).*

Risulta presente all'interno dell'Area Vasta (raggio di buffer 20km), anche il DM 54-1958 – *Intero territorio del comune di Monte Argentario*, richiamato in quanto, per la conformazione del promontorio e localizzazione di fronte alla costa, gli ostacoli che potrebbero frapporsi tra punti panoramici del Monte Argentario e il sito eolico risultano pressoché inesistenti;

dalla cartografia del PIT-PPR, all'interno dell'Area di Impatto potenziale risultano inoltre presenti "Aree tutelate per legge, ai sensi dell'art. 42, comma 1 del DLgs 42/2004".

Tutto ciò premesso, esaminata la documentazione complessivamente presentata dal Proponente per il presente procedimento (iniziale ed integrativa), il Settore regionale competente in materia di paesaggio, a conclusione del proprio contributo istruttorio del 18.03.2024, osserva quanto segue:

- tra le alternative proposte, non è stata presa in considerazione la possibilità di una riduzione del numero degli aerogeneratori, come suggerito nel contributo istruttorio iniziale;

- la criticità principale è costituita dalla alta visibilità dell'impianto, sia statica da punti panoramici che dinamica lungo le strade a maggiore percorrenza ed indicate come "percorsi fondativi" (Terza Invariante strutturale);

- rispetto al quadro normativo in tema di paesaggio, l'ambito territoriale in oggetto è caratterizzato dalla presenza di numerose "Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004" con le relative prescrizioni ed il PIT/PPR, nella Scheda d'ambito n. 20 indica obiettivi precisi di tutela e valorizzazione della fascia rurale dell'entroterra, proprio per la ricchezza, varietà e frequentazione e vocazione dell'ambito



di paesaggio. Il numero di turbine eoliche e la loro dimensione rappresentano pertanto una sovrapposizione di alto impatto rispetto al paesaggio;

- le finalità generali ed obiettivi indicati nell'Elaborato 1B del PIT/PPR per il corretto inserimento degli impianti eolici sono quelli di:

- *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.*

Pertanto, considerato che dall'esame della documentazione depositata ad integrazione della documentazione iniziale non risultano chiariti i seguenti punti:

- possibilità di una riduzione del numero di aerogeneratori;
- possibilità di effettuare ulteriori riduzioni delle piazzole in fase di esercizio;
- individuazione dell'area di trasbordo da mezzi per il trasposto eccezionale su mezzi più agili alla consegna a piè d'opera degli elementi, nel caso che tale area rappresenti un ulteriore temporaneo consumo di suolo, di cui tenere conto nei ripristini a fine lavori;
- per ciò che attiene le misure di mitigazione negli interventi relativi alla viabilità di accesso o di sito, non risultano localizzati gli interventi di *rimozione con compensazione nelle vicinanze*, tranne che per il filare di cipressi relativo alla viabilità di accesso alle AG02-03 e non risulta aggiornato il CME con le opere di mitigazione a verde, da definire in questa fase del progetto. La sostituzione di filari di cipressi, eucalipti, olmi e pioppi con specie analoghe non restituisce in modo congruo l'effetto di elementi con un elevato sviluppo, mentre l'alternativa di espanto e successiva ricollocazione non garantisce il successo dell'operazione, viste le dimensioni delle specie indicate.

Sulla componente Paesaggio, sono stati acquisiti anche il parere sfavorevole dell'Amministrazione Comunale di Orbetello (territorialmente interessato dal progetto) e la nota della Provincia di Grosseto, in cui manifesta forti preoccupazioni circa la possibilità che la realizzazione del parco eolico comprometta la qualità complessiva del paesaggio e l'identità di un'ampia fascia territoriale che va dal litorale marino alle aree rurali più interne. A cui si sommano possibili riflessi negativi sull'economia locale a seguito di una minore interesse e una minore attrattività rispetto alle riconosciute eccellenze del territorio (in particolare del paesaggio rurale e del turismo di qualità). Rispetto proprio ad un territorio di riconosciuta valenza e vocazione turistica per le caratteristiche proprie paesaggistiche ecc...

Sono stati altresì acquisiti i pareri sfavorevoli delle Amministrazioni comunali dei Comuni di Capalbio, Manciano, Grosseto e Magliano in Toscana interessati dagli impatti paesaggistici.

Si dà infine atto che anche le numerose osservazioni da parte del pubblico pervenute per conoscenza al Settore scrivente esprimono contrarietà al progetto anche per gli impatti paesaggistici, tra i vari argomenti sollevati.

Alla luce di quanto sopra esposto per la componente paesaggio, l'istruttoria tecnica regionale si conclude ritenendo che per il progetto in esame sono presenti le suddette criticità paesaggistiche sollevate dal Settore regionale competente in materia di paesaggio e confermate anche dagli Enti locali coinvolti dall'impatto paesaggistico, anche a seguito del deposito della documentazione integrativa.

Dall'esame della documentazione presentata in integrazione per il presente procedimento, emerge infatti come il proponente non abbia tenuto conto delle criticità espresse nei contributi espressi sulla documentazione iniziale e riportate nella nota dello scrivente Settore del 26/07/2023; pertanto la

documentazione integrativa presentata, di fatto, non include ulteriori aspetti progettuali migliorativi rispetto a quanto già precedentemente valutato per la componente ambientale “paesaggio”.

Componente atmosfera

Gli impatti sulla componente atmosfera sono principalmente legati alla realizzazione dell'opera, mentre per la fase di esercizio risultano limitati a quelli dovuti ai soli transiti dei mezzi di trasporto richiesti per le attività di manutenzione e controllo dell'impianto.

ARPAT, nel contributo del 20.03.2024 riferito alle integrazioni depositate dal Proponente, evidenzia che *il proponente non ha proceduto ad un riesame dettagliato degli impatti relativi alle varie fasi di cantiere*, così come richiesto nel precedente contributo del 26.07.2023. Nel dettaglio:

in merito alle emissioni delle polveri Arpat osserva che il Proponente non ha esplicitato la posizione dei ricettori e che nella valutazione degli impatti nella fase di cantiere la stima delle emissioni di polvere, seppur risultino adottate le metodologie corrette, la loro applicazione non sia del tutto condivisibile.

Abbattimento delle emissioni: il proponente ha previsto un fattore di abbattimento del 90% per le seguenti attività:

- scotico superficiale (ID 1);
- terreno oltre lo scotico (ID 2);
- sistemazione finale del terreno per rinterro (ID 3a.3);
- scavo per ripristino situazione ante operam (ID 4a);
- rinterri e modellazione finale (ID 4c).

In particolare, l'attività di “sistemazione finale del terreno per rinterro” riporta un rateo emissivo di PM10 senza abbattimento pari a 281,3 g/h.

Arpat evidenzia che i fattori di abbattimento previsti dalle proprie Linee Guida sono riferibili al movimento dei mezzi su strade non pavimentate ed alla formazione ed allo stoccaggio dei cumuli attraverso l'impiego di azioni di mitigazione come, ad esempio, la bagnatura delle strade o il lavaggio delle ruote, e non siano direttamente applicabili alle attività precedentemente elencate.

Il proponente ipotizza l'impiego di un nebulizzatore in grado di coprire poco meno di 2.000 m2 di superficie di lavoro erogando 1,98 m3/h di acqua nebulizzata.

Transito di mezzi su strade non pavimentate: ARPAT nel contributo datato 26.07.2023 evidenziava che la stima dei percorsi effettuati dai camion pari ad una lunghezza “media” di 900 m (A/R) non venisse giustificata in alcun modo. Il proponente non adduce ulteriori motivazioni a riguardo.

In merito alla stima delle emissioni in atmosfera evitate riferite all'esercizio dell'impianto rileva che la documentazione presentata contiene la stima delle emissioni evitate di CO2 mediante il fattore di emissione indicato nella tabella 2.25 colonna “*Produzione termoelettrica lorda*” (solo fossile) del Rapporto ISPRA n. 363/2022.

La stima delle emissioni evitate è riferita all'esercizio dell'impianto eolico ad 1 e 20 anni.

Le integrazioni comprendono anche l'analisi di sostenibilità ambientale effettuata mediante la metodologia LCA (Life Cycle Assessment) finalizzata a valutare le interazioni con l'ambiente nell'intero ciclo di vita dell'impianto (acquisizione delle materie prime, produzione, distribuzione, uso, riciclo e dismissione). È pertanto determinata l'impronta ecologica dell'impianto a partire dalle emissioni di CO2 dell'aerogeneratore in progetto (6g CO2 per kWh prodotto durante la vita utile).

L'analisi non è estesa agli altri inquinanti serra ed agli inquinanti atmosferici, come invece ritenuto più opportuno da ARPAT, poiché il proponente afferma che tali inquinanti non sono indicati nelle schede tecniche relative alle emissioni degli aerogeneratori. Lo studio si conclude con la contestualizzazione a livello spaziale delle emissioni evitate di CO2 relative all'esercizio dell'impianto mediante comparazione dei dati emissivi di CO2 comunali e provinciali estratti dall'inventario IRSE 2017.

Arpat evidenzia che il Rapporto ISPRA n. 363/2022 definisce le emissioni evitate intese come quota di rinnovabili in sostituzione a quella di produzione fossile, calcolate nell'ipotesi che l'equivalente energia elettrica da fonti rinnovabili sia realizzata con il mix fossile dell'anno valutato. Questa metodologia risulta pertanto svincolata dalle specifiche tecniche dei sistemi di generazione, poiché esprime l'effetto delle fonti

rinnovabili nel settore elettrico sulla base della producibilità elettrica dell'impianto. Il Rapporto ISPRA presenta perciò diversi fattori di emissione, sia per i gas serra, che per quelli atmosferici, compresi NOx, CO e COVNM non stimati nelle integrazioni.

Arpat fa presente che una stima delle emissioni in atmosfera evitate comprensiva dei gas serra CH4 ed N2O e degli inquinanti atmosferici NOx, CO, e COVNM, avrebbe reso un quadro più completo dei vantaggi apportati dalla realizzazione del parco eolico in termini di emissioni in atmosfera evitate.

Alla luce dell'istruttoria condotta e delle carenze rilevate nella documentazione, ARPAT conclude evidenziando l'opportunità che il proponente provveda ad individuare sul cronoprogramma dei lavori, per le diverse fasi di lavorazione, i relativi ricettori coinvolti. Il Piano Ambientale di Cantierizzazione da adottare prima dell'avvio dei lavori dovrebbe inoltre prevedere l'adeguamento per ogni fase individuata delle azioni di mitigazione necessarie al fine di limitare l'impatto sui ricettori coinvolti di volta in volta.

Si invita pertanto il MASE a tener conto delle suddette proposte di condizioni ambientali nel caso in cui il procedimento ministeriale si concludesse con una pronuncia favorevole.

Componente suolo e sottosuolo e ambiente idrico

Si evidenzia, come già richiamato negli aspetti programmatici, che nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) di bacino del Distretto Appennino Settentrionale, il sito dell'impianto è posto in area a pericolosità da alluvione di alluvione bassa (P1) e media (P2) e nello specifico:

- l'aerogeneratore T09 insiste su aree a pericolosità da alluvione media P2 (tempo di ritorno > 30 anni e ≤ 200 anni);
- gli aerogeneratori T02-T03-T04-T05-T06-T07-T08 e la cabina di raccolta ricadono su aree a pericolosità da alluvione bassa P1 (tempo di ritorno > 200 anni).

Visto che gli aerogeneratori T06, T07, T08 e T09, ricadono in prossimità della cassa di espansione di Campo Regio attualmente in fase di realizzazione, ed in particolare l'aerogeneratore T09, a seguito della realizzazione della cassa di espansione di Campo Regio, sarà interessato da allagamenti per portate del Fiume Albegna con tempi di ritorno compresi tra 200 e 300 anni con battenti compresi tra 10 e 30 cm e che il Proponente non ha effettuato valutazioni rispetto a tempi di ritorno inferiori, nella nota del 23/07/2023 sono stati chiesti specifici approfondimenti, come evidenziato dal Settore regionale Genio Civile competente per verificare la compatibilità idraulica delle suddette torri, consistenti in uno studio idrologico-idraulico che tenga conto delle aree allagate previste allo stato di progetto della cassa, in modo tale che l'impianto non arrechi aggravio del rischio idraulico nelle aree contigue e non alteri il funzionamento della cassa stessa.

Esaminata la documentazione integrativa e rilevato, in particolare, che non è stato prodotto uno studio idrologico-idraulico specifico, ma sono state effettuate delle valutazioni speditive sulla base degli output del modello idrologico-idraulico del progetto esecutivo della cassa di espansione, per quanto attiene le interferenze dell'impianto con la cassa di espansione di Campo Regio, il competente Settore Genio Civile ha concluso rilevando elementi ostativi alla localizzazione dell'aerogeneratore T9; pertanto ha proposto di prescrivere al proponente che l'aerogeneratore T9 venga collocato al di fuori delle aree allagabili per qualunque tempo di ritorno.

Si invita pertanto il MASE a tener conto della suddetta condizione ambientale, nel caso in cui il procedimento ministeriale si concludesse con una pronuncia favorevole.

Visto inoltre che il cavidotto interrato a 35 kV presenta altresì numerose interferenze con i corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrografico regionale di cui alla L.R. 79/2012, il Settore regionale Genio Civile Toscana sud ha ricordato che eventualmente, nelle successive fasi autorizzative, così come indicato nel contributo istruttorio reso, per quanto attiene le interferenze delle varie opere (nuova viabilità, adeguamento dell'esistente, posizionamento dei cavidotti ecc) con il reticolo idraulico:

- gli attraversamenti con cavidotti dei corsi d'acqua sono soggetti al rilascio dell'autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904 e del d.p.g.r. 42/R/2018 e di concessione demaniale a titolo oneroso ai sensi del d.p.g.r. 60/R/2016;

- la realizzazione della nuova viabilità e l'adeguamento di quella esistente, così come gli scavi per i cavidotti, dovranno tenere conto delle distanze dalle pertinenze idrauliche, ricordando che ai sensi dell'art. 96, lettera f) del R.D. 523/1904 sono vietati la movimentazione di terreno e gli scavi rispettivamente nella fascia di 4 metri e 10 metri dal ciglio di sponda o dal piede dell'argine, se materializzato;
- ai sensi dell'art. 96, lettera f) del R.D. 523/1904, sono altresì vietate le piantumazioni di alberi e siepi ad una distanza inferiore a 4 metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua o dal piede dell'argine, se materializzato, e pertanto questo aspetto dovrà essere tenuto in considerazione in fase di pianificazione dell'ubicazione delle opere di mitigazione e compensazione previste dal progetto;
- nel caso sia necessaria la variante urbanistica, il progetto dovrà essere corredato dai contenuti previsti dalla D.G.R. 31 del 20/01/2020, così come previsto dal D.G.R. 5/R del 30/01/2020;
- per quanto non previsto nell'attuale progettazione, eventuali ulteriori interventi interferenti con le pertinenze idrauliche e con l'alveo dei corsi d'acqua presenti nell'area interessata dalle lavorazioni e riportati nel Reticolo Idrografico e di Gestione del Territorio Toscano di cui alla L.R.T. 79/2012, dovranno essere subordinati a quanto disposto dalle norme nazionali e regionali attualmente vigenti in materia di difesa del suolo (R.D. 523/1904, L.R.T. 41/2018, L.R.T. 80/2015, D.P.G.R. 42/R/2018) e, se dovuto, all'eventuale rilascio di concessione demaniale di carattere oneroso (D.P.G.R. 60/R/2016).

Secondo il Piano per l'assetto idrogeologico (PAI), non sono interessate aree a pericolosità geomorfologica.

Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, il Proponente ha predisposto un "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017, nel quale sono stati dettagliati i quantitativi di terreno che verranno riutilizzati in sito ed il volume complessivo di terreno in esubero che verrà conferito in idonei impianti di recupero, dei quali viene fornito un elenco dettagliato.

Pertanto, in fase di progettazione esecutiva o prima dell'inizio dei lavori, in conformità a quanto previsto nel Piano Preliminare di Utilizzo, sarà effettuato il campionamento dei terreni per la loro caratterizzazione; accertata la non contaminazione dei terreni sarà redatto un apposito progetto in conformità alle disposizioni contenute nel comma 4, art. 24 del D.P.R. 120/2017. Si ricorda, che in caso di pronuncia di VIA favorevole, prima dell'avvio dei lavori gli esiti del campionamento devono essere trasmessi ad Arpat.

Si rileva inoltre che il Proponente, nella documentazione integrativa, indica tra le misure di compensazione previste, il seguente intervento: *Riutilizzo del terreno vegetale in esubero, al fine di realizzare compensazione del consumo di suolo ingenerato, prodotti dalle operazioni di scotico e dagli scavi in corso d'opera nella rinaturalizzazione di una cava dismessa o di eventuali aree degradate, come l'area dell'ex Sitoco (di circa 6 ha, quindi di gran lunga superiore al consumo di suolo stimato in 4.6 ha), scelte dai comuni interessati dall'intervento.*

Con riferimento a tale intervento, Arpat (contributo 20.03.2024) *evidenzia che - essendo l'opera in progetto un cantiere di grandi dimensioni ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera u) del D.P.R. 120/2017 - per il riutilizzo delle terre e rocce da scavo in siti esterni da quello di produzione, come sottoprodotto, deve essere predisposto un Piano di Utilizzo così come dettagliato dall'art. 9 del D.P.R. 120/2017, previo accertamento della effettiva disponibilità del/i sito/i di destinazione.*

Il Proponente deve pertanto eventualmente chiarire se intende riutilizzare le terre e rocce da scavo fuori dal sito di produzione come sottoprodotto. In base a tale chiarimento, se necessario, il proponente dovrà predisporre un idoneo Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017.

Il Proponente, nella documentazione integrativa, specifica altresì che *le opere in progetto non interessano siti interessati da procedimenti di bonifica.*

Si dà altresì atto che la viabilità interna ex novo sarà genericamente realizzata in massicciate tipo macadam (oppure cementata nei tratti in cui le pendenze diventano rilevanti) similmente alle carrarecce esistenti e avranno una larghezza minima pari a 4 m. *Inoltre, per ridurre il fenomeno dell'erosione delle nuove strade causato dalle acque meteoriche, lungo i cigli delle stesse sono previste delle fasce di adeguata larghezza,*



realizzate con materiale lapideo di idonea pezzatura, che oltre a consentire il drenaggio delle stesse acque meteoriche, saranno di contenimento allo strato di rifinitura delle strade.

Per quanto riguarda gli scarichi idrici e le acque superficiali, l'intervento in progetto non interferirà con i corpi idrici superficiali o sotterranei presenti nell'area di analisi in quanto:

- le fondazioni degli aerogeneratori risultano localizzate a distanza dagli argini dei corsi d'acqua e dei canali superficiali;
- nell'area la falda acquifera è stata rilevata ad una profondità compresa tra -7,50 m e -10,00 m; pertanto, potrebbe essere intercettata dai pali di fondazione che, tuttavia, saranno realizzati con determinate caratteristiche atte a resistere alla corrosione causata dai cloruri per eventuale introduzione salina ed interferenza con la falda sotterranea;
- l'attraversamento dei corsi d'acqua da parte degli elettrodotti in cavo interrato è previsto tramite staffaggio su ponte stradale o in TOC (trivellazioni orizzontali controllate); pertanto, senza modificare le condizioni idrodinamiche o la sezione idraulica dei corsi d'acqua attraversati;
- la realizzazione delle opere non prevede il prelievo di acque superficiali;
- non sono previsti né scarichi su terreno o in corpi idrici superficiali né l'accumulo di depositi superficiali contenenti sostanze potenzialmente pericolose;
- l'organizzazione del cantiere prevede lo stoccaggio dei materiali preferenzialmente nell'area di cantiere, minimizzando la quantità e la durata del deposito temporaneo nelle aree in corrispondenza delle piazzole.

In relazione alle acque meteoriche dilavanti (AMD) il proponente nella documentazione integrativa fornisce indicazioni in relazione alle caratteristiche delle aree di cantiere funzionali alla realizzazione dell'opera:

1. Cantiere logistico principale;

2. Cantieri periferici in corrispondenza di ciascuna turbina.

Il cantiere la cui dimensione è stata stimata in 2.500 m² è il cantiere logistico nel quale vengono allocati i container che ospitano le maestranze e la direzione lavori, le aree di parcheggio mezzi operatori, le aree di stoccaggio dei materiali utili al completamento delle varie lavorazioni.

Il cantiere la cui dimensione è stimata in circa 8.000 m² è l'area nella quale viene posizionata la gru che ha la funzione di assemblare la turbina. Nel caso specifico ci saranno 9 aree di cantiere dedicate al montaggio turbina.

Per tutti i sopracitati cantieri sarà necessario, in sede di Autorizzazione Unica ex. 387/03, acquisire specifica autorizzazione secondo la normativa regionale vigente.

Arpat nel proprio contributo del 20.03.2024 rileva che, stante quanto dichiarato dal proponente, l'area del cantiere delle lavorazioni supera i 5.000 m² e quindi eventualmente deve essere presentato il Piano di Gestione delle AMD ai sensi del D.P.G.R. n. 46/R/2008 (art. 40-ter).

Infine si dà atto che la dismissione dell'impianto al termine della vita utile (circa 30 anni) prevede, sulla base del cronoprogramma fornito, la disinstallazione di ognuna delle parti dell'impianto e delle opere connesse prevedendone il recupero/ riciclo o lo smaltimento. Per quanto attiene al terreno il proponente specifica che *la maggior parte dell'area del parco è già attualmente destinata ad attività legate all'agricoltura e non subirà modifiche nella sua destinazione d'uso sia per ciò che concerne la fase di esercizio dell'impianto eolico che la fase di dismissione*; nel piano di dismissione sono comunque previsti interventi di ripristino vegetale.

Componente Rumore e vibrazioni

Con la documentazione integrativa, si dà atto che il Proponente ha prodotto un aggiornamento della valutazione previsionale di impatto acustico prevedendo tre diversi scenari di funzionamento.

Il proponente conclude rilevando che i limiti di emissione e di immissione assoluta previsti dal PCCA per i ricettori individuati sono rispettati in tutti e tre gli scenari, sia in periodo diurno che notturno. Evidenzia, tuttavia che con riferimento allo scenario 1 (il più gravoso in termini emissivi) il limite di immissione differenziale in periodo notturno viene superato presso alcuni ricettori.

Arpat evidenzia nel proprio contributo del 20.03.2024, che gli scenari proposti per i ricettori R025, R072 ed R084 risultano potenzialmente critici. Infatti, anche nello scenario 2 (con impianti depotenziati), un livello di rumore ambientale stimato di 39,0/39,5 dB(A) non garantisce che non sia applicabile il criterio differenziale in periodo notturno (valore prossimo alla soglia di applicabilità del criterio differenziale (40 dB(A)), quindi nel caso di applicabilità del criterio differenziale si ha la certezza di superamento del limite in periodo notturno.

Arpat rileva altresì che il proponente, *Pur tenendo conto di quanto indicato dal proponente in merito alle presunte sovrastime (sorgenti con emissione sonora massima in tutte le direzioni, senza considerare la direzione del vento, come comunque previsto in generale in fase previsionale), (...) non considera aspetti che invece determinano una sottostima dei livelli sonori (incertezza del modello di calcolo, incertezza del livello di potenza sonora della sorgente, coefficienti di riflessione pareti).*

Si dà atto che il Proponente nella documentazione integrativa propone, in fase di avvio del parco eolico, un sistema di monitoraggio in continuo per un periodo di un anno, in condizioni di reale operatività, prevedendo due stazioni di monitoraggio fisse:

- PM1, presso i ricettori R084 e R015, ubicati nelle vicinanze delle pale T02, T03 e T04;
- PM2, presso i ricettori R151 ed R152, ubicati nelle vicinanze delle pale T06, T07, T08.

Tuttavia, in merito al punto di monitoraggio PM2, la documentazione riporta che si tratta di edifici adibiti ad attività agricola per cui, stante anche quanto indicato dal proponente sui “ricettori”, sono meno rappresentativi ai fini della verifica del rispetto dei limiti vigenti per l’impatto acustico (con particolare riferimento al periodo notturno che risulta il più critico).

Pertanto Arpat conclude nel contributo del 20.03.2024, tenendo conto delle integrazioni fornite dal proponente e stante la vicinanza ai limiti di legge dei livelli stimati, proponendo la seguente “condizione ambientale”:

prima della messa in esercizio definitiva del parco eolico dovrà essere eseguito un collaudo acustico presso i ricettori R084 (punto PM1) e presso il ricettore R072 (in alternativa a quanto proposto per PM2), oltre che presso il ricettore R025; le misure andranno condotte secondo quanto indicato dal D.M. 1/6/2022 8 e nelle Linee Guida ISPRA e gli esiti dovranno essere inviati alla Regione e al Comune interessato. Solo a seguito di un parere favorevole a tale collaudo, il parco eolico potrà entrare definitivamente in funzione; laddove le misure evidenzino situazioni potenzialmente critiche andranno indicate le mitigazioni impiantistiche da attuare per rientrare nei limiti.

Infine, si ricorda che il parco eolico in oggetto è previsto in zona di classe III del PCCA di Orbetello; tuttavia attualmente il D.P.G.R. n. 2/R/2014 9, Allegato 1, Parte 3 – punto 1 indica che le centrali di produzione di energia siano da collocare nelle zone di classe IV. Pertanto, si rimanda al Comune di valutarne il collocamento nell’opportuna classe in occasione della revisione del PCCA laddove il progetto venga realizzato.

A tal proposito, si invita il MASE nel caso in cui il procedimento ministeriale si concludesse con una pronuncia favorevole a tener conto delle perplessità espresse anche sulla componente rumore da parte del Comune di Orbetello, come riportato nel proprio contributo istruttorio in relazione alle specifiche competenze, e della proposta di condizione ambientale di ARPAT sopra riportata.

Fase di cantiere

Si dà atto che le attività di cantiere avverranno esclusivamente nel periodo di riferimento diurno.

Il proponente, con la documentazione integrativa, ha effettuato una simulazione considerando la contemporaneità di alcune fasi operative in corrispondenza agli aerogeneratori T04, T06, T07, e T08. Analoga simulazione è stata condotta con riferimento alla fase di posa delle linee elettriche interrato. In entrambi i casi i limiti di emissione e di immissione sono rispettati.



Arpat nel proprio contributo del 20.03.2024, ritiene opportuno che (...) *prima dell'avvio dei cantieri, relativamente alla fase di realizzazione delle opere venga presentata (secondo le indicazioni del D.P.G.R. n. 2/R/2014) una Valutazione di Impatto Acustico (da redigersi nel rispetto della D.G.R. n. 857/2013) (...) ricorda che, nel caso in cui dovesse risultare necessaria una deroga ai limiti acustici, le lavorazioni potranno avere inizio solo in seguito all'ottenimento di tale deroga da parte del Comune.*

Si invita pertanto il MASE a tener conto della suddetta proposta di condizione ambientale nel caso in cui il procedimento ministeriale si concludesse con una pronuncia favorevole.

Componente Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Si prende atto che ARPAT nel proprio contributo del 20.03.2024, anche a seguito delle integrazioni depositate dal proponente non rileva criticità per tale componente, proponendo la seguente condizione ambientale (contributo Arpat del 26.07.2023):

Entro 6 mesi dal termine delle lavorazioni, è necessario definire in accordo con Arpat, la frequenza dei monitoraggi.

Si invita pertanto il MASE a tener conto della suddetta proposta di condizione ambientale nel caso in cui il procedimento ministeriale si concludesse con una pronuncia favorevole.

Aspetti socio-economici

Nella proposta di richiesta di integrazioni del Settore scrivente è stato chiesto al proponente di analizzare, anche in termini quantitativi oltre che qualitativi, quali siano le ricadute socio-economiche sulle attività presenti nella zona e sul turismo legate alla realizzazione del progetto, analizzando anche gli aspetti occupazionali, sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio.

Nelle integrazioni depositate, il proponente ha risposto che [...] *Con riferimento all'impatto negativo del progetto nei confronti del turismo e della struttura socio-economica non sono presenti, in letteratura tecnica, studi che dimostrano una relazione di incompatibilità tra gli impianti eolici e le attività turistiche.*

In merito al territorio rurale ed alle attività agricole interessate dall'intervento, il Proponente specifica che *il layout dell'impianto, inoltre, è stato individuato in modo da non interferire con produzioni biologiche, produzioni DOP, IGP, STG, DOC o DOCG, produzioni tradizionali e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art.12, co. 7 del D. lgs. 387/2003, anche con riferimento alle aree caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo (individuate dal database pedologico regionale): in particolare, nella scelta del sito di intervento non sono state considerate superfici coltivate a oliveti, vigneti e frutteti.*

Esaminata la documentazione integrativa e tenuto conto anche di quanto evidenziato dagli Enti locali consultati nei pareri sfavorevoli sopra riportati, si ritiene che gli aspetti socio-economici legati alla realizzazione del progetto non siano stati accuratamente approfonditi dal proponente, come invece era stato richiesto.

Si dà infine atto che anche le numerose osservazioni da parte del pubblico pervenute per conoscenza al Settore scrivente esprimono contrarietà al progetto anche per gli impatti sulla struttura socio-economica dell'area, tra i vari argomenti sollevati.

Componente Beni materiali

In merito alla viabilità esterna interessata dalla realizzazione del progetto, si dà atto che la fase di cantiere prevede alcuni interventi di adeguamento di carattere temporaneo, atti a *garantire una carreggiata di larghezza pari a 4 m ed uno spazio aereo di 4,50 m x 4,50 m privo di ostacoli aerei (cavi, rami, ecc.).* Il Proponente all'interno di apposito elaborato ha dettagliato l'itinerario stradale per i trasporti eccezionali degli aerogeneratori e gli adeguamenti stradali necessari, nonché le eventuali interferenze.

Il Proponente nella documentazione integrativa specifica che *le opere in progetto non interferiscono sul*

possibile completamento della SS1 Aurelia (Corridoio Tirrenico). Per il lotto potenzialmente interessato Fonteblanda- Ansedonia (lotto 5b) - dalla documentazione disponibile sul sito del Ministero e della Regione Toscana – l'iter risulta concluso con parere negativo con protocollo 0016684 del 18/07/2018. Nell'ipotesi in cui venga riattivato l'iter di realizzazione dell'opera, con l'attuale tracciato presente nella documentazione in affiancamento alla ferrovia, si sottolinea la non interferenza con il progetto in esame e che i requisiti minimi di sicurezza, così come definiti dal D.M. 10/09/2010, sono ampiamente rispettati.

Tuttavia si dà atto che Anas spa nel proprio contributo del 13.03.2024, evidenzia che non risultano trasmesse le integrazioni richieste e nello specifico le *Planimetrie quotate delle piazzole di stoccaggio e dell'area di cantiere, con evidenza della distanza dal confine stradale della 551 "Via Aurelia".*

Anche la Provincia di Grosseto nel contributo del 17.03.2024 rileva che il competente settore provinciale ha evidenziato una carenza documentale che *non consente l'espressione di un puntuale parere di competenza per interventi peraltro fortemente impattanti sulla viabilità provinciale(S.P. 128 Parrina- S.P. 160 Amiatina ,S.P. 56 S.Donato – 81 Osa) interessata dalla circolazione degli automezzi speciali utilizzati per il trasporto degli elementi componenti l'aerogeneratore tali da comportare consistenti interventi di adeguamento della carreggiata, delle pertinenze e delle intersezioni stradali presenti sul tracciato.*

La Provincia inoltre ritiene che *le strade provinciali(S.P. 128 Parrina- S.P. 160 Amiatina, S.P.56 S.Donato – 81 Osa) non risultino adeguate per caratteristiche geometriche, strutturali e di portanza per il transito con convogli eccezionali utilizzati per il trasporto degli elementi componenti l'aerogeneratore così come risultano inadeguati gli interventi di modifica dell'attuale assetto viario, previsti in progetto, interessanti le strade provinciali per la realizzazione dell'impianto eolico.*

6. Conclusioni

A conclusione del procedimento istruttorio come sopra illustrato, esaminata la documentazione progettuale e gli elaborati valutativi prodotti dal Proponente ed i pareri pervenuti, si ritiene che, anche se per alcune componenti ambientali il progetto potrebbe risultare compatibile dal punto di vista ambientale qualora fossero impartite e rispettate alcune condizioni ambientali, tuttavia, non risulta possibile esprimere un parere tecnico favorevole, avendo rilevato:

- forti criticità in relazione alla componente ambientale “paesaggio”, per l'impianto eolico nel suo complesso;

- elementi ostativi alla localizzazione dell'aerogeneratore T9, in relazione alla pericolosità idraulica e all'interferenza con la cassa di espansione di Campo Regio in corso di realizzazione da parte di Regione Toscana a seguito degli eventi alluvionali del 2012, rientrante nel “Piano degli interventi pubblici di ripristino e di messa in sicurezza per il superamento dell'emergenza” approvato con Ordinanza commissariale n. 5 del 24.04.2013 del Presidente regionale (codice intervento “2012EGR0245 Orbetello GR Realizzazione della Cassa di espansione di Campo Regio, ente attuatore Commissario Delegato”);

- che non è possibile escludere un'incidenza negativa significativa dell'intervento proposto in relazione al limitrofo SIR IT51A0101 “Campo Regio”, in base agli esiti della Valutazione di Incidenza Ambientale espressi dal Settore regionale VAS e VInCA competente ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 ed in applicazione della D.G.R. n. 1346 del 29/12/2015, in qualità di soggetto gestore dei Siti Natura 2000, ai sensi dell'art. 67 comma 1, lett. c bis) e delle Riserve naturali regionali, ai sensi dell'Art. 14 c. 3 e Art. 46 c. 3 della L.R. 30/2015.



Si evidenzia inoltre che sono stati acquisiti **pareri sfavorevoli da parte degli Enti locali** interessati dal progetto, sia territorialmente che a livello di impatti, per le motivazioni contenute nei rispettivi pareri e riportati per estratto nelle premesse del presente rapporto istruttorio.

Infine si dà atto che le criticità emerse dall'istruttoria regionale sono state evidenziate anche dalle numerose **osservazioni del pubblico** pervenute per conoscenza allo scrivente Settore.

Per completezza, si ritiene opportuno trasmettere al Ministero della Transizione Ecologica, unitamente al parere regionale, anche i pareri e i contributi tecnici acquisiti da parte dei Soggetti consultati e richiamati nel presente Rapporto Istruttorio, al fine della formulazione delle condizioni di sostenibilità nell'eventualità in cui il procedimento statale si concludesse con una pronuncia di VIA favorevole, evidenziando che tali condizioni sono state riportate anche nel presente rapporto istruttorio negli aspetti ambientali ai paragrafi relativi alle componenti atmosfera; suolo e sottosuolo e ambiente idrico; rumore e vibrazioni e radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

Si ritiene quindi di **proporre alla Giunta Regionale di:**

- a) di esprimere, ai sensi dell'art. 24, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art. 63 della L.R. 10/2010 e s.m.i, parere sfavorevole ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale statale sul progetto "Parco eolico denominato "Orbetello" di potenza in immissione massima pari a 61,2 MW", proposto da Apollo Wind S.r.l.;
- b) di dare atto che non è possibile escludere un'incidenza negativa significativa dell'intervento proposto in relazione al limitrofo SIR IT51A0101 "Campo Regio", in base agli esiti della Valutazione di Incidenza ricompresa nella VIA statale ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs. 152/2006, espressi dal Settore regionale VAS e VInCA in qualità di soggetto gestore;
- c) di trasmettere al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – a cura del Settore VIA – unitamente al parere regionale, anche i pareri e i contributi tecnici acquisiti da parte dei Soggetti consultati e richiamati nel presente Rapporto Istruttorio.

La titolare di incarico EQ
Ing Valentina Gentili
firmato digitalmente

La Responsabile del Settore VIA
Arch. Carla Chiodini
firmato digitalmente