



GIUGNO 2023

WIND ITALY 1 S.R.L.

IMPIANTO EOLICO WIND ITALY 1

PROVINCIA DI GROSSETO

COMUNE DI MANCIANO

Manctarna

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO EOLICO

**Risposta alla Richiesta di Integrazioni della
Regione Toscana, della Commissione
Tecnica PNRR-PNIEC – Ministero della
Transizione Ecologica e del Ministero della
Cultura**

Progettisti (o coordinamento)

Ing. Laura Maria Conti n. ordine Ing. Pavia 1726

Codice elaborato

*2799_5186_MAN_INT_R01_Rev0_Documento Unitario di Risposta
alle Integrazioni*



Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2799_5186_MAN_INT_R01_Rev0_Documento Unitario di Risposta alle Integrazioni	07/2023	Prima emissione	G.d.L.	DCr	L. Conti

Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Conti	Direttore Tecnico - Progettista	Ord. Ing. Prov. PV n. 1726
Corrado Pluchino	Coordinamento Progettazione	Ord. Ing. Prov. MI n. A27174
Daniele Crespi	Coordinamento SIA	
Riccardo Festante	Tecnico competente in acustica	ENTECA n. 3965
Mauro Aires	Ingegnere Civile – Progettazione Strutture	Ord. Ing. Prov. Torino – n. 9583J
Matteo Lana	Ingegnere Ambientale – Progettazione Civile	
Fabio Lassini	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	Ord. Ing. Prov. MI n. A29719
Vincenzo Gionti	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	
Matthew Piscedda	Esperto in Discipline Elettriche	
Davide Lo Conte	Geologo	Ordine Geologi Umbria n.445
Elena Comi	Biologa – Esperto GIS – Esperto Ambientale	Ord. Nazionale Biologi n. 060746 Sez. A
Andrea Mastio	Ingegnere per l’Ambiente e il Territorio – Esperto Ambientale Junior	
Ali Basharзад	Progettazione civile e viabilità	Ord. Ing. Prov. PV n. 2301
Andrea Delussu	Ingegnere Elettrico	
Marco Corrà	Architetto	

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
C. F. e P. IVA 10414270156 - Cap. Soc. 600.000,00 €
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

www.montanambiente.com





Giuseppe Ferranti	Architetto – Progettazione Civile	Ord. Arch. Prov. Palermo – Sez. A Pianificatore Territoriale n. 6328
Sergio Alifano	Architetto	
Elena Lanzi	Dottore Agronomo - Valutazioni ambientali	Ordine Dott. Agr. For Prov. PI, LU, MS - n. 688
Andrea Vatteroni	Dottore Agronomo - Valutazioni ambientali	Ordine Dott. Agr. For. Prov. PI, LU, MS - n. 580
Cristina Rabozzi	Ingegnere Ambientale - Valutazioni ambientali	Ordine Ingegneri Prov. SP - n. A 1324

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
C. F. e P. IVA 10414270156 - Cap. Soc. 600.000,00 €
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

www.montanambiente.com





INDICE

PREMESSA	6
1. RICHIESTE INTEGRAZIONI REGIONE TOSCANA	8
1.1 ASPETTI PROGETTUALI	8
1.1.1 SETTORE AUTORITA' DI GESTIONE FEASR (prot. n. 154819 - 27/03/2023)	8
1.1.2 SETTORE REGIONALE SERVIZI PUBBLICI LOCALI, ENERGIA, INQUINAMENTO ATMOSFERICO (prot. n. 156214 - 28/03/2023)	9
1.2 ASPETTI AMBIENTALI - COMPONENTE PAESAGGIO	17
1.2.1 PROVINCIA DI GROSSETO (prot. n. 158823 - 29/03/2023).....	17
1.2.2 TUTELA, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO (prot. n. 163822 - 31/03/2023).....	25
1.3 ASPETTI AMBIENTALI – VALUTAZIONE DI INCIDENZA	37
1.3.1 SETTORE REGIONALE TUTELA DELLA NATURA DEL MARE (prot. n. 159890 - 29/03/2023)	37
1.4 ASPETTI AMBIENTALI – COMPONENTE AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO	37
1.4.1 SETTORE REGIONALE GENIO CIVILE TOSCANA SUD (prot. n. 162094 - 31/03/2023)	37
1.4.2 ARPAT (prot. n. 164298 - 31/03/2023).....	40
1.5 ASPETTI AMBIENTALI – TERRE DA SCAVO	40
1.5.1 ARPAT (prot. n. 164298 - 31/03/2023).....	40
1.6 ASPETTI AMBIENTALI – AGENTI FISICI - CLIMA ACUSTICO - FASE DI ESERCIZIO	41
1.6.1 ARPAT (prot. n. 164298 - 31/03/2023).....	41
1.7 ASPETTI AMBIENTALI – AGENTI FISICI - CLIMA ACUSTICO - FASE DI CANTIERE	42
1.7.1 ARPAT (prot. n. 164298 - 31/03/2023).....	42
1.8 ASPETTI AMBIENTALI – AGENTI FISICI – CAMPO ELETTROMAGNETICO	44
1.8.1 ARPAT (prot. n. 164298 - 31/03/2023).....	44
2. RICHIESTE INTEGRAZIONI MINISTERO DELLA CULTURA PROVINCIALE	46
2.1.1 "SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI SIENA GROSSETO E AREZZO (prot. n. 0005814-P del 01/03/2023)"	46
3. RICHIESTE INTEGRAZIONI MINISTERO DELLA CULTURA NAZIONALE	48
3.1 ASPETTI DELLA TUTELA PAESAGGISTICA	48
3.1.1 SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA	48
3.2 ASPETTI DELLA TUTELA ARCHEOLOGICA	55
3.2.1 SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA	55
4. ULTERIORI NOTE E PARERI	56
4.1 SETTORE N.1 – ASSETTO ED USO DEL TERRITORIO U.O.1 SERVIZIO URBANISTICA ED EDILIZIA PRIVATA – COMUNE DI MANCIANO	56



NUOVA DOCUMENTAZIONE TRASMESSA

ALLEGATO 01 2799_5186_MAN_INT_T01_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 20 km e vincoli paesaggistici

ALLEGATO 02 2799_5186_MAN_INT_T02_Rev0_Mappa intervisibilità cumulata buffer 69 km

ALLEGATO 03 2799_5186_MAN_INT_T03_Rev0_Mappa intervisibilità cumulata buffer 20 km

ALLEGATO 04 2799_5186_MAN_INT_T04_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 69 km e PDV fotoinserimenti

ALLEGATO 05 2799_5186_MAN_INT_T05_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 20 km e PDV fotoinserimenti

ALLEGATO 06 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti

ALLEGATO 07 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti

ALLEGATO 08 2799_5186_MAN_INT_T08.1_Rev0_MVPO

ALLEGATO 09 2799_5186_MAN_INT_T08.2_Rev0_MVPO

ALLEGATO 10 2799_5186_MAN_INT_T09_Rev0_Cabina di Smistamento

ALLEGATO 11 2799_5186_MAN_INT_R01_Rev0_RelazioneInterferenze

ALLEGATO 12 2799_5186_MAN_PD_R08_T03.01_Rev0_Interferenze_TS778314_TS77836

ALLEGATO 13 2799_5186_MAN_PD_R08_T03.02_Rev0_Interferenze_TS77842

DOCUMENTAZIONE INTEGRATA

ALLEGATO 14 2799_5186_MAN_PD_R08_Rev01_RelazioneIdraulica

ALLEGATO 15 2799_5186_MAN_PD_R09_Rev01_Studio previsionale impatto acustico

ALLEGATO 16 2799_5186_MAN_SIA_R04_Rev01_Valutazione degli impatti cumulativi

ALLEGATO 17 2799_5186_MAN_SIA_R05_Rev01_Piano di Monitoraggio Ambientale

ALLEGATO 18 2799_5186_MAN_SIA_R07_Rev01_TRS



PREMESSA

Il presente documento è relativo alla richiesta di chiarimenti e integrazioni della documentazione depositata per il Progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica della potenza complessiva di 48 MW da installarsi nel Comune di Manciano (GR) in località "Montauto".

Vengono di seguito elencate ed evase le richieste di chiarimenti ricevute da:

- Regione Toscana – Giunta Regionale – Direzione Ambiente ed energia, proposta di richiesta di integrazioni e chiarimenti [ID: 9273]:
 - Con riferimento al contributo del Settore Autorità di gestione FEASR (prot. n.154819 del 27/03/2023);
 - Con riferimento al contributo del Settore regionale Servizi Pubblici locali, Energia, Inquinamento Atmosferico (prot. n.156214 del 28/03/2023);
 - Con riferimento al contributo della Provincia di Grosseto (prot. n.158823 del 29/03/2023);
 - Con riferimento alla stessa componente, inoltre, il Settore Tutela, Riquilificazione e Valorizzazione del Paesaggio (prot. n.163822 del 31/03/2023);
 - Con riferimento al contributo istruttorio del Settore regionale Tutela della natura del mare (prot. n.159890 del 29/03/2023);
 - Richiamato il contributo istruttorio del competente Settore regionale Genio Civile Toscana Sud (prot. n.162094 del 31/03/2023);
 - Con riferimento al contributo istruttorio fornito da Arpat (prot. n.164298 del 31/03/2023).
- Ministero della Cultura – Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Siena, Grosseto e Arezzo:
 - Con riferimento alla richiesta dalla SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PNRR via PEC con nota prot. 4493 del 27/03/2023 ed acquisita agli atti di questo Ufficio con prot. n. 9178 del 30/03/2023 relativa all'oggetto.
- Ministero della Cultura – Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza [ID: 9273]:
 - Con riferimento alla procedura MIC|MIC_SS-PNRR|05/06/2023|0009940-P| [34.43.01/8.77.2/2021].
- Settore n. 1 – Assetto ed Uso del Territorio U.O.1 Servizio urbanistica ed Edilizia Privata – Comune di Manciano Prot. n. 0012132 del 21/07/2023.

Si vuole precisare che, rispetto al progetto presentato con Istanza di VIA Ministeriale, il tratto finale del Cavidotto di Connessione è stato modificato a seguito di alcune richieste di TERNA in merito alla localizzazione di opere di rete di altri produttori. Si riportano di seguito gli stralci cartografici relativi al Progetto di Connessione presentato e la variazione avvenuta nel corso dell'Iter Autorizzativo.



-  WTG DI PROGETTO
-  STAZIONE DI CONSEGNA
-  CABINA DI SMISTAMENTO
-  CAVIDOTTO INTERRATO DI CONNESSIONE - PROGETTO PRESENTATO
-  CAVIDOTTO INTERRATO DI CONNESSIONE - VARIAZIONE IN CORSO DI ITER AUTORIZZATIVO

Figura 1.1 – Modifiche relative al Tracciato di connessione



1. RICHIESTE INTEGRAZIONI REGIONE TOSCANA

1.1 ASPETTI PROGETTUALI

1.1.1 SETTORE AUTORITA' DI GESTIONE FEASR (prot. n. 154819 - 27/03/2023)

Richiesta

In relazione alle superfici per le quali viene prevista l'occupazione permanente o temporanea, si chiede di integrare la documentazione con un riepilogo contenente l'indicazione precisa della complessiva occupazione di suolo prevista, ripartita per qualità, e suddivisa in:

- superfici con occupazione permanente per complessivi mq;
- superfici con servitù definitiva di cavidotto per complessivi mq;
- superfici con servitù definitiva di passaggio per complessivi mq;
- superfici con servitù di occupazione temporanea per complessivi mq.

Risposta 1

Vengono di seguito elencato il riepilogo relativo alla quantificazione complessiva di suolo prevista:

- superficie con occupazione di suolo permanente:
 - Elementi di progetto (piazze di esercizio + viabilità di ingresso alle piazze): **61.068,36 mq**;
 - Elementi esterni al progetto (Cabina di Utenza relativa alle opere di Rete + Stazione Elettrica di proprietà di TERNA per la connessione alla Rete Elettrica Nazionale): **265,26 mq e 60.329,55 mq**
 - **Totale aree: 121.663,17 mq.**
- superficie con servitù definitiva di cavidotto: **60.691,74 mq**,
- superficie con servitù definitiva di passaggio: **13.843,21 mq**
- superficie con servitù di occupazione temporanea: **139.866,23 mq**

Richiesta 2

Circa la disponibilità dei terreni, per le attività agricole interessate dalle opere da realizzare sono da prevedere adeguati indennizzi/indennità agli agricoltori/proprietari in conseguenza della perdita dei terreni coltivabili e dei mancati redditi derivanti dall'occupazione temporanea delle superfici durante le fasi di cantiere. È inoltre necessario integrare il Quadro Economico con i relativi importi stimati.

Risposta 2

In merito al consumo di suolo agricolo si osserva che l'occupazione ha carattere temporaneo (per l'impianto si considera una vita utile pari a ca. 25-30 anni) e che in fase di dismissione si prevede di allontanare tutte le componenti impiantistiche e inerenti le sistemazioni esterne (misto di cava stabilizzato, opere di regimazione delle acque, ecc.) e ripristinare lo stato dei luoghi. Inoltre la costruzione del parco eolico e delle opere connesse non interferisce con il sistema insediativo rurale storico né altera il sistema di relazioni tra questo ed il paesaggio agrario, gli aerogeneratori e la SE Terna 380/132/36 kV non interferiscono con le dotazioni ecologiche del paesaggio rurale mentre l'adeguamento della Strada dell'Abbadia intercetta le dotazioni ecologiche del reticolo idrografico e la vegetazione arboreo-arbustiva oggi a corredo della viabilità campestre.

Il consumo di suolo per questo impianto eolico risulta molto ridotto rispetto alla potenza dello stesso: tendendo in considerazione la superficie definitiva utilizzata, la potenza installata per unità di superficie è di circa 8 MW/Ettaro.



Circa l'indennizzo dovuto agli agricoltori ed ai proprietari terrieri in conseguenza della perdita dei terreni coltivabili e dei mancati redditi derivanti dall'occupazione temporanea delle superfici durante la fase di cantiere, l'intenzione della Proponente è quella di stipulare accordi e contratti con i singoli proprietari terrieri, che verranno finalizzati in base al layout approvato.

Tuttavia, per una prima stima, si può calcolare l'indennizzo sulla base di quanto riportato all'Art. 50 del D.P.R 8 Giugno 2021 "Testo Unico sulle espropriazioni per pubblica utilità", che al Comma 1 riporta quanto segue:

"Nel caso di occupazione di un'area, è dovuta al proprietario una indennità per ogni anno pari ad un dodicesimo di quanto sarebbe dovuto nel caso di esproprio dell'area e, per ogni mese o frazione di mese, una indennità pari ad un dodicesimo di quella annua".

Nel caso specifico dell'intervento proposto, risulterebbe quanto segue:

Superfici con servitù di occupazione Temporanea: 13,99 Ha

Valore Agricolo Medio (seminativo) del Comune di Manciano (GR): 3159,00 €/Ha

Sulla base di quanto sopra riportato risulterebbe il seguente valore:

44194,11 €, al quale si applicherà una indennità pari ad un dodicesimo di quanto sarebbe dovuto nel caso si esproprio dell'area e, per ogni mese o frazione di mese, una indennità pari ad un dodicesimo di quella annua, ottenendo così una indennità pari a 3.682,86 € da distribuire come indennizzo annuale tra i proprietari terrieri.

In riferimento invece alle opere permanenti relative alla fase di esercizi dell'impianto si prevede di calcolare l'indennizzo sulla base di quanto esposto all'Art. 40 del D.P.R 8 Giugno 2021 "Testo Unico sulle espropriazioni per pubblica utilità" sulla base delle seguenti considerazioni:

Superfici con occupazione di suolo Permanente: 6,13 Ha

Valore Agricolo Medio (seminativo) del Comune di Manciano (GR): 3159,00 €/Ha

Sulla base di quanto sopra riportato risulterebbe il seguente valore:

19.364,67 € di indennizzo relativo alle aree occupate durante la fase di esercizio dell'impianto.

In merito a quanto sopra riportato preme evidenziare che il calcolo viene applicato esclusivamente per la quantificazione degli indennizzi, ma che l'intenzione primaria della società è raggiungere un accordo in bonis con i proprietari.

1.1.2 SETTORE REGIONALE SERVIZI PUBBLICI LOCALI, ENERGIA, INQUINAMENTO ATMOSFERICO (prot. n. 156214 - 28/03/2023)

Richiesta 3

Si richiede una analisi e verifica del progetto rispetto a quanto previsto all'Allegato 1 alla scheda A3 "Aree non idonee agli Impianti Eolici" del PAER.

Risposta 3

Viene di seguito riportata l'individuazione delle Aree non idonee agli Impianti Eolici di cui all'Allegato 1, scheda A3 del PAER della Regione Toscana. L'allegato considera tre tecnologie di Impianti, suddivise per potenza e dimensione:

- Impianti con potenza inferiore a 60 kW o comunque con altezza massima al mozzo non superiore a 30 metri;
- Impianti con potenza da 60 kW fino a 1 MW o comunque con altezza massima al mozzo non superiore a 60 metri;
- Impianti con potenza o altezza superiori alle precedenti casistiche.



Data la tipologia di impianto vengono analizzate le aree non idonee riferite alla terza casistica di impianto, *Impianti con potenza o altezza superiori alle precedenti casistiche.*

Tabella 1.1: Aree non Idonee di cui all'Allegato 1B del PEAR Toscana

CATEGORIA		IDONEITA'	INTERFERENZE CON IL PROGETTO
Siti inseriti lista patrimonio UNESCO (così come definiti nella relativa decisione del World Heritage Committee): centri storici e aree destinate ad usoresidenziale e/o commerciale come specificatamente indicate negli strumenti di pianificazione territoriale		NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
Siti inseriti lista patrimonio UNESCO (così come definiti nella relativa decisione del World Heritage Committee): aree diverse da quelle definite al punto precedente e buffer zone (quando espressamente previste e individuate nella decisione del world heritage committee)		NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
Aree ed immobili beni immobili di interesse culturale come individuati ai sensi degli artt. 10 e 11 del d.lgs. 42/2004		NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
Aree ed immobili dichiarati di notevole interesse pubblico (art.136 d.lgs. 42/2004)		NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
Parchi nazionali, regionali, provinciali, interprovinciali (altresì tutelati ai sensi del d.lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera f) e dalla l.r. 49/95)	Zone di cui alle lettere a) e b) del comma 2, art. 12 della L. 394/1991	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
	Zone di cui alla lettera c) del comma 2, art. 12 della L. 394/1991	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
	Zone di cui alla lettera d) del comma 2, art. 12 della L. 394/1991	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
Riserve naturali nazionali, regionali, di interesse locale (altresì tutelate ai sensi del d.lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera f) e dalla l.r. 49/95)	Riserve naturali integrali (così come definite nel relativo decreto istitutivo)	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
	Altri tipi di riserve naturali nazionali (così come definite nel relativo decreto istitutivo)	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
	Riserve naturali regionali (così come definite nel relativo decreto istitutivo)	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
	Aree naturali di interesse locale (così come definite nel relativo atto istitutivo)	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
Zone a protezione speciale ai sensi della l.r. 56/00		NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>



Aree con elementi naturalistici di elevato valore (vedi definizione)	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>	
Zone umide di Importanza internazionale ai sensi convenzione di Ramsar (altresì tutelate ai sensi del d.lgs. 42/04, art. 142, lettera i) del comma 1)	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>	
Altre zone vincolate ex art. 142 d.lgs. 42/04:	Circhi glaciali (di cui alla lettera e), comma 1 del succitato art. 142)	<i>Nessuna interferenza</i>	
	Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare (di cui alla lettera a, comma 1 del succitato art. 142), laddove individuati nello strumento urbanistico come Zone E) o come zone F) - verde attrezzato e parchi urbani ex art. 2 DM 1444/1968	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
	Le zone di interesse archeologico vincolate ex art. 142 comma 1 lettera m) del d.lgs. 42/04.	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>
I centri storici così come individuati dagli strumenti di pianificazione territoriale	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>	
Le aree a destinazione residenziale così come individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>	
Le aree a destinazione commerciale e/o terziaria dove specificatamente indicate negli strumenti di pianificazione territoriale	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>	
Le aree a destinazione industriale, le aree portuali, retroportuali, gli interporti e i centri intermodali, così come individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>	
Le aree di valore estetico percettivo la cui immagine è storicizzata, ricadenti all'interno di coni e bacini visivi	NON IDONEE	<i>Nessuna interferenza</i>	
Le aree agricole così come individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale sono comunque considerate non idonee all'installazione di impianti eolici con potenza nominale superiore a 200 kW se, su attestazione del proponente, non sono garantite almeno 1700 ore/anno di funzionamento (ore di funzionamento equivalenti rispetto alla potenza dell'impianto)			

In merito alla localizzazione dell'impianto all'interno delle Aree Agricole, così come individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale si evidenzia che come da Studio di Producibilità dell'impianto vengono stimate **circa 2500 ore equivalenti**.

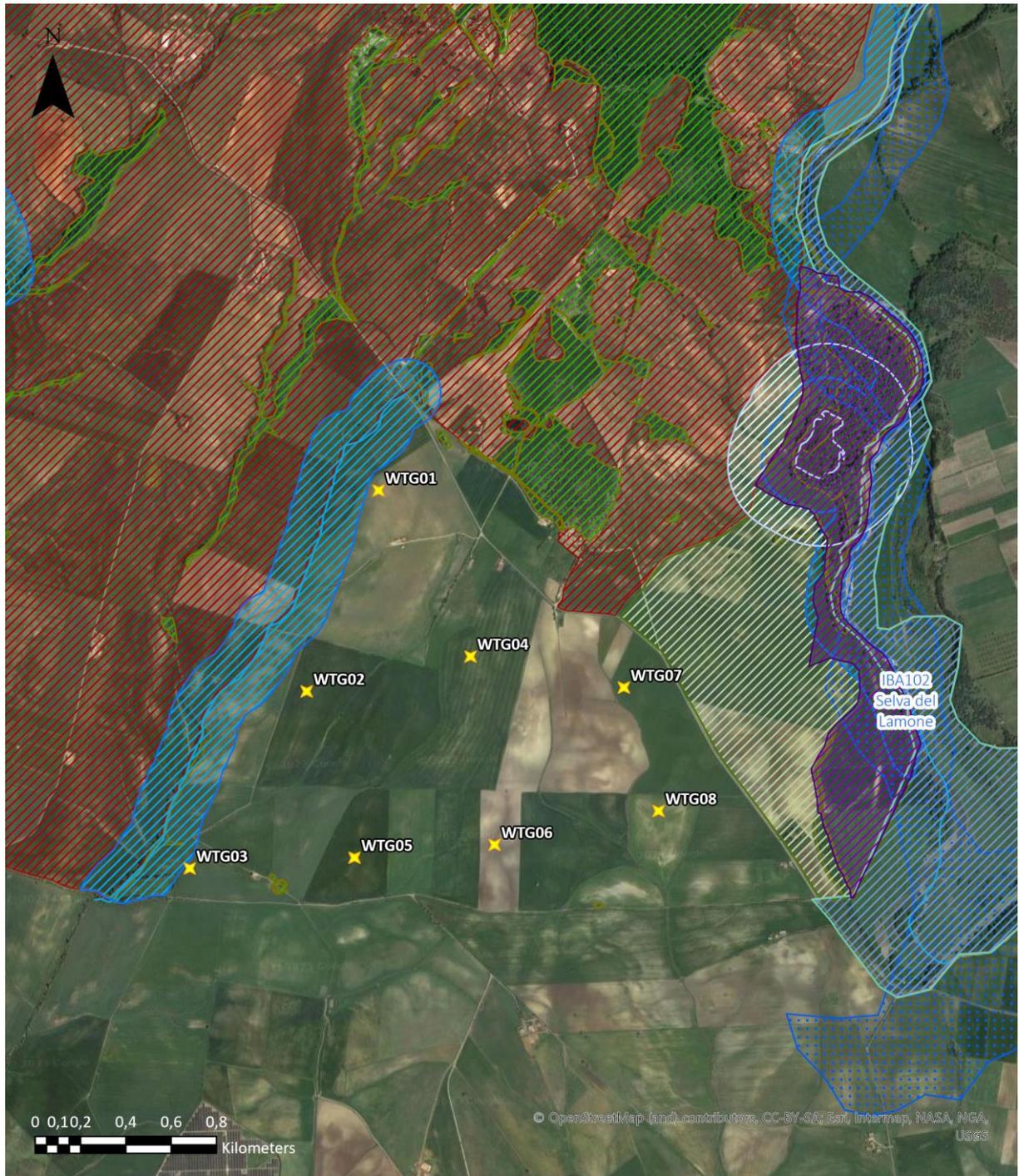


Si riportano di seguito i bilanci e risultati principali relativi allo Studio di Producibilità.

AG / RIF.	Coordinate UTM ED50 - Fuso 32		Base macchina (m s.l.m.)	Dati al mozzo							
	Longitudine	Latitudine		Stima svolta con WASP							
				H mozzo (m)	V (m/s)	P Lorda (MWh/a)	P Lorda netto scie (MWh/a)	Perdite per scia (%)	Perdite stimate	P Netta P50% (MWh/a)	Ore equiv. (MWh/MW)
WTG01	713.019	4.703.546	102	115,0	6,15	17.391	16.656	4,22	-9,0%	15.164	2527
WTG02	712.675	4.702.691	92	115,0	6,24	17.860	16.181	9,40		14.731	2455
WTG03	712.201	4.701.909	71	115,0	6,18	17.535	15.941	9,09		14.513	2419
WTG04	713.545	4.702.887	100	115,0	6,28	18.077	16.827	6,92		15.319	2553
WTG05	712.963	4.701.962	80	115,0	6,24	17.844	16.049	10,06		14.611	2435
WTG06	713.542	4.701.927	80	115,0	6,24	17.873	16.452	7,95		14.978	2496
WTG07	714.126	4.702.683	86	115,0	6,20	17.614	16.722	5,07		15.224	2537
WTG08	714.270	4.701.947	78	115,0	6,19	17.583	17.088	2,81		15.557	2593
MEDIE			86	115,0	6,22	17.722	16.490	6,94	-9,0%	15.012	2502
TOTALI						141.777	131.916			120.096	

Figura 1.1 – Studio di Producibilità dell’Impianto Eolico

Viene di seguito riportato uno Stralcio Cartografico relativo alla localizzazione delle WTG di progetto e della loro esclusione dalle Aree non Idonee come individuate dall’Allegato 1B del PIT – PTR della Regione Toscana.



Elementi di Progetto		LEGENDA			
★ WTG	ANPIL	▭ Aree tutelate - Fiumi, torrenti, Corsi d'acqua	▭ Riserve statali	▭ IBA	
Aree Non Idonee	ZPS	▭ Fiumi, torrenti (Allegato L), corsi d'acqua (Allegato E)	▭ Parchi regionali	▭ Vincolo idrogeologico	
▭ Siti UNESCO	SIR	▭ Aree tutelate - Montagne oltre i 1.200 m	▭ Riserve regionali		
▭ Aree gravemente compromesse degradate	SIC SC	▭ Aree tutelate - Circhi glaciali	▭ Parchi provinciali		
▭ Aree e immobili vincolati	▭ Aree tutelate - Sistemi costieri	▭ Aree tutelate - Morfologia lineare dei Circhi glaciali	▭ Aree tutelate (aggiornamento DCR 93/2018)		
▭ Aree Agricole di Particolare Pregio Paesaggistico e Culturale	▭ Aree tutelate - Territori contermini ai laghi	▭ Parchi nazionali	▭ Aree tutelate - Zone umide		
▭ Coni Visuali	▭ Specchi d'acqua con perimetro maggiore di 500 m		▭ Aree tutelate - Zone di interesse archeologico		
			▭ Beni di Notevole Interesse Pubblico		

Figura 1.2 – Inquadramento delle WTG di progetto sulle Aree non Idonee del PIT – PTR della Regione Toscana



Richiesta 4

In considerazione della 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 e dedicata quasi completamente al fotovoltaico, si ritiene comunque utile, a completamento della documentazione presentata, anche una analisi del sito anche rispetto a tale normativa.

Risposta 4

L'articolo 20 comma 1 del D.Lgs. 199/2021 stabilisce che *“Con uno o più decreti del Ministro della transizione ecologica di concerto con il Ministro della cultura, e il Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali, previa intesa in sede di Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, da adottare entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono stabiliti principi e criteri omogenei per l'individuazione delle superfici e delle aree idonee e non idonee all'installazione di impianti a fonti rinnovabili aventi una potenza complessiva almeno pari a quella individuata come necessaria dal PNIEC per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili, tenuto conto delle aree idonee ai sensi del comma 8.”*

Il comma 8 del medesimo articolo stabilisce altresì che *“Nelle more dell'individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti di cui al comma 1, sono considerate aree idonee, ai fini di cui al comma 1 del presente articolo:*

- a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica, anche sostanziale, per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, eventualmente abbinati a sistemi di accumulo, che non comportino una variazione dell'area occupata superiore al 20 per cento. Il limite percentuale di cui al primo periodo non si applica per gli impianti fotovoltaici, in relazione ai quali la variazione dell'area occupata è soggetta al limite di cui alla lettera c-ter), numero 1);*
- b) le aree dei siti oggetto di bonifica individuate ai sensi del Titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;*
- c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento;*
- c-bis) i siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonché' delle società concessionarie autostradali. ((c-bis.1) i siti e gli impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno dei sedimi aeroportuali, ivi inclusi quelli all'interno del perimetro di pertinenza degli aeroporti delle isole minori, di cui all'allegato 1 al decreto del Ministro dello sviluppo economico 14 febbraio 2017, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 114 del 18 maggio 2017, ferme restando le necessarie verifiche tecniche da parte dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC)).*
- c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:*

1. le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere;
2. le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;
3. le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri.

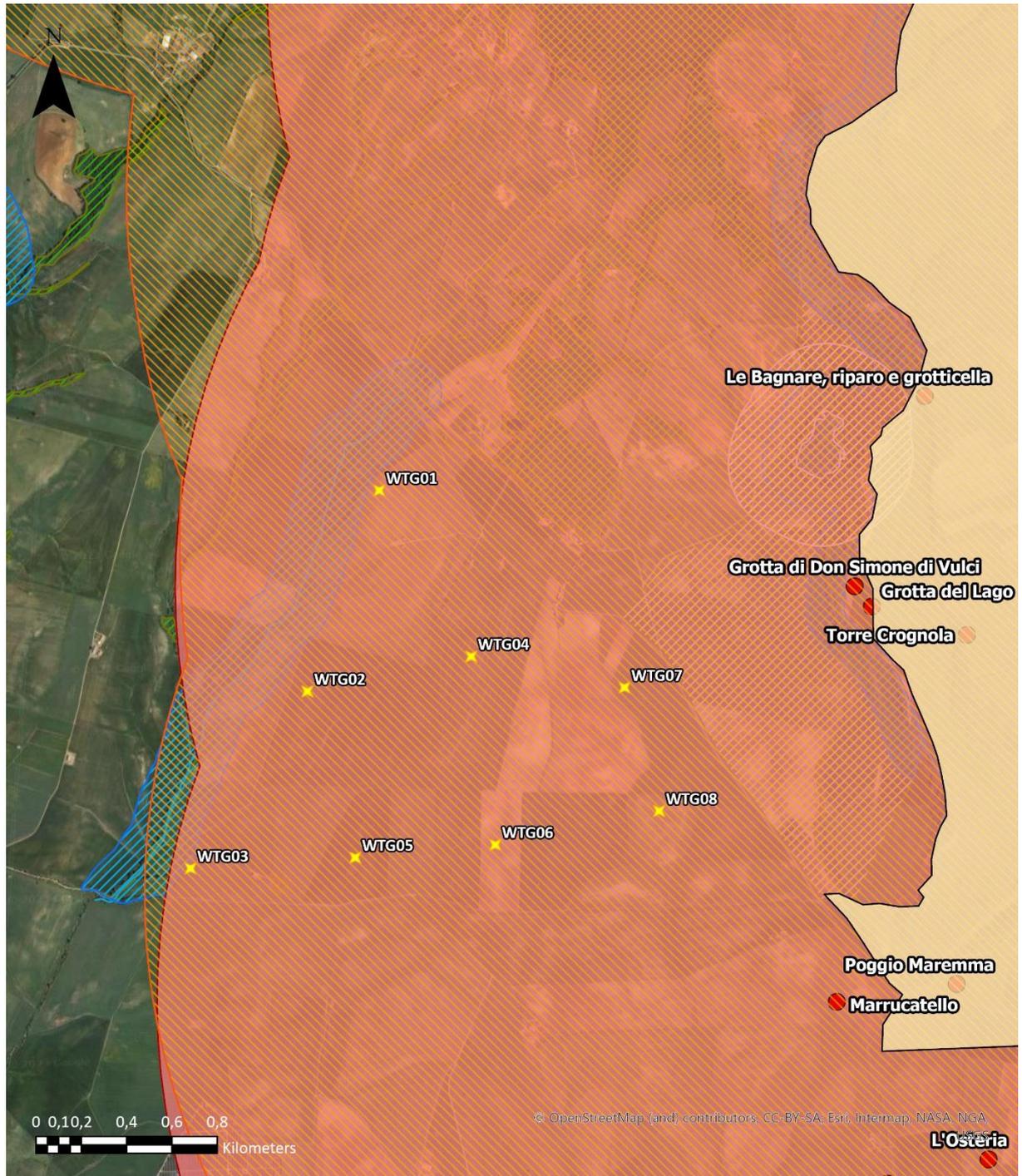
c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del



medesimo decreto, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici."

Non essendo ancora stati pubblicati i decreti che stabiliscono principi e criteri omogenei per l'individuazione delle superfici e delle aree idonee, vengono classificate come idonee le aree individuate dal comma 8 e, come si evince dall'inquadramento riportato nello stralcio di seguito riportato, il progetto risulta essere localizzato all'interno del Buffer di 3 Km da un'area di cui all'Articolo 136 come individuato ai sensi del comma 8 c-quater.

Si precisa che L'Articolo 20, comma 7 del D.Lgs 199/2021 indica *che 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.*



LEGENDA

<p>Elementi di Progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ WTG 	<p>Beni Tutelati ai sensi della Parte II D. Lgs. 42/04 e relativa fascia di tutela</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Beni tutelati ai sensi della Parte II D. Lgs. 142/04 ■ Fascia di Tutela 3 Km Beni tutelati ai sensi della Parte II D. Lgs. 142/04 	<p>Aree Tutelate ai sensi dell'Art. 136 D.Lgs. 42/04 e relativa fascia di rispetto</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aree Tutelate ai sensi dell'Art. 136 D.Lgs. 142/04 ■ Fascia di rispetto 3 Km Aree Tutelate ai sensi dell'Art. 136 D.Lgs. 142/04 	<p>Beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aree tutelate - Sistemi costieri ■ Aree tutelate - Territori contermini ai laghi ■ Specchi d'acqua con perimetro maggiore di 500 m ■ Aree tutelate - Fiumi, torrenti, Corsi d'acqua ■ Fiumi, torrenti (Allegato I), corsi d'acqua (Allegato E) 	<p>Aree tutelate - Montagne oltre i 1.200 m</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aree tutelate - Circhi glaciali ■ Morfologia lineare dei Circhi glaciali ■ Parchi nazionali ■ Riserve statali ■ Parchi regionali ■ Riserve regionali ■ Parchi provinciali 	<p>Aree tutelate DCR (aggiornamento 33/2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aree tutelate - Zone umide ■ Aree tutelate - Zone di interesse archeologico ■ Beni di Notevole Interesse Pubblico
--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figura 1.3 – Inquadramento delle WTG di progetto sulle Aree Idonee di cui all'Art. 20, comma 8 del D.Lgs 199/2021



1.2 ASPETTI AMBIENTALI - COMPONENTE PAESAGGIO

1.2.1 PROVINCIA DI GROSSETO (prot. n. 158823 - 29/03/2023)

Richiesta 5

Si segnala la necessità di opportuni approfondimenti circa le eventuali influenze della realizzazione degli impianti sulla vocazione turistica del territorio ed in particolare sulle eventuali strutture turistiche presenti nella zona, tenuto conto che secondo lo strumento di pianificazione territoriale provinciale prevede per le aree di interesse dell'impianto di valorizzare e diffondere un modello di fruizione integrata che incrementi la consistenza dei flussi legati alle singole componenti (storico-culturale, naturalistica, rurale, termale, venatoria, escursionistica etc.) – art.29 delle Norme del P.T.C. e che le stesse ricadono nella Unità Morfologica Territoriale (U.M.T.) CP4 “Colline di Montauto” di cui all’art.18, c.5 delle Norme e Scheda 8A del P.T.C. 2010 per le quali sono previste la valorizzazione economica, delle risorse storico-naturali e delle produzioni tipiche locali mediante il sostegno all’attività agricola, la gestione di forme di turismo sostenibile; in merito la Provincia di Grosseto ha ritenuto di segnalare che l’avvio del procedimento del Piano Strutturale intercomunale dell’Unione dei Comuni Colline del Fiora (Manciano, Pitigliano e Sorano), il Comune di Manciano, per la Fattoria di Montauto (distante circa 600 metri dall’aerogeneratore più vicino), ha tra l’altro previsto la riqualificazione e restauro del complesso fortificato per attività ricettive connesse anche al ruolo della riserva naturale e che tale previsione è stata poi confermata in sede di conferenza di copianificazione ai sensi dell’art. 25 della L.R. 65/2014, tenutasi il 22/01/2021, proprio al fine di consentire la realizzazione di un polo ricettivo attraverso il recupero e valorizzazione di volumi esistenti e la realizzazione di un parco a recupero di un oliveto in disuso con previsione di sistemazioni ludiche all’interno.

Risposta 5

Le norme del Piano sono articolate in:

1. “Disposizioni generali”: contengono la struttura e validità della disciplina, le modalità di attuazione e le norme di salvaguardia;
2. “Risorse naturali” che disciplinano l’aria, l’acqua e il suolo (l’uso delle risorse e gli assetti idrogeologici), le coste e i litorali, la flora e la fauna.
3. “Morfologia e insediamenti” che riguarda le emergenze morfo-ambientali, le permanenze storico-culturali ed i demani civici, il territorio aperto, le sette “città” della maremma, i centri storici, l’offerta turistica, le attività secondarie, le infrastrutture ed i servizi.

Quanto osservato nella nota prot. 0158823 Data 29/03/2023 fa riferimento alla sezione della disciplina denominata “Morfologia e insediamenti” con particolare riferimento all’*offerta turistica*; tuttavia, all’interno della medesima sezione, in *infrastrutture e servizi*, vi sono specifiche indicazioni strategiche riguardanti lo sviluppo degli impianti F.E.R. e la necessità del raggiungimento dell’autosufficienza energetica attraverso l’uso di fonti rinnovabili.

Di seguito si riportano alcune considerazioni circa i profili di coerenza del progetto eolico con le *Norme di Piano*.



Tabella 1.2: Coerenza del Progetto con le Norme di Piano del PTC di Grosseto

NORME DI PIANO	OSSERVAZIONI
Morfologia e insediamenti	
<p><u>Caratteri identitari ed evoluzione del territorio.</u></p> <p>Si riconoscono come obiettivi primari del governo del territorio provinciale:</p> <ul style="list-style-type: none"> -mantenere, rafforzare e valorizzare l'identità territoriale riconosciuta e condivisa a partire dai caratteri di seguito specificati; - promuovere, sostenere e indirizzare lo sviluppo del territorio, in coerenza con le sue vocazioni. <p>Si riconoscono come caratteri distintivi del territorio provinciale nel suo complesso:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. l'ampio patrimonio di spazi aperti; b. la molteplice interrelazione fra terre e acque; c. l'abbondanza della copertura vegetale; d. la varietà e ricchezza degli ecosistemi; e. la presenza vitale delle memorie storiche diffuse nel paesaggio; f. il ruolo preminente del mondo rurale e del suo retaggio culturale; g. la ridotta densità insediativa; h. il carattere prevalentemente concentrato e circoscritto degli insediamenti; i. la ricorrenza di un rapporto significativo fra insediamento e sito naturale; j. un modello di uso delle risorse fondato su un'elevata mobilità; k. una struttura insediativa policentrica a elevata complementarità; l. uno stile di vita qualificato da una pluralità di opzioni individuali; m. la vocazione a sperimentare assetti e modelli innovativi. 	<p>Non si rilevano profili di incoerenza del parco eolico con gli obiettivi di governo del territorio provinciale in quanto non altera gli elementi strutturali e l'identità riconosciuta del territorio.</p> <p>Il progetto è in linea con l'obiettivo di sostegno allo sviluppo del territorio il quale presenta gravi segni di abbandono agro-silvo-pastorale.</p>
Invarianti strutturali	
<p><u>Morfologia territoriale</u></p> <p>Alla qualità complessiva e all'identità del territorio provinciale si attribuisce un ruolo primario nella costituzione del "capitale fisso sociale" locale.</p> <p>Nell'impostare le modalità di governo del territorio provinciale si ritiene che l'identità dello stesso corrisponda anzitutto ai caratteri strutturali della sua morfologia - ivi incluso, in modo esaustivo, quanto attiene alla materia paesaggistica. In quanto risorsa identitaria imprescindibile, l'intera morfologia territoriale della provincia è pertanto soggetta a tutela generica, pur restando pienamente disponibile a processi di "evolutività virtuosa".</p>	<p>La realizzazione del parco eolico non prefigura alterazione della morfologia territoriale né della maglia agraria tradizionale, del reticolo idrografico o della viabilità locale in quanto le piazzole che ospitano gli aerogeneratori occupano piccole zone a seminativo avvicendato che non presentano sistemazioni agrarie o situazioni vegetazionali caratteristiche. Inoltre l'impianto, pur non lontano della Riserva di Montauto e dal corridoio ecologico del Fiume Fiora, non interferisce con essi né con altri elementi di pregio naturalistico.</p>
<p><u>Emergenze morfo-ambientali</u></p> <p>Nell'ambito della qualità diffusa dell'intero territorio provinciale si riconoscono, specifiche emergenze morfologiche e/o ambientali, costituenti autonome concentrazioni di valori identitari. A tali emergenze si attribuisce un valore di risorsa strategica da tutelare in via prioritaria.</p>	



NORME DI PIANO	OSSERVAZIONI
<p>A prescindere dai contesti così individuati, il governo del territorio è tenuto anche a una specifica considerazione delle emergenze morfo-ambientali di interesse più circoscritto, corrispondenti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - particolari sistemazioni agrarie; - situazioni vegetazionali caratteristiche; - episodi di antropizzazione storica dotati di valore di insieme o documentale; - emergenze geologiche (geotopi e geositi); - altri siti di pregio naturalistico o insediativo comunque ritenuti meritevoli di tutela dalla comunità locale. 	
<p><u>Permanenze storico-culturali</u></p> <p>Le tracce e gli elementi di permanenza nella storia del territorio costituiscono risorse primarie sia in quanto patrimonio della cultura collettiva, sia in quanto riferimenti qualificanti per un'evoluzione degli assetti in chiave di rafforzamento dell'identità.</p> <p>Ogni intervento di trasformazione è pertanto chiamato a: - mantenere e, ove possibile, incrementare la leggibilità di tali elementi; - assumerli come matrice insediativa o valorizzarli come principio ordinatore. Si ritiene opportuno incentivare ogni tipo di azione che possa rafforzare il ruolo e la fruibilità di tracce, segni e permanenze storiche di qualsiasi natura.</p>	<p>Le piazzole che ospitano gli aerogeneratori occupano piccole zone a seminativo avvicendato e non interferiscono con la struttura agricola del territorio, con la maglia agraria tradizionale, con sistemazioni agrarie, con il reticolo idrografico né con la viabilità locale.</p>
<p><u>Demani civici</u></p> <p>Nel quadro della pianificazione provinciale viene attribuito un ruolo strategico alle terre di uso collettivo gestite dalle comunità locali, in quanto contenitori ecologici e beni paesaggistici dotati di rilevante valore sociale. Si ritiene pertanto imprescindibile che le scelte e le prassi di governo del territorio dedichino la massima attenzione a consolidare sia le valenze ambientali che le modalità di utilizzazione condivisa, caratteristiche di questi ambiti.</p>	<p>Le opere non interferiscono con beni di uso collettivo.</p>
Il territorio aperto	
<p><u>Lo sviluppo del territorio rurale</u></p> <p>La gestione efficiente delle risorse necessarie e il mantenimento degli assetti caratteristici dell'agricoltura sono considerati essenziali alla vitalità e all'identità della provincia. La manutenzione del territorio rurale, la conservazione degli assetti esistenti e il perseguimento di quelli auspicati costituiscono per il governo del territorio degli obiettivi primari da perseguire con atteggiamento realistico e flessibile, costantemente sintonizzato con le mutevoli esigenze dei processi produttivi agricoli, nonché delle attività e funzioni integrative compatibili.</p>	<p>Il parco eolico non costituisce nuovo assetto insediativo e non altera la funzionalità rurale del territorio la quale non viene alterata dalla presenza degli aerogeneratori.</p> <p>Tuttavia i terreni in oggetto hanno un potenziale di sviluppo rurale anche in chiave multifunzionale piuttosto ridotto sia per la ridotta infrastrutturazione (anche viaria) del contesto, sia per la presenza di un assetto agricolo estensivo, legato ad una redditività economica limitata e sostenuto dalle politiche agricole comunitarie.</p>
<p><u>Il territorio complementare</u></p> <p>Data la particolare rilevanza che il tema della ruralità assume nel territorio provinciale, si ritiene essenziale, onde meglio articolare il governo delle trasformazioni, individuare un ruolo specifico per quegli ambiti del territorio aperto in cui le finalità proprie delle attività agricole e connesse risultino assenti o comunque marginali. A tali ambiti si riconosce un ruolo complementare ai fini dello sviluppo rurale. Essi sono conseguentemente soggetti a politiche di tutela e valorizzazione</p>	<p>Si fa altresì presente che la capacità d'uso del suolo locale è contenuta e pertanto non presenta particolare</p>



NORME DI PIANO	OSSERVAZIONI
<p>ambientale sostanzialmente indipendenti dalla funzione agricola, con particolare riferimento all'ammissibilità delle trasformazioni insediative.</p>	<p>vocazione all'introduzione di colture specializzate a maggior reddito Come detto, la realizzazione dell'impianto non comporta alcuna alterazione morfologica, della maglia agraria né delle sistemazioni agrarie, del reticolo idrografico e della viabilità locali. La presenza di vastissime superfici rurali nel contesto d'intervento fa sì che la realizzazione dell'impianto non determini frammentazione né perdita significativa di suolo agricolo ma costituisca un episodio puntuale che non altera le relazioni territoriali e paesaggistiche.</p>
<i>Evoluzione degli insediamenti densi</i>	
<p><u>Struttura insediativa: le Sette "Città" della Maremma</u> Si riconosce come tipica del sistema insediativo provinciale un'articolazione in sottosistemi individuati da caratteri – più o meno marcati, comunque inconfondibili – di condivisione delle risorse territoriali, omogeneità dei modi di antropizzazione e intensità delle correlazioni interattive.</p>	-
<p><u>Governo dello sviluppo insediativo</u> Si ritiene indispensabile: - contenere ogni forma di accrescimento insediativo entro le dimensioni minime utili a garantire uno sviluppo socio-economico ottimale; - evitare ogni possibile spreco di suolo o ridondanza di funzioni mediante un coordinamento delle azioni di trasformazione, da attuarsi con la responsabile collaborazione di tutti i livelli e settori di governo del territorio.</p>	<p>La tipologia e la localizzazione dell'intervento non assumono i caratteri di una crescita insediativa diffusa. L'intervento ha carattere puntuale (gli aerogeneratori sono molto distanti gli uni dagli altri, pertanto non alterano l'assetto del territorio) che non genera alcuna saldatura urbana. L'intervento non costituisce nuovo assetto insediativo.</p>
<p><u>Criteri qualitativi</u> Ai fini del governo del territorio provinciale si riconosce nella qualità dello sviluppo insediativo lo strumento primario per perseguire l'obiettivo generale di rafforzare l'identità territoriale. Più in generale lo sviluppo insediativo è subordinato al requisito di incrementare i livelli di razionalità, funzionalità, economicità e sostenibilità degli assetti territoriali alla scala provinciale, secondo un'ottica integrata conforme ai principi della Nuova Carta di Atene.</p>	
<p><u>Centri storici e altri tessuti di pregio</u> I centri storici e gli altri tessuti urbani di particolare valore sono considerati risorsa primaria ai fini dell'identità culturale e del benessere attuale e futuro della popolazione provinciale. Pertanto ne devono essere conservati integralmente i caratteri costitutivi di interesse generale. Tali caratteri sono individuati essenzialmente nella forma e nella qualità percettiva e relazionale dello spazio collettivo. Si assumono invece come variabili storiche e come caratteri di interesse individuale, nella misura in cui non inficino gli aspetti succitati, le destinazioni d'uso e le suddivisioni</p>	



NORME DI PIANO	OSSERVAZIONI
<p>immobiliari, nonché la forma di quelle componenti di cui non si possa avere percezione significativa dallo spazio pubblico.</p>	
<p><u>Offerta turistica</u></p> <p>A tutte le attività economiche si conferisce un ruolo primario ai fini della vitalità del territorio. Al riconoscimento di tale ruolo corrisponde un'attribuzione di priorità nelle politiche insediative anche in termini di consumo di suolo, sia pur nel quadro di uso adeguato delle risorse territoriali. Nell'ambito delle attività economiche si riconosce al settore turistico un ruolo trainante ai fini dello sviluppo provinciale, non solo in termini di contributo intrinseco alla formazione del P.I.L., ma anche e soprattutto in termini di spillover e di effetti indotti.</p>	<p>Il progetto del parco eolico non presenta profili di incompatibilità con lo sviluppo del settore turistico del territorio.</p> <p>Gli impianti eolici, infatti, sono ormai sempre più percepiti non come detrattori ma come elementi caratterizzanti del paesaggio spesso anche provvisti di una certa valenza estetico-percettiva.</p> <p>Pertanto si ritiene che le due funzioni (produzione di energia elettrica da fonte eolica e sviluppo del turismo) non siano in contrasto.</p>
<p><u>Attività secondarie e terziarie</u></p> <p>Ferma restando la prioritaria vocazione turistica della provincia, si riconosce alle altre attività secondarie e terziarie il ruolo di componente primaria dell'occupazione e della formazione del P.I.L.. La loro crescita è pertanto favorita ovunque nella misura in cui non determini effetti negativi di breve e soprattutto di lungo termine sulla qualità dell'ambiente, sugli assetti urbani e territoriali e sulla percezione del paesaggio: sono privilegiate le localizzazioni di nuove unità insediative per attività produttive collegate funzionalmente alla ricerca ed alla individuazione tecnologica dei processi produttivi.</p>	
<p><i>Infrastrutture e servizi</i></p>	<p>Ai fini della conservazione dell'identità territoriale e del rispetto dei luoghi, il disegno del layout di impianto è aderente ai caratteri del contesto e finalizzato alla non alterazione della maglia agraria tradizionale, del reticolo idrografico e della viabilità locale che definiscono la morfologia del territorio.</p> <p>La maglia agraria tradizionale risulta leggibile in quanto le torri eoliche sono poste a distanze molto elevate tra loro così che gli elementi caratteristici dell'agroecosistema (ampi orizzonti coltivati, reticolo idrografico corredato di vegetazione naturale, ecc.) sono nettamente distinguibili anche tra un aerogeneratore e l'altro, non alterando la struttura territoriale in termini funzionali né percettivi.</p> <p>Infine si evidenzia che il territorio in cui sorgerà l'impianto risulta essere interessato dalla presenza di svariate infrastrutture energetiche, vedasi la linea elettrica di Alta Tensione, localizzata a circa 1 km ad Ovest dell'impianto</p>
<p><u>Infrastrutture in genere</u></p> <p>In aderenza ai caratteri peculiari del territorio maremmano, si attribuisce priorità alle infrastrutture per la mobilità e alle reti per la distribuzione di acqua ed energia e per la telecomunicazione. Anche per lo sviluppo infrastrutturale si individua un modello localizzativo finalizzato al contenimento del consumo di suolo e alla concentrazione degli impatti funzionali e percettivi. Le ipotesi di sviluppo sono condizionate a valutazioni complessive in termini di effetti sul paesaggio e sull'ecosistema.</p>	
<p><u>Attrezzature e servizi di interesse pubblico</u></p>	<p>-</p>



NORME DI PIANO	OSSERVAZIONI
<p>In considerazione delle peculiarità strutturali del territorio e delle problematiche contingenti del sistema insediativo provinciale si attribuisce un ruolo fondamentale alla diffusione di adeguati livelli di servizio anche nei piccoli centri e nelle aree più marginali della provincia. Alle attrezzature e servizi di interesse pubblico si riconosce un ruolo trainante nella qualificazione funzionale e simbolica degli insediamenti.</p>	
<p><u>Mobilità</u></p> <p>Ai fini del governo della mobilità provinciale, si attribuisce priorità al sistema dei collegamenti trasversali tra costa ed entroterra – con particolare riferimento alle arterie di collegamento con il resto della regione – rispetto al Corridoio Tirrenico, di cui si riconosce il ruolo strategico a livello nazionale e internazionale.</p>	-
<p><u>Energia</u></p> <p>Date le caratteristiche del territorio grossetano, si ritiene che le politiche provinciali in materia di energia devono, non solo e non tanto conformarsi a obiettivi autoreferenziali di semplice bilancio energetico, quanto soprattutto configurarsi come parte integrante delle politiche territoriali complessive, con particolare riferimento ai fattori dell'identità locale e ai valori ambientali, paesaggistici, economici e sociali. Alla provincia di Grosseto, sia per le generiche prerogative ambientali, paesaggistiche e socio-economiche, che per le specifiche potenzialità di energia rinnovabile, si riconosce, da un lato, una marcata vocazione all'uso delle fonti naturali locali, dall'altro una sostanziale incompatibilità con la produzione di energia nucleare e da fonti esogene. Il censimento, la protezione, la valorizzazione e lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili sono considerati obiettivi strategici della politica territoriale e ambientale della Provincia, fin oltre i limiti definiti dalla vigente normativa di settore.</p>	<p>Lo sviluppo delle tecnologie connesse all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili viene ritenuto requisito essenziale ai fini dello sviluppo sostenibile e fattore imprescindibile di qualificazione dell'economia provinciale.</p>

A supporto dei contenuti e della disciplina del Piano, il P.T.C della Provincia di Grosseto integra delle *Schede* comprendenti:

- Specifiche e dettagli delle stesse in relazione ai diversi argomenti trattati;
- La sintesi dei fondamenti normativi estratti dagli studi di settore della Provincia;
- I riferimenti alla legislazione nazionale e regionale e alla Pianificazione e regolamentazione regionale utili all'attuazione del P.T.C;

Vengono di seguito elencate e trattate le Schede di Piano relative all'integrazione del Progetto con le argomentazioni trattate relative alla presente richiesta di integrazione.

Scheda 1 – Vision Grosseto 2031

Nell'ambito del *Turismo e Leisure*, la visione del PTCP punta ad un sistema turistico integrato intersettoriale a lunga stagionalità con ricettività specializzata, strutture d'eccellenza e stabilimenti polivalenti e con un sistema di escursioni programmate a carattere tematico. L'offerta turistica dovrà integrare i sistemi termale, enogastronomico e ricreativo oltre che migliorare spiagge, porti e servizi della costa.

A livello di *Infrastrutture* il PTCP punta verso l'autosufficienza energetica da sole fonti rinnovabili con presenza diffusa di impianti F.E.R. ed il coinvolgimento di ampie fasce sociali.



Si evince dunque come all'interno del PTCP coesistano una visione di promozione e valorizzazione turistica del territorio con l'incentivo allo sviluppo di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Scheda 8 – Sistema Morfologico Territoriale

Il Sistema Morfologico Territoriale rappresenta l'articolazione qualitativa dei caratteri locali del territorio grossetano, evidenziandone le emergenze oggetto di specifica disciplina di tutela e valorizzazione.

L'ambito d'intervento ricade nell' U.M.T. CP4 "Colline di Montauto", che presenta i seguenti indirizzi:

- Mantenere il patrimonio boschivo attraverso una corretta gestione delle pratiche forestali e garantire la presenza di un mosaico di elementi diversi come pattern essenziale per la conservazione della biodiversità vegetale;
- Mantenere la rete dei percorsi della transumanza quali elementi strutturanti ed identitari del territorio rurale;
- Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica;
- Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica esterna e degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;
- Riquilibrare le aree pertinenziali delle case coloniche attraverso regole che inibiscano la costruzione di locali ipogei ad uso garage e dettino criteri e modi per la realizzazione di tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
- Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.

La vocazione del morfotipo è quella di una valorizzazione economica, nel rispetto dei valori formali dell'U.M.T., delle risorse storico-naturali e delle produzioni tipiche locali mediante il sostegno all'attività agricola, la gestione di forme di turismo sostenibile, la promozione della ricerca scientifica e dell'educazione ambientale. Programmazione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, forme di agricoltura specializzata che limitino i fenomeni erosivi derivanti dalla presenza di vigneti specializzati oltre a consentire il mantenimento degli assetti agrari tradizionali presenti. Eventuali interventi di nuovo appoderamento perseguiranno le regole insediative della preesistenza.

Rispetto ai suddetti indirizzi si osserva che il parco eolico non interferisce con aree boscate né con viabilità campestri, non altera negativamente le relazioni funzionali e percettive del patrimonio insediativo storico e non introduce barriere visive che non consentano di percepire il territorio.

L'intervento infine non limita la programmazione di misure volte ad incentivare forme di agricoltura specializzata e/o multifunzionale né altera gli assetti agrari tradizionali presenti, dunque non appare in contrasto con la vocazione individuata per il morfotipo territoriale.

Scheda 13 – "Fonti Energetiche Rinnovabili"

All'interno della scheda il PTCP delinea indirizzi tecnico-operativi per la disciplina dello sviluppo di impianti da fonti energetiche rinnovabili allo scopo di valutarne l'impatto sul paesaggio e gli influssi sulla vocazione turistica del territorio.

In linea di massima il Piano considera scarsamente sensibili i contesti intensamente insediati, anche in assenza di fenomeni di degrado (aree industriali e artigianali, porti, centri intermodali, grandi impianti, fasci infrastrutturali etc.) e 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.

Si fa presente che il contesto d’inserimento del parco eolico non ricade in questa seconda tipologia presentando maglia agraria ad orizzonti ampi e prevalenza di seminativi estensivi non irrigui e con limitata presenza di aggregati rurali o di ville con parco.

Con riferimento alla Fattoria di Montauto il P.S.I. adottato prevede:

Valorizzazione dell’edificio storico della fattoria con funzione di polo ricettivo e riorganizzazione degli edifici agricoli esistenti con funzioni di servizio al turismo attraverso la realizzazione e il recupero del sistema a giardino novecentesco della intera area esistente tra gli edifici e l’asse di scorrimento. Rafforzamento del ruolo di ingresso al sistema della Toscana meridionale segnalato per il confine toscano dalla riserva naturale di Vulci e per l’Alto Lazio dal parco archeologico di Vulci e dall’omonimo castello.

Il P.S. prevede le seguenti azioni preventivamente associate a operazioni di mantenimento degli assetti agrari, dei ruoli funzionali delle aziende agricole, della riproducibilità delle risorse dal punto di vista agronomico e zootecnico, del mantenimento e riqualificazione della rete stradale vicinale esistente e convergente sul nucleo della fattoria:

- riqualificazione e restauro del complesso fortificato per attività ricettive connesse anche al ruolo della riserva naturale;
- il R.U. potrà individuare a recupero del patrimonio un numero massimo di 12 alloggi

La possibilità di recuperare a fini abitativi una parte di patrimonio esistente è vincolata al recupero della fattoria.

Premesso che il suddetto Piano, pur avendo concluso la conferenza di copianificazione, non risulta attualmente approvato (e quindi vigente), non si rilevano motivi ostativi alla coesistenza della riqualificazione in chiave turistica della Fattoria Montauto con il parco eolico, in quanto il layout d’impianto è tale per cui gli aerogeneratori sono posti ad elevate distanze gli uni dagli altri evitando in questo modo di conferire al paesaggio un aspetto eccessivamente infrastrutturato. Ciò è dimostrato all’interno dello Studio di Intervisibilità (cod. 2799_5186_MAN_SIA_R03_T02_Rev0_Analisi dell’intervisibilità teorica e 2799_5186_MAN_SIA_R03_T03_Rev0_Relazioni visive con il sistema dei beni paesaggistici e storico-culturali) e nella Tavola dei fotoinserimenti (cod. 2799_5186_MAN_SIA_R03_T04_Rev0_Tavola dei fotoinserimenti) presentati con istanza di VIA Ministeriale.

Si evidenzia inoltre che sono state analizzate le strutture ricettive localizzate in prossimità dell’impianto eolico, dalla ricerca condotta risulta che nel buffer di 2 km dalle WTGs di progetto non emerge la presenza di strutture ricettive, estendendo la ricerca in un’Area di 5 Km dagli aerogeneratori si evidenzia che la struttura ricettiva più prossima all’impianto risulta essere localizzato ad una distanza di circa 3,5 km. Si ritiene quindi che la realizzazione dell’impianto data la notevole distanza dalle strutture ricettive non comporti potenziali impatti sulle medesime.

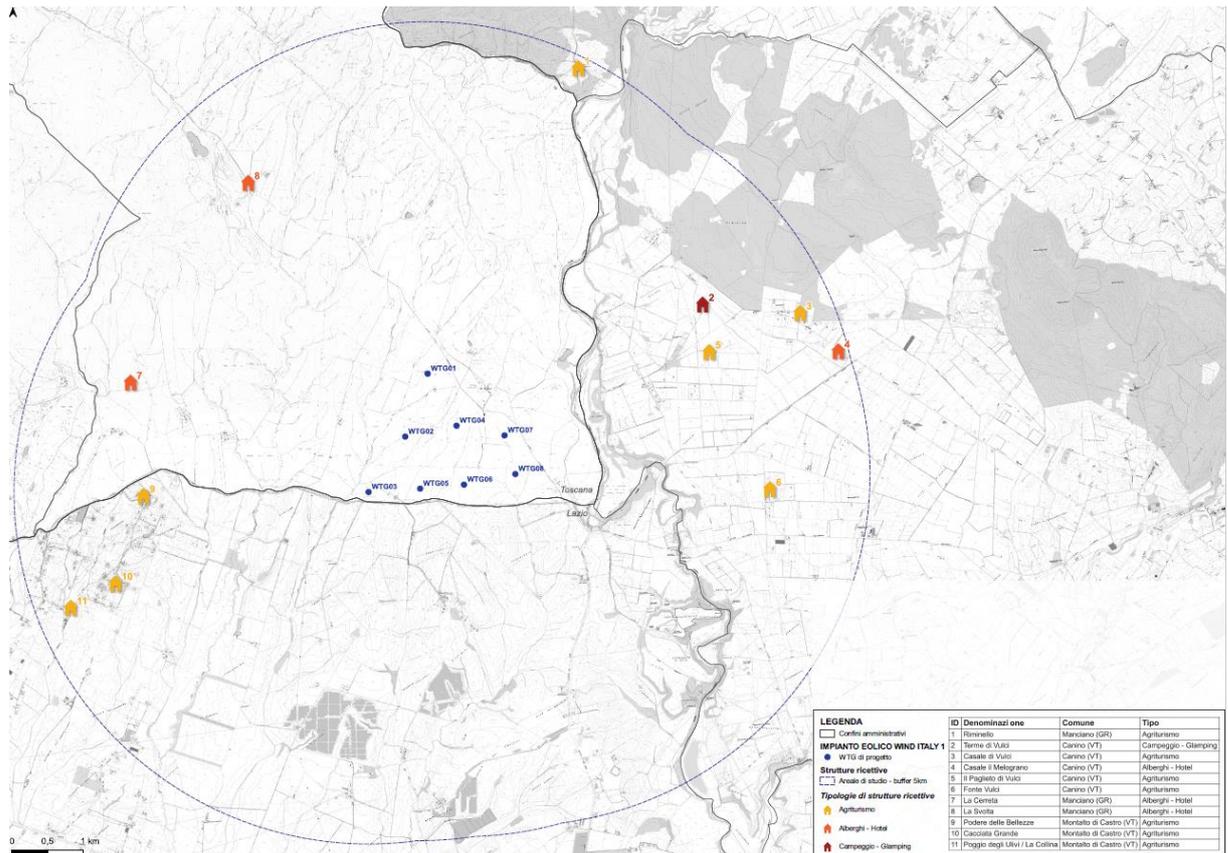


Figura 1.4: Individuazione delle Strutture ricettive nei pressi delle WTGs di progetto

1.2.2 TUTELA, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO (prot. n. 163822 - 31/03/2023)

Richiesta 6

Verifica della compatibilità dell'intervento rispetto alla permanenza dei valori paesaggistici ed ecosistemici caratteristici del "nodo degli agroecosistemi" di cui l'ambito d'intervento è parte, tenuto conto anche della prossimità alla Riserva Naturale di Montauto (area vincolata ex art. 142 comma 1 lettera f) del D.Lgs 42/2004) e di quanto in precedenza evidenziato. Stante la rilevanza dell'appartenenza dell'area al "nodo degli agroecosistemi", si richiede altresì di valutare l'opportunità di rivedere la posizione degli aerogeneratori in modo limitare la frammentazione della maglia agraria.

Risposta 6

I caratteri ecosistemici del paesaggio costituiscono la struttura biotica dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecosistema, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente forestali o agricole, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici.

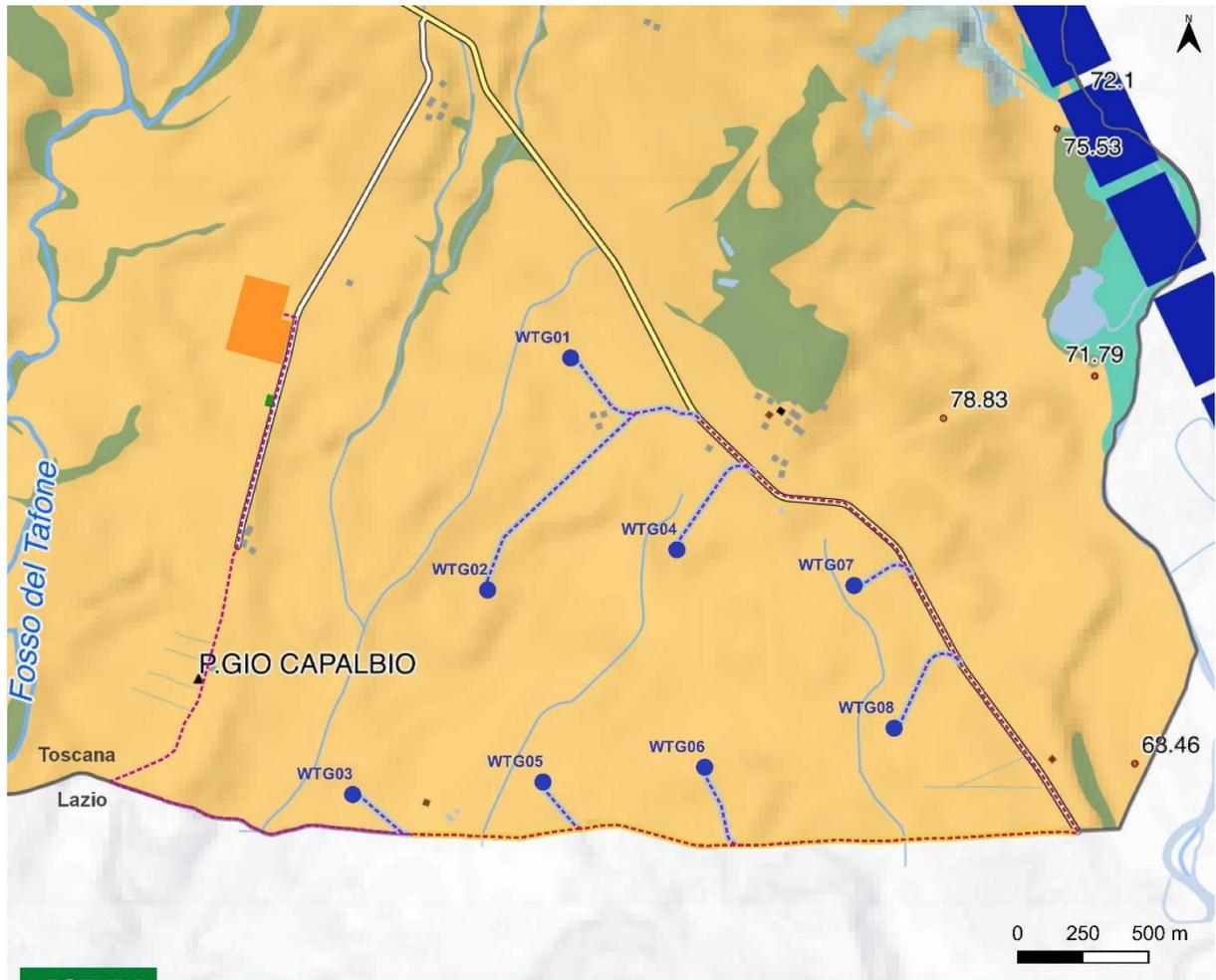
Come possibile vedere in Figura 1.5, l'areale in cui sono previsti il parco eolico, il cavidotto e la SE Terna 380/132/36 kV ricade nel sistema dei *Nodi degli ecosistemi agropastorali della Toscana meridionale* dominato da colture estensive cerealicole in avvicendamento con scarse dotazioni ecologiche (ad eccezione della vegetazione lungo il reticolo idrografico), ma a costituire habitat pseudo steppici di foraggiamento per l'avifauna. In particolare il paesaggio rurale in cui è previsto il parco eolico è dominato da colture estensive cerealicole in avvicendamento a orzo, grano e frumento oppure girasole e colture foraggere per il bestiame. In considerazione del progressivo abbandono delle attività agricole si rinvengono anche campi e prati abbandonati o lasciati a riposo ricoperti da piante erbacee rustiche ed ubiquitarie (*Avena fatua*, *Foeniculum vulgare*, ecc.). Quasi del tutto privo di

infrastrutturazione ecologica (ad eccezione della vegetazione a corredo lungo il reticolo idrografico), l'agroecosistema presenta ambienti pseudo steppici che rivestono un certo interesse per il foraggiamento dell'avifauna.



Figura 1.5: Colture estensive a cereali autunno-vernini dell'area d'intervento

Gli ecosistemi fluviali e torrentizi ed il ricco reticolo idrografico minore, invece, presentano un elevato valore naturalistico in quanto costituiscono supporto per formazioni naturali riconducibili a macchie alte e boscaglie termo-mesofile con specie igrofile. Tali formazioni si riscontrano soprattutto a Nord della SP67 e lungo corsi d'acqua minori e impluvi confluenti nel Fosso del Tafone mentre nell'area ove sono previsti gli aerogeneratori sono rare o del tutto assenti, in favore delle grandi distese agricole in avvicendamento che si susseguono senza soluzione di continuità.



LEGENDA

- Ambiti amministrativi
- IMPIANTO EOLICO WIND ITALY 1**
- WTG di progetto
- Cavidotto interrato di connessione
- Cabine**
- SE Terna 380/132/36Kv
- Cabina di smistamento
- Viabilità**
- Viabilità di nuova realizzazione e piazzole in fase di esercizio
- Viabilità esistente da adeguare

PIT/PPR - Invariante II

rete degli ecosistemi forestali

- nodo forestale primario
- nodo forestale secondario
- matrice forestale ad elevata connettività
- nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
- aree forestali in evoluzione a bassa connettività
- corridoio ripariale

rete degli ecosistemi agropastorali

- nodo degli agroecosistemi
- matrice agroecosistemica collinare
- matrice agroecosistemica di pianura
- agroecosistema frammentato attivo
- agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- agroecosistema intensivo

ecosistemi palustri e fluviali

- zone umide
- corridoi fluviali

ecosistemi costieri

- coste sabbiose prive di sistemi dunali
- coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
- coste rocciose
- ecosistemi rupestri e calanchivi
- ambienti rocciosi o calanchivi

superficie artificiale

- area urbanizzata

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
- direttrice di connettività da ricostruire
- direttrice di connettività da riqualificare
- corridoio ecologico costiero da riqualificare
- corridoio ecologico fluviale da riqualificare
- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree ad elevata urbanizzazione con funzioni di barriera da mitigare
- aree critiche per processi di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

Figura 1.6: Inquadramento del Progetto relativamente agli elementi di cui all'Invariante II del PIT/PPR della Regione Toscana



L'obiettivo generale per l'invariante II è il miglioramento della qualità ecosistemica del territorio regionale mediante l'efficientamento della rete ecologica, il mantenimento della permeabilità ecologica del territorio ed il conseguimento di un equilibrio fra componenti naturali, seminaturali ed antropiche dell'ecosistema.

Con particolare riferimento ai Nodi degli ecosistemi agropastorali le indicazioni per il conseguimento degli obiettivi di qualità sono le seguenti:

- mantenimento e recupero delle tradizionali attività di pascolo e dell'agricoltura montana, con esclusione della porzione di nodi primari montani interessati da praterie primarie e da brughiere, aree umide e torbiere, attraverso lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio;
- riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato nelle aree agricole collinari e nelle pianure interne e costiere;
- mantenimento e miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi con particolare riferimento agli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili);
- mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria;
- riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sugli ecosistemi agropastorali e sulle praterie primarie e torbiere;
- mantenimento degli assetti idraulici e del reticolo idrografico minore per i nodi delle pianure alluvionali;
- riduzione degli impatti sugli ecosistemi prativi montani e sulle torbiere legati a locali e intense attività antropiche (strutture turistiche, strade, impianti sciistici, cave, impianti eolici);
- mitigazione degli effetti delle trasformazioni degli ecosistemi agropastorali in vigneti specializzati, vivai o in arboricoltura intensiva;
- mantenimento e tutela integrale degli ambienti climax appenninici, quali le praterie primarie, le brughiere e le torbiere montane e alpine;
- mantenimento e valorizzazione dell'agrobiodiversità.

La costruzione del parco eolico e della SE Terna 380/132/36 kV non interferisce con le dotazioni ecologiche del paesaggio rurale in quanto, come detto, riconducibili soltanto al reticolo idrografico inciso con il quale tali opere non si sovrappongono.

L'adeguamento della Strada dell'Abbadia, invece, intercetta le dotazioni ecologiche del reticolo idrografico e la vegetazione arboreo-arbustiva oggi a corredo della viabilità campestre le quali non presentano specie tutelate né costituiscono habitat d'interesse.

In merito invece all'opportunità di rivedere la posizione degli aerogeneratori in modo limitare la frammentazione della maglia agraria si vuole porre l'attenzione sul fatto che la realizzazione dell'impianto non comporta alcuna alterazione morfologica significativa. Verrà conservato il sistema idrografico esistente e, pertanto, non verrà alterata la maglia agraria dell'area che resterà leggibile. Inoltre relativamente la principale viabilità di impianto e la localizzazione del Cavidotto di connessione riprenderanno la Strada Provinciale 67 e la Strada dell'Abbadia, evitando così l'apertura di nuova viabilità.

Richiesta 7

Verifica dell'intervento rispetto agli obiettivi dell'Elaborato 1b - Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici – Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio, in applicazione e approfondimento delle disposizioni del D.M. 10 settembre 2010 Linee



Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (G.U. 219 del 18/09/2010) - costituente parte integrante del PIT-PPR.

Risposta 7

Per la verifica rispetto alla Aree Idonee si rimanda alla *Richiesta 3* del SETTORE REGIONALE SERVIZI PUBBLICI LOCALI, ENERGIA, INQUINAMENTO ATMOSFERICO (prot. n. 156214 - 28/03/2023), da pagina 11 del presente documento.

In merito al corretto inserimento nel Paesaggio e sul Territorio si riporta che 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.

Il D.M. 10 settembre 2010 "*Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*", nella Parte IV, punto 16.1, lettere da a) ad f), elenca una serie di requisiti la cui sussistenza costituisce, in generale, elemento per la valutazione positiva dei progetti. Tra questi requisiti, che sono da intendersi integralmente richiamati nel presente paragrafo, si evidenziano i seguenti elementi, da considerare come riferimento in quanto particolarmente significativi per la tutela del paesaggio:

- il ricorso a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo del territorio, sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili;
- il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto, tra cui siti industriali, cave, discariche, siti contaminati, così come definite dalla l.r. 11/2011;
- una progettazione legata alle specificità dell'area in cui viene realizzato l'intervento;
- la ricerca e la sperimentazione di soluzioni progettuali e componenti tecnologici innovativi, al fine dell'armonizzazione e del migliore inserimento degli impianti stessi nel contesto storico, naturale e paesaggistico.

Gli elementi per il corretto inserimento nel paesaggio degli impianti eolici sono quelli contenuti nell'Allegato 4 del Decreto 10/09/2010.

Tabella 1.3: Elementi per il corretto inserimento nel Paesaggio degli Impianti Eolici di cui all'Allegato 4 del DM 10/09/2010

MISURE DI MITIGAZIONE PER IL CORRETTO INSERIMENTO DELL'IMPIANTO NEL PAESAGGIO E NEL TERRITORIO – ALLEGATO 4 DEL D.M 10/09/2010	
Mitigazione Proposta	Applicazione nell'intervento Proposto
Vanno assecondate le geometrie consuete del territorio quali, ad esempio, una linea di costa o un percorso esistente. In tal modo non si frammentano e dividono disegni territoriali consolidati	<i>Per il progetto in oggetto, i cavidotti di connessione saranno realizzati lungo viabilità esistente. Le uniche viabilità di nuova realizzazione saranno quelle di collegamento alle WTG di progetto, realizzate in materiale drenante. Inoltre la realizzazione</i>



	<i>dell'impianto non comporta alcuna alterazione morfologica significativa. Verrà conservato il sistema idrografico esistente e, pertanto, non verrà alterata la maglia agraria dell'area che resterà leggibile.</i>
Ove possibile, deve essere considerata la singolarità e diversità di ogni paesaggio, evitando di interrompere un'unità storica riconosciuta	<i>Il progetto non è localizzato in un contesto territoriale di valenza storica riconosciuta</i>
la viabilità di servizio non dovrà essere finita con pavimentazione stradale bituminosa; ma dovrà essere resa transitabile esclusivamente con materiali drenanti naturali	<i>La viabilità di servizio sarà realizzata in modalità "sterrata", ad eccezione dei tratti per i quali è previsto l'adeguamento della viabilità esistente (SP 67, Strada Ponte dell'Abbadia) per il quale strato di finitura sarà asfaltato</i>
si dovrà esaminare l'effetto visivo provocato da un'alta densità di aerogeneratori relativi ad un singolo parco eolico o a parchi eolici adiacenti; tale effetto deve essere in particolare esaminato e attenuato rispetto ai punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, di cui all'articolo 136; comma 1, lettera d, del Codice, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore	<i>Per il presente progetto è stato redatto apposito Studio di Intervisibilità presentato con istanza di VIA Ministeriale 2799_5186_MAN_SIA_R03_T02_Rev0_Analisi dell'intervisibilità teorica</i>
utilizzare soluzioni cromatiche neutre e di vernici antiriflettenti, qualora disponibili	<i>Gli aerogeneratori saranno equipaggiati con un sistema di segnalazione notturna con luce rossa intermittente posizionato sulla sommità posteriore navicella dell'aerogeneratore, mentre la segnalazione diurna verrà garantita da una verniciatura della parte estrema delle pale con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m. L'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) potrà fornire eventuali prescrizioni concernenti la colorazione delle strutture o la segnaletica luminosa, diverse o in aggiunta rispetto a quelle precedentemente descritte.</i>

Nei punti seguenti vengono riportati elementi integrativi al suddetto Allegato, come individuati da Regione Toscana.

Tabella 1.4: Elementi per il corretto inserimento nel Paesaggio degli Impianti Eolici di cui allegato 1B del PEAR della Regione Toscana

MISURE DI MITIGAZIONE PER IL CORRETTO INSERIMENTO DELL'IMPIANTO NEL PAESAGGIO E NEL TERRITORIO – ALLEGATO 1.B DEL PIT - PTR	
Mitigazione Proposta	Applicazione Nell'intervento Proposto
Localizzazioni in aree già dotate di grandi infrastrutture (linee elettriche, grandi vie di comunicazione, insediamenti industriali), favorendo l'integrazione con impianti industriali caratterizzati dalla presenza di strutture verticali;	<i>Le WTG in progetto sono localizzate in territorio Agricolo nella quale sono presenti numerose vie di Comunicazione (tralicci di Alta Tensione)</i>
L'utilizzo di strade esistenti senza compromettere tracciati di viabilità storica, qualora presenti;	<i>Per il progetto in oggetto, i cavidotti di connessione saranno realizzati lungo viabilità esistente. Le uniche viabilità di nuova realizzazione saranno quelle di</i>



MISURE DI MITIGAZIONE PER IL CORRETTO INSERIMENTO DELL'IMPIANTO NEL PAESAGGIO E NEL TERRITORIO – ALLEGATO 1.B DEL PIT - PTR	
Mitigazione Proposta	Applicazione Nell'intervento Proposto
	<i>collegamento alle WTG di progetto, realizzate in materiale drenante. Inoltre la realizzazione dell'impianto non comporta alcuna alterazione morfologica significativa. Verrà conservato il sistema idrografico esistente e, pertanto, non verrà alterata la maglia agraria dell'area che resterà leggibile.</i>
Soluzioni che non interferiscano negativamente con le visuali occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio inserendo le torri eoliche in relazione all'andamento topografico dei luoghi, valutando la possibilità di limitarne la visibilità anche attraverso la presenza di vegetazione quale schermo naturale	<i>Gli Aerogeneratori in Progetto risultano essere esclusi dai Coni Visuali</i>
Soluzioni che rispettino la morfologia naturale del suolo e che non ne prevedano modificazioni significative con opere di movimento terra, ad esclusione di soluzioni che mitigano l'aspetto percettivo e comunque da valutare caso per caso	<i>La realizzazione dell'impianto non comporta alcuna alterazione morfologica significativa. Verrà conservato il sistema idrografico esistente e, pertanto, non verrà alterata la maglia agraria dell'area che resterà leggibile.</i>
Soluzioni che tendano al mantenimento dei tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura particellare, viabilità secondaria, viabilità storica, centuriazioni romane)	<i>Gli elementi caratterizzanti del territorio non subiranno intaccamenti e variazioni</i>
Localizzazioni che limitino gli interventi di alterazione del patrimonio boschivo	<i>Le WTG in progetto non interessano Aree Boscate</i>
Scelte tecnologiche innovative anche al fine di una maggiore armonizzazione e miglior inserimento degli impianti stessi nel contesto storico, naturale e paesaggistico	<i>Gli aerogeneratori saranno equipaggiati con un sistema di segnalazione notturna con luce rossa intermittente posizionato sulla sommità posteriore navicella dell'aerogeneratore, mentre la segnalazione diurna verrà garantita da una verniciatura della parte estrema delle pale con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m. L'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) potrà fornire eventuali prescrizioni concernenti la colorazione delle strutture o la segnaletica luminosa, diverse o in aggiunta rispetto a quelle precedentemente descritte.</i>
Variazioni cromatiche dei singoli generatori, privilegiando l'uso di vernici anti riflesso, che permettano una migliore integrazione con lo sfondo del cielo (tenendo conto dei limiti dettati da norme aeronautiche e delle esigenze di mitigazione degli impatti sulla avifauna) e in ambito agricolo, adottare una colorazione che vira al verde verso la base della macchina eolica al fine di garantire continuità con la linea di orizzonte	<i>Gli aerogeneratori saranno equipaggiati con un sistema di segnalazione notturna con luce rossa intermittente posizionato sulla sommità posteriore navicella dell'aerogeneratore, mentre la segnalazione diurna verrà garantita da una verniciatura della parte estrema delle pale con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m. L'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) potrà fornire eventuali prescrizioni concernenti la colorazione delle strutture o la segnaletica luminosa,</i>



MISURE DI MITIGAZIONE PER IL CORRETTO INSERIMENTO DELL'IMPIANTO NEL PAESAGGIO E NEL TERRITORIO – ALLEGATO 1.B DEL PIT - PTR	
Mitigazione Proposta	Applicazione Nell'intervento Proposto
	<i>diverse o in aggiunta rispetto a quelle precedentemente descritte.</i>
In ambito extra urbano, generatori con fondazioni realizzate sotto la superficie del terreno così che le torri appaiano appoggiate direttamente al suolo permettendo un uso del suolo coerente con il contesto	<i>I plinti di fondazione previsti saranno posati ad una profondità massima di 3,37 m circa dal piano campagna finito e sporgente circa 13 cm dal piano finito</i>
In ambito agricolo-rurale le infrastrutture accessorie andranno ridotte al minimo evitando le frammentazioni dei campi e limitando le interruzioni di reti idriche e di strade; la disposizione delle macchine dovranno seguire i confini formali già presenti nel paesaggio e sarà preferibile adottare macchine con eliche a bassa velocità di rotazione (minore impatto sonoro, ecologico e psicologico)	<i>Saranno realizzate a nuovo esclusivamente le viabilità di accesso alle WTG, che in alcuni casi seguiranno le viabilità interpoderali già presenti in Sito. Non si prevedono interruzioni di Reti Stradali e Idriche</i>
In ambiti collinari e montuosi la disposizione degli aerogeneratori dovrà salvaguardare la permanenza delle visuali di interesse panoramico, gli scenari, i coni, i bersagli visivi e le linee di crinale e ne dovrà essere limitata la visibilità dalle principali vie di comunicazione; sarà da evitare il posizionamento in punti di valore simbolico come le vette	<i>Le WTG di progetto non risultano essere localizzate in Ambito collinare e montuoso</i>
L'accostamento di nuovi impianti ad impianti preesistenti dovrà tenere conto della forma, del colore e delle altezze delle macchine preesistenti, tenuto conto della evoluzione della tecnologia e del rendimento degli aerogeneratori	-
Limitazioni, in termini superficiali e temporali, delle aree di cantiere, con la previsione di un completo ripristino delle aree occupate temporaneamente	<i>Al termine dei lavori di costruzione la maggior parte delle aree impegnate in fase di cantiere verranno ripristinate al loro stato originario o rinverdate e mitigate. Gli interventi di dismissione riguarderanno tutte le aree realizzate durante il cantiere per permettere il passaggio, la movimentazione e lo stoccaggio di tutte le componenti di grandi dimensioni. Saranno quindi rinverdate e mitigate tutte quelle aree utilizzate, ad esempio, per lo stoccaggio delle pale, per il posizionamento delle gru principali e ausiliare e per tutte le aree riservate alla logistica. Saranno rimossi anche tutti gli allargamenti delle strade e delle piste non necessari per il transito dei mezzi di manutenzione ordinaria.</i>
Il ripristino delle aree di cantiere, attraverso il prioritario riutilizzo del materiale proveniente dagli scavi per minimizzare gli effetti di alterazione delle condizioni morfologiche ed idrogeologiche	<i>Le piazzole in corrispondenza dei vari aerogeneratori verranno ridotte sensibilmente raggiungendo una superficie di circa 30 m x 50 m. Le scarpatine sia della viabilità sia delle piazzole saranno oggetto di interventi di rinverdimento con specie arbustive ed arboree compatibilmente con la destinazione ad uso agricolo della maggior parte dei</i>


MISURE DI MITIGAZIONE PER IL CORRETTO INSERIMENTO DELL'IMPIANTO NEL PAESAGGIO E NEL TERRITORIO – ALLEGATO 1.B DEL PIT - PTR

Mitigazione Proposta	Applicazione Nell'intervento Proposto
	<p><i>terreni su cui insiste il parco. Le opere di rinverdimento delle superfici hanno la duplice funzione di attenuare gli impatti sull'ambiente circostante ma anche la funzione contrastare i fenomeni erosivi.</i></p> <p><i>Oltre alle opere a verde sopra citate, al termine dei lavori, saranno sistemate anche le strade esistenti procedendo al rifacimento di eventuali cassonetti ceduti nonché al ripristino dei manti stradali.</i></p> <p><i>Infine, vista la natura prevalentemente agricola della zona, si dovrà procedere al ripristino delle aree in precedenza coltivate o adibite a pascolo con una rimessa a coltura dei terreni. Tutte le operazioni di messa a coltura saranno effettuate, seguendo le tempistiche e gli accorgimenti dettati dalla classica tecnica agronomica locale.</i></p>
I cavidotti a media e bassa tensione propri dell'impianto e di collegamento alla rete elettrica interrati.	<i>I Cavidotti di Connessione saranno interamente interrati</i>
Per la nuova viabilità e per le aree a servizio dell'impianto, dovranno essere impiegati materiali drenanti naturali al fine di garantire la massima permeabilità del suolo e facilitare le opere di ripristino all'atto della dismissione dell'impianto	<i>La viabilità di servizio sarà realizzata in modalità "sterrata", ad eccezione dei tratti per i quali è previsto l'adeguamento della viabilità esistente (SP 67, Strada Ponte dell'Abbadia) per il quale strato di finitura sarà asfaltato</i>
Nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 12 c.4 del D.lgs n.387/2003, al termine della vita utile dell'impianto si dovrà procedere alla dismissione dello stesso e alla rimessa in pristino dei luoghi, per ricondurli quanto più possibile al loro stato originario. Al termine dei lavori sono da prevedere opere di ripristino morfologico e vegetazionale di tutte le aree soggette a movimento di terra, ripristino della viabilità privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata a seguito delle lavorazioni; dovrà inoltre essere garantita la rimozione completa delle linee elettriche e di tutte le strutture connesse all'impianto dimesso, ad eccezione delle opere passate in gestione al concessionario pubblico di rete elettrica.	<p><i>Al termine della sua vita utile l'impianto sarà interamente dimesso, procedendo con le seguenti operazioni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Disattivazione dell'impianto eolico e prime attività preliminari di dismissione</i> • <i>Rimozione degli aerogeneratori</i> • <i>Demolizione dei plinti di fondazione delle torri</i> • <i>Rimozione dei rilevati delle piazzole e delle strade di servizio</i> • <i>Dismissione della sottostazione elettrica</i> • <i>Sistemazioni generali delle aree</i> • <i>Sistemazioni a verde/ripristino dei terreni a coltivo</i>

Richiesta 8

Precisazioni progettuali, descrittive e grafiche, riguardanti il riutilizzo delle terre di scavo, volume indicato negli elaborati progettuali in 52.052 m³.

Risposta 8

La relazione Relativa all'utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo è stata rivista, e si allega al presente documento, Rif. 2799_5186_MAN_SIA_R07_Rev01_TRS.



Richiesta 9

Precisazioni sulle opere di ripristino morfologico e vegetazionale delle aree di cantiere, di deposito temporaneo, di stoccaggio materiali etcc, con indicazione delle specie, erbacee/arbustive/arboree, utilizzate per la ricostituzione dell'assetto vegetazionale.

Risposta 9

Per quanto riguarda il ripristino ambientale, come per la rete viaria, si cercherà di ricostituire la vegetazione presente precedentemente la realizzazione dell'impianto. Si sottolinea che l'azione di ripristino vegetativo verrà applicata laddove, durante le fasi di cantiere e di esercizio si andrà a compromettere lo status quo della componente vegetale del territorio. Laddove non saranno individuate specie da ripiantare, il ripristino si procederà consentendo la ricolonizzazione delle superfici da parte della flora autoctona. Dove nello stato dei luoghi si evidenziasse la presenza di specie arboree e arbustive si procederà come di seguito descritto: Per le specie arboree e arbustive non è prevista la semina di essenze estranee al contesto territoriale, ma si ritiene che la soluzione migliore sia quella di consentire la ricolonizzazione delle superfici ricoperte dal terreno vegetale con la flora autoctona presente in prossimità dell'area. Per le specie arbustive verrà favorito un più velocerecuperato vegetativo impiantando un numero congruo di esemplari di arbusti autoctoni nell'area della piazzola dismessa. Per un approfondimento dettagliato relativo alla fase di dismissione si rimanda alla Relazione Piano di dismissione impianto e ripristino stato dei luoghi (2799_5186_MAN_PD_R21_Rev0), presentata con Istanza di VIA Ministeriale.

Richiesta 10

Precisazioni sul piano di dismissione, con particolare riguardo alla localizzazione e alle specie arboree/arbustive di cui è previsto l'impianto e alle modalità/tipologia di coltura connessa al ripristino della maglia agraria.

Risposta 10

Per quanto riguarda il ripristino ambientale, come per la rete viaria, si cercherà di ricostituire la vegetazione presente precedentemente la realizzazione dell'impianto. Si sottolinea che l'azione di ripristino vegetativo verrà applicata laddove, durante le fasi di cantiere e di esercizio si andrà a compromettere lo status quo della componente vegetale del territorio. Laddove non saranno individuate specie da ripiantare, il ripristino si procederà consentendo la ricolonizzazione delle superfici da parte della flora autoctona. Dove nello stato dei luoghi si evidenziasse la presenza di specie arboree e arbustive si procederà come di seguito descritto: Per le specie arboree e arbustive non è prevista la semina di essenze estranee al contesto territoriale, ma si ritiene che la soluzione migliore sia quella di consentire la ricolonizzazione delle superfici ricoperte dal terreno vegetale con la flora autoctona presente in prossimità dell'area. Per le specie arbustive verrà favorito un più velocerecuperato vegetativo impiantando un numero congruo di esemplari di arbusti autoctoni nell'area della piazzola dismessa. Per un approfondimento dettagliato relativo alla fase di dismissione si rimanda alla Relazione Piano di dismissione impianto e ripristino stato dei luoghi (2799_5186_MAN_PD_R21_Rev0), presentata con Istanza di VIA Ministeriale.

Richiesta 11

Fotosimulazioni del parco eolico in aggiunta a quelle presentate, da e verso Strada Ponte dell'Abbadia e da e verso Strada SP67 di Campigliola, comprensive della rappresentazione delle piste di accesso alle pale. Le nuove fotosimulazioni e anche quelle già presentate dovranno rappresentare le coloriture delle pale che è previsto realizzare (estratto da Relazione Tecnica generale "la segnalazione diurna verrà garantita da una verniciatura della parte estrema delle pale con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m").



Risposta 11

Per l'analisi di intervisibilità sono stati prodotti i seguenti elaborati, che vengono allegati al presente documento unitario di risposta alle integrazioni, in aggiunta a quelli precedentemente prodotti e presentati con Istanza di VIA Ministeriale:

- 2799_5186_MAN_INT_T01_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 20 km e vincoli paesaggistici;
- 2799_5186_MAN_INT_T02_Rev0_Mappa intervisibilità cumulata buffer 69 km;
- 2799_5186_MAN_INT_T03_Rev0_Mappa intervisibilità cumulata buffer 20 km;
- 2799_5186_MAN_INT_T04_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 69 km e PDV fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T05_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 20 km e PDV fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T08_Rev0_MVPO.

Lo Studio di intervisibilità è stato realizzato sulla base del DTM con risoluzione 10 metri disponibile sul portale <https://tinity.pi.ingv.it/>.

Per il calcolo dell'intervisibilità sono stati applicati i seguenti criteri:

- OFFSETA = 200 m, rappresentante l'altezza massima degli Aerogeneratori.
- OFFSETB = 1,70 m, rappresentante l'altezza media dello spettatore.

Si evidenzia che l'intervisibilità individuata non tiene conto della vegetazione e di altri eventuali ostacoli visivi diversi dalla Morfologia del Territorio. Il risultato è una mappa di intervisibilità Teorica estremamente cautelativa.

Per una più precisa individuazione dei fotoinserimenti realizzati si riporta di seguito una tabella riepilogativa nel quale viene indicato il numero del fotoinserimento all'interno degli elaborati grafici sopra riportati, Rif. 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti, 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti.

Tabella 1.5: Individuazione del Fotoinserimento

RECETTORE	FOTOINSERIMENTO NELL'ALLEGATO GRAFICO
Centri Minori del territorio di Manciano - Marsiliana	Punto di Presa Fotografica 23 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano - Montemerano	Punto di Presa Fotografica 24 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano – Scarceta di Manciano	Punto di Presa Fotografica 25 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano – Poggio Capanne	Punto di Presa Fotografica 26 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano – Poggio Murella	Punto di Presa Fotografica 27 - 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano – San Martino sul Flora	Punto di Presa Fotografica 28 - 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti



Centri Minori del territorio di Manciano – Saturnia	Punto di Presa Fotografica 29 - 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano – Montalto di Castro	Fotoinserimento 4 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Centro Abitato del Territorio di Manciano	Punto di Presa Fotografica 30 - 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti
Centro Abitato del Territorio di Pitigliano	Punto di Presa Fotografica 31 - 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti
Strada Provinciale 107 dell'Abbadia	Fotoinserimento 20 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Strada Provinciale 107 dell'Abbadia	Fotoinserimento 21 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Strada Provinciale 107 dell'Abbadia	Fotoinserimento 22 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Strada Provinciale 67 di Campigliola	Fotoinserimento 8 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Strada Provinciale 67 di Campigliola	Fotoinserimento 9 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti

In riferimento a quanto sopra esposto si evidenzia che, per i punti indicati quali *Punto di presa Fotografico*, da analisi di intervistabilità effettuata, il Sito non risulta visibile.

In riferimento al punto *Rocca di Montauto*, localizzato a circa 4,8 Km a Nord Ovest dell'impianto preme evidenziare che non è stato effettuato il fotoinserimento in quanto data la sua localizzazione e il contesto in cui sorge, si evidenzia che il medesimo è circondato da vegetazione ad alto fusto, il fotoinserimento non è stato realizzato.

Richiesta 12

Analisi degli effetti cumulativi deve includere anche all'impianto di 4 pale eoliche previsto nel comune di Montalto di Castro, interessante anche il Comune di Manciano, per cui è in corso la verifica di assoggettabilità a VIA della Regione Lazio, come da comunicazione inviata alla Regione Toscana ai sensi dell'art.19 comma 3 del D. Lgs.152/2006.

Risposta 12

È stato aggiornato il documento relativo all'Analisi dell'Effetto Cumulo, nel quale è stato riportato anche *l'impianto eolico potenza 28,8 MWp in loc. Vaccareccia, Puntone, La Viola* nel Comune di Montalto di Castro. Il documento integrato viene allegato al presente report, Rif. 2799_5186_MAN_SIA_R04_Rev01_Valutazione degli impatti cumulativi.



1.3 ASPETTI AMBIENTALI – VALUTAZIONE DI INCIDENZA

1.3.1 SETTORE REGIONALE TUTELA DELLA NATURA DEL MARE (prot. n. 159890 - 29/03/2023)

Richiesta 13

Si ritiene necessario che il Proponente provveda, in attuazione delle Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici della Regione Toscana (2012), a predisporre un monitoraggio esaustivo durante l'intero arco dell'anno, finalizzato a valutare la consistenza in tutti i periodi migratori delle specie ornitiche segnalate in premessa nel suddetto contributo.

Risposta 13

In merito a quanto sopra richiesto si evidenzia che sono stati incaricati dei professionisti per l'esecuzione dei monitoraggi e che questi avranno una durata di tutto un anno solare.

Richiesta 14

Lo stesso settore regionale rileva inoltre la necessità di effettuare altresì rilievi chiropterologici in fase ex ante alla realizzazione dell'impianto, seguendo i riferimenti metodologici delle già citate Linee guida per la valutazione di impatto ambientale degli impianti eolici della Regione Toscana (2012).

Risposta 14

In merito a quanto sopra richiesto si evidenzia che sono stati incaricati dei professionisti per l'esecuzione dei monitoraggi e che questi avranno una durata di tutto un anno solare.

Richiesta 15

Predisporre una bozza di piano di monitoraggio floro-faunistico in itinere, da attuarsi qualora il progetto fosse approvato (legato alla funzionalità degli aerogeneratori)

Risposta 15

In merito alla presente richiesta si evidenzia che il Piano di Monitoraggio Ambientale è stato integrato e viene trasmesso in allegato al presente documento di integrazioni, Rif. 2799_5186_MAN_SIA_R05_Rev01_Piano di Monitoraggio Ambientale.

Richiesta 16

Analisi degli eventuali impatti cumulativi determinati dal progetto, data la presenza di altri impianti eolici nel territorio circostante, in territorio Laziale.

Risposta 16

È stato aggiornato il documento relativo all'Analisi dell'Effetto Cumulo, nel quale è stato riportato anche l'impianto eolico potenza 28,8 MWp in loc. Vaccareccia, Puntone, La Viola nel Comune di Montalto di Castro. Il documento integrato viene allegato al presente report, Rif. 2799_5186_MAN_SIA_R04_Rev01_Valutazione degli impatti cumulativi.

1.4 ASPETTI AMBIENTALI – COMPONENTE AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO

1.4.1 SETTORE REGIONALE GENIO CIVILE TOSCANA SUD (prot. n. 162094 - 31/03/2023)

Richiesta 17

Tenuto conto che nell'ambito dell'Accordo stipulato tra la Regione Toscana e il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Firenze, di cui alla D.G.R.T. 1133/2012, per lo sviluppo di attività di ricerca sulla "Mitigazione del Rischio Idraulico nella Regione Toscana" è stata effettuata



la regionalizzazione delle precipitazioni e sono state aggiornate le linee segnalatrici di possibilità pluviometrica (LSPP), si chiede di aggiornare lo studio idraulico con TR=200 anni, tenendo conto delle LSPP, per la verifica della compatibilità di tutti gli attraversamenti stradali del menzionato reticolo allo stato di progetto, nel rispetto delle NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e la collegata Circolare del C.S.LL.PP. n. 7 del 21/01/2019. Lo studio dovrà inoltre verificare la compatibilità delle opere con quanto richiesto dall'art. 3, comma 5 della L.R. 41/2018.

Risposta 17

Per la verifica della compatibilità di tutti gli attraversamenti stradali del reticolo allo stato di progetto, nel rispetto delle NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e la collegata Circolare del C.S.LL.PP. n. 7 del 21/01/2019, lo studio idraulico è stato aggiornato utilizzando le linee segnalatrici di possibilità pluviometrica (LSPP) aggiornate illustrate nel paragrafo 6.2.4 per TR pari a 200 anni della relazione 2799_5186_MAN_PD_R08_Rev01_RelazioneIdraulica.

Si afferma inoltre che lo studio ha verificato la compatibilità delle opere con quanto richiesto dall'art. 3, comma 5 della L.R. 41/2018.

Per un approfondimento dettagliato relativo allo studio di compatibilità idraulica, si rimanda al capitolo 7 della relazione 2799_5186_MAN_PD_R08_Rev01_RelazioneIdraulica.

Il Report 2799_5186_MAN_PD_R08_Rev01_RelazioneIdraulica viene allegato al presente documento integrativo.

Richiesta 18

Documentazione tecnica, corredata da sezioni quotate ed elaborati grafici ad una adeguata scala descrittivi delle modalità di inserimento nel reticolo dei manufatti relativi agli attraversamenti stradali dei corsi d'acqua Fosso di Ponte Rotto (TS77842), il Fosso di Caraccio Mon (TS77836), il Fosso dell'Acqua Bianca (TS77833) e con il corso d'acqua identificato con codice TS778314. Gli eventuali guadi dovranno essere realizzati a ruota bagnata, privi di opere di qualsiasi tipo, quali briglie e tubazioni, eventualmente realizzabili in pietrame di adeguata pezzatura o con posa di una soletta in cls. Per l'attraversamento del corso d'acqua TS77843 con uno scatolare in c.a., presentare un'adeguata documentazione tecnica, che rispetti le NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e collegata Circolare del C.S.LL.PP. n. 7 del 21/01/2019.

Risposta 18

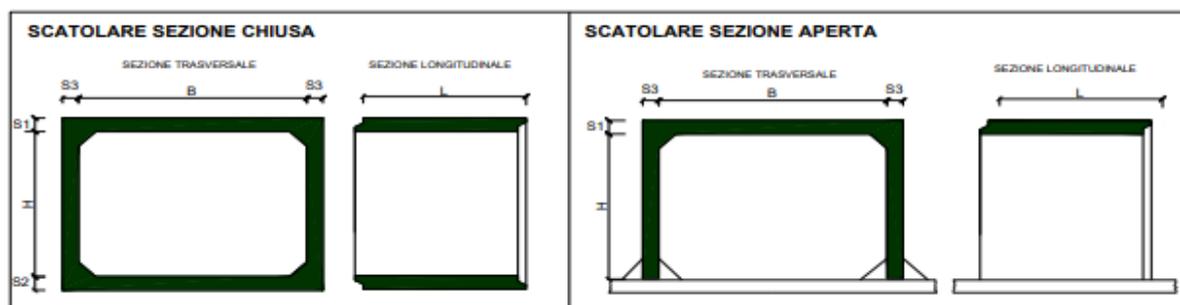
In riferimento alle sezioni quotate dei manufatti relativi agli attraversamenti stradali dei corsi d'acqua Fosso di Ponte Rotto (TS77842), il Fosso di Caraccio Mon (TS77836) e con il corso d'acqua identificato con codice TS778314, si rimanda alle tavole TAVOLA 03 2799_5186_MAN_PD_R08_T03_Rev0_Interferenze_TS778314_TS77836 e TAVOLA 04 2799_5186_MAN_PD_R08_T03_Rev0_Interferenze_TS77842.

In relazione al tombotto del Fosso dell'Acqua Bianca (TS77833), esso non è stato dimensionato poiché non interferisce né con la viabilità esistente da adeguare né con quella di progetto.

Per quanto riguarda l'attraversamento del corso d'acqua TS77843, si riporta la scheda tecnica di tipologici di scatolare in c.a. che rispettano le NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e collegata Circolare del C.S.LL.PP. n. 7 del 21/01/2019:

SCHEDA TECNICA SCATOLARI

TIPO DI SCATOLARE	CARATTERISTICHE GEOMETRICHE SEZIONE CHIUSA						PESO ELEMENTO Kg	Note
	B cm	H cm	S ₁ cm	S ₂ cm	S ₃ cm	L cm		
120X100	120	100	13	13	13	200	3500	
160X100	160	100	14	14	14	200	4000	
200X150	200	150	18	14	14	200	5700	
220X170	220	170	14	14	14	150	4200	
300X200	300	200	20	18	18	150	7200	
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE SEZIONE APERTA								
250X200	250	200	16	/	15	200	5100	H variabile fino a ml 2,00
250X200	250	200	/	16	15	200	5100	H variabile fino a ml 2,00



SISTEMA DI PREFABBRICAZIONE	:	a getto con vibrazione
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	:	D.M 17.01.2018 - UNI EN 14844 (CE) (come da dichiarazione di prestazione e marcatura CE allegate)
ARMATURA	:	in reti e barre in acciaio tipo B450C dimensionata per carichi stradali di 1° categoria (strade carrabili) zona sismica 1° secondo D.M. 17.01.18 , risultante da calcolo statico
RICOPRIMENTO TERRENO	:	sezione chiusa : min 0.30 ml ÷ max 2.50 ml
GIUNTO	:	ad incastro maschio e femmina nello spessore
CEMENTO	:	Portland tipo II/A – LL 42,5 R secondo UNI EN 197/1 e marchiato CE
ACQUA	:	Naturale con contenuto in cloruri e solfati secondo norma UNI EN 1008:03
INERTI	:	Sabbia : 0 / 6 mm } Ghiaino : 5 / 15 mm } provenienti dal fiume Piave – marchiati CE secondo UNI 12620
CALCESTRUZZO	:	Resistenza caratteristica di compressione a 28 gg : Rck = 40 N/mm ² - classe C32/40

Figura 1.7: Schede Tecniche scatolari



Richiesta 19

La realizzazione delle piazzole, così come della stazione elettrica, dovrà 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.

Risposta 19

Si afferma che la realizzazione delle piazzole, così come della stazione elettrica, terrà conto delle distanze dalle pertinenze idrauliche.

Richiesta 20

Specifico elaborato progettuale per gli attraversamenti con cavidotto del Fosso di Ponte Rotto (TS77842), il Fosso di Caraccio Mon (TS77836), il Fosso dell'Acqua Bianca (TS77833) e con i corsi d'acqua identificati con codici TS77843, TS778314.

Risposta 20

In riferimento alla presente richiesta si rimanda alla relazione 2799_5186_ON_INT_R01_Rev0_RelazioneInterferenze che viene allegata al presente documento integrativo.

1.4.2 ARPAT (prot. n. 164298 - 31/03/2023)

Richiesta 21

Nella "Relazione Tecnica" viene riportato uno schema tipologico per il montaggio degli aerogeneratori, non viene tuttavia rappresentato un layout del cantiere: dovranno essere descritte le attività che saranno svolte, indicando le mitigazioni che il proponente intende adottare per contenere gli impatti su suolo ed acque superficiali e sotterranee. Si consiglia in merito di fare riferimento alle indicazioni espresse nella Linee Guida ARPAT12. Il proponente ha previsto, al fine di gestire correttamente il deflusso superficiale, la realizzazione di un fosso di guardia perimetrale alle piazzole, che consentirà di intercettare l'acqua ed indirizzarla opportunamente verso la rete idrografica esistente. Si ricorda che la gestione delle acque meteoriche dilavanti l'area di cantiere dovrà rispettare quanto indicato all'art. 43-ter del Regolamento n. 46/R/ 2008 13.

Risposta 21

Per quanto riguarda il tipologico delle piazzole di cantiere si rimanda alla tavola relativa ai Tipologici piazzole - fase di cantiere ed esercizio (2799_5186_MAN_PD_T07_Rev0). Tutti gli interventi previsti nella fase di cantiere del progetto sono descritti al paragrafo 3 della Relazione Tecnica Generale (2799_5186_MAN_PD_R01_Rev0). Per le mitigazioni previste rispetto ad ogni matrice potenzialmente impattabile, si faccia riferimento al paragrafo 10 della Studio d'Impatto Ambientale (2799_5186_MAN_SIA_R01_Rev0). Tutta la documentazione indicata a questo punto è stata già trasmessa con Istanza di VIA Ministeriale

1.5 ASPETTI AMBIENTALI – TERRE DA SCAVO

1.5.1 ARPAT (prot. n. 164298 - 31/03/2023)

Richiesta 22

Si richiede pertanto che il proponente chiarisca il regime normativo di riferimento sia dei materiali riutilizzati in situ che all'esterno dell'area. In caso di gestione come sottoprodotto la documentazione dovrà essere integrata con il Piano di Utilizzo (e le relative caratterizzazioni). Si ricorda che tale Piano



di Utilizzo dovrà includere anche la quota parte di terre (18.035 mc) per le quali si prevede il conferimento “all'esterno del sito” nel caso in cui siano trattate come sottoprodotti.

Risposta 22

Le principali norme di riferimento in materia di gestione Terre e Rocce da Scavo (nel seguito TRS):

- Decreto Legislativo 03 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” (G.U. Serie Generale n. 88 del 14/04/2006 – Supplemento Ordinario n. 96), e s.m.i..
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120 “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164” (G.U. Serie Generale n. 183 del 07/08/2017);
- Delibera n. 54/2019 SNPA, Linee guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo.

1.6 ASPETTI AMBIENTALI – AGENTI FISICI - CLIMA ACUSTICO - FASE DI ESERCIZIO

1.6.1 ARPAT (prot. n. 164298 - 31/03/2023)

Richiesta 23

Tenuto conto che non è possibile escludere che presso alcuni ricettori si possa verificare il superamento dei limiti di legge si rende necessario che sia effettuato un aggiornamento della valutazione di impatto acustico della fase di esercizio in modo tale da chiarire/integrare gli aspetti sopra indicati (nello specifico per i punti più critici segnalati nel contributo istruttorio ai numeri 1, 5, 6, 7, 8, 9). Con particolare riguardo a quanto esaminato al punto 6 in merito alla necessità di indicare da subito, in presenza di situazioni non conformi tenuto conto anche dall'incertezza del modello, ancorché calcolate in condizioni più gravose, anche i possibili metodi di mitigazione acustica da attuare qualora, a seguito delle misure post operam sia effettivamente rilevato un superamento dei limiti.

Risposta 23

La Valutazione di Impatto Acustico è stata aggiornata e viene allegata al presente Report, Rif. 2799_5186_MAN_PD_R09_Rev01_Studio previsionale impatto acustico. Per gli altri punti riportati all'interno della presente richiesta si faccia riferimento a quanto indicato all'interno del successivo Capitolo 1.7.1.

Inoltre in risposta alle richieste specifiche di ARPAT relativamente al Punto 8 della nota GR. 01.17.18/138.1 che riporta quanto segue: *la destinazione d'uso dei ricettori viene riferita come derivata da sopralluogo (pag. 21 della VIAC). “Molti edifici sono indicati ad uso deposito/magazzino, altri come diruti o abitazioni non in uso; per alcuni di essi la verifica sugli shp dell'edificato della Regione Toscana indica una destinazione residenziale; pertanto per alcuni casi dubbi (ossia non in vicinanza di altri edifici residenziali già considerati come ricettori e potenzialmente critici in base alla vicinanza agli aerogeneratori) andrebbero acquisite dal Comune competente per territorio informazioni sull'effettiva destinazione d'uso (anche in relazione ad eventuali richieste di modifica destinazione d'uso già approvate). In particolare tale aspetto andrà approfondito per il ricettore 24 attualmente in condizione “diruto” posto a soli 282 m dall'aerogeneratore MA03 con valori attesi di 47,5 dBA, per il gruppo 44-46-48 (di cui il 48 risulterebbe residenziale da edificato Regione Toscana) con valori attesi di 48,6 dBA; il ricettore 42 viene dichiarato abitazione in uso, ma non sono presenti i livelli sonori calcolati.”*, preme evidenziare che il proponente ha preso contatti con il Comune, come da richiesta via PEC di seguito riportata e a seguito del riscontro saranno ulteriormente approfondite le considerazioni riportate all'interno dello Studio Previsionale di Impatto Acustico.

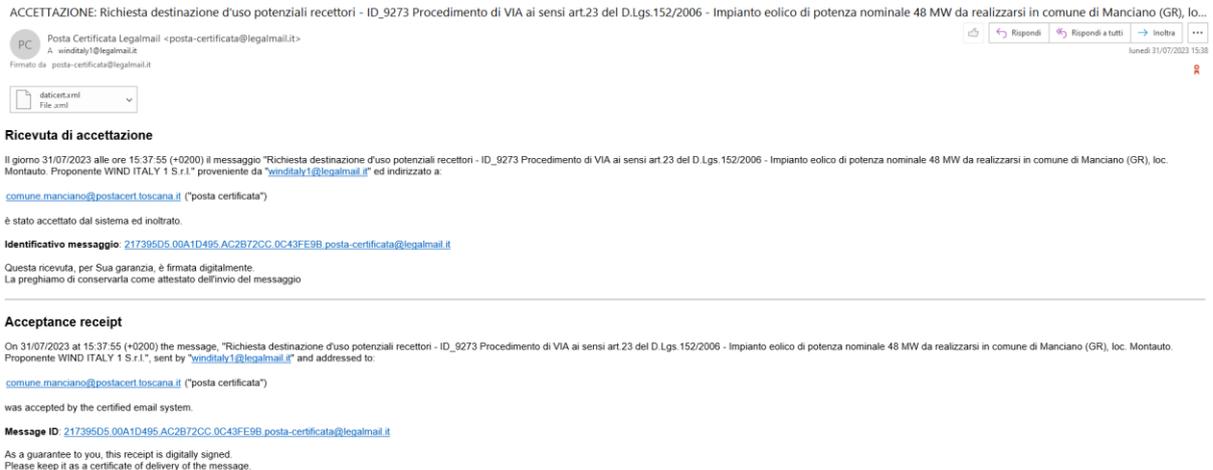


Figura 1.8: Ricevuta di Consegna – Presa di Contatti con il Comune di Manciano

1.7 ASPETTI AMBIENTALI – AGENTI FISICI - CLIMA ACUSTICO - FASE DI CANTIERE

1.7.1 ARPAT (prot. n. 164298 - 31/03/2023)

Richiesta 24

Prima dell'inizio dei lavori andrà aggiornata la valutazione previsionale di impatto acustico relativa alla cantierizzazione delle opere. Inoltre in tale contesto occorrerà indicare in planimetria le caratteristiche tecniche e geometriche, verificandone l'efficacia, degli interventi di mitigazione acustica previsti e dovranno essere chiaramente indicati gli eventuali livelli sonori attesi presso i ricettori che superano i limiti e per cui sarà richiesta l'autorizzazione in deroga ai limiti acustici al Comune di Manciano. Si segnala la necessità di acquisizione del parere ASL, trattandosi deroga non semplificata, ai sensi del D.P.G.R. n. 2/R/2014 10. In tale valutazione dovranno essere approfonditi alcuni aspetti lacunosi di seguito riportati:

- Non è stata indicata la fonte dei dati di rumorosità delle macchine di cantiere mentre è necessario che venga notificato se la loro origine sia la scheda tecnica del costruttore oppure le misurazioni in cantiere secondo la UNI EN ISO 3746 o ancora la letteratura dedicata (CPT provinciali);
- Il proponente indica che le macchine attualmente previste potranno essere aggiornate per numero e tipo in fase di progettazione esecutiva ed in tal caso andrà aggiornata anche VIAC di cantiere, ai fini della richiesta dell'autorizzazione in deroga acustica;
- La VIAC per la fase di cantiere si conclude col calcolo dei soli livelli di sorgente specifica (Lps) e si osserva che:
 - sono stati calcolati «considerando il solo macchinario più rumoroso (utilizzo un solo macchinario per volta)», tuttavia lo stesso “Studio previsionale di impatto acustico” indica che vi saranno più macchine e più fasi di lavoro attive contemporaneamente pertanto le simulazioni sono incongruenti con tali ipotesi;
 - attraverso gli Lps è stata verificata l'efficacia delle barriere acustiche, tuttavia il proponente chiarisce che andranno dimensionate tramite i livelli di sonori ambientali (La) e, conformemente alla D.G.R. n. 857/2013 8, la VIAC che verrà presentata per la cantierizzazione dovrà riportarne il confronto coi limiti sonori anche a seguito dell'installazione delle mitigazioni acustiche e quindi riassumere chiaramente quelli per cui viene chiesta l'autorizzazione in deroga acustica per ogni fase di lavoro, di durata certa. I livelli sonori richiesti in deroga potranno anche essere indicati per gruppo di ricettori qualora la differenza fra gli stessi fosse minima.



- È stato calcolato un livello di pressione specifica (Lps) pari a 48 dBA presso il ricettore R26 dovuto ai lavori della fase F8 (realizzazione cavidotti), tuttavia - viste le macchine attive nei lavori aventi un livello di potenza sonora aggregata di 109,9 dBA e la distanza di circa 61 m dal ricettore; tale valore appare particolarmente sottostimato e occorre rendere note le ipotesi di calcolo.

Risposta 24

Nella seguente Tabella vengono riportate le risposte alle specifiche richieste di cui al presente Punto.

RICHIESTA ARPAT	RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE
<p>Non è stata indicata la fonte dei dati di rumorosità delle macchine di cantiere mentre è necessario che venga notificato se la loro origine sia la scheda tecnica del costruttore oppure le misurazioni in cantiere secondo la UNI EN ISO 3746 o ancora la letteratura dedicata (CPT provinciali)</p>	<p><i>Il dato di potenza sonora dei macchinari è ricavato direttamente dalle schede tecniche del costruttore dei macchinari. I dati sono tratti da un database interno costruito negli anni. Questa nota viene esplicitata in relazione e si rimanda comunque alla fase di progettazione esecutiva.</i></p>
<p>La VIAc per la fase di cantiere si conclude col calcolo dei soli livelli di sorgente specifica (Lps) e si osserva che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sono stati calcolati «considerando il solo macchinario più rumoroso (utilizzo un solo macchinario per volta)», tuttavia lo stesso “Studio previsionale di impatto acustico” indica che vi saranno più macchine e più fasi di lavoro attive contemporaneamente (si veda figura 4) pertanto le simulazioni sono incongruenti con tali ipotesi; 	<p><i>La tabella citata fa riferimento alle sole situazioni definite come maggiormente ‘critiche’. In queste situazioni, in stretta prossimità dei soli ricettori evidenziati, oltre all’utilizzo di barriere acustiche opportunamente dimensionate sono state previste alcune prescrizioni e accorgimenti procedurali quali ad esempio (si veda §10.8) l’utilizzo di un solo macchinario alla volta. Per tale ragione la tabella riporta i calcoli con queste ipotesi e prescrizioni. Per i dati completi su tutti i ricettori, considerando le sorgenti attive contemporaneamente si deve far riferimento alla tabella contenuta nel paragrafo 10.7.</i></p> <p><i>Premesso ciò, nella valutazione verrà data evidenza di queste ipotesi rimandando comunque il dettaglio degli interventi alla fase di progettazione esecutiva dove verranno chiaramente indicati gli eventuali livelli sonori attesi presso i ricettori che superano i limiti e per cui sarà richiesta l'autorizzazione in deroga.</i></p>
<p>La VIAc per la fase di cantiere si conclude col calcolo dei soli livelli di sorgente specifica (Lps) e si osserva che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attraverso gli Lps è stata verificata l’efficacia delle barriere acustiche, tuttavia il proponente chiarisce che andranno dimensionate tramite i livelli di sonori ambientali (La) e, conformemente alla D.G.R. n. 857/2013 8, la VIAc che verrà presentata per la cantierizzazione dovrà riportarne il confronto coi limiti sonori anche a seguito dell’installazione delle mitigazioni acustiche e quindi riassumere chiaramente quelli per cui viene chiesta ,l’autorizzazione in deroga 	<p><i>Si prende atto di quanto esposto e si rimanda alla fase di progettazione esecutiva dove verranno chiaramente indicati gli eventuali livelli sonori attesi presso i ricettori che superano i limiti e per cui sarà richiesta l'autorizzazione in deroga.</i></p>



<p>acustica per ogni fase di lavoro, di durata certa. I livelli sonori, richiesti in deroga potranno anche essere indicati per gruppo di ricettori qualora la differenza, fra gli stessi fosse minima;</p>	
<p>È stato calcolato un livello di pressione specifica (Lps) pari a 48 dBA presso il ricettore R26 dovuto ai lavori della fase F8 (realizzazione cavidotti), tuttavia - viste le macchine attive nei lavori, aventi un livello di potenza sonora aggregata di 109,9 dBA e la distanza di circa 61 m dal, ricettore (si veda figura 8) - tale valore appare particolarmente sottostimato e occorre rendere note le ipotesi di calcolo.</p>	<p><i>Si sottolinea come il livello riportato nella tabella citata presso il ricettore R26 dovuto ai lavori della fase F8 sia pari a 58 dB(A) e non 48 dB(A). Premesso ciò, come specificato nel punto precedente, trattandosi di una fase critica in vicinanza del ricettore R26 i livelli in facciata del ricettore sono quelli dovuti alle attività di cavidotto con gli interventi procedurali e di mitigazione previsti al paragrafo 10.8. A miglior chiarezza nella valutazione verrà data evidenza di queste ipotesi di calcolo rimandando comunque alla fase di progettazione esecutiva dove verranno chiaramente indicati gli eventuali livelli sonori attesi presso i ricettori che superano i limiti e per cui sarà richiesta l'autorizzazione in deroga.</i></p>

1.8 ASPETTI AMBIENTALI – AGENTI FISICI – CAMPO ELETTROMAGNETICO

1.8.1 ARPAT (prot. n. 164298 - 31/03/2023)

Richiesta 25

Si ritiene che debbano essere forniti chiarimenti in merito a quanto sotto evidenziato:

25.1 - sono state fornite informazioni incongruenti sugli elettrodotti a 36 kV: infatti prima si informa che saranno del tipo ad elica visibile, ma poi ne viene calcolata la DPA ipotizzando che siano a trifoglio. Ad ogni modo, se il cablaggio fosse ad elica visibile, vista la sua posa interrata superiore a 80 cm, allora sarebbe garantito l'obiettivo di qualità prescritto dal D.M. 8/7/2003. Inoltre considerata la vocazione agricola della zona, anche se i cavi fossero a trifoglio, si esclude la presenza nella DPA di aree a permanenza umana non inferiore alle 4 ore/giorno e quindi il limite di esposizione ai campi elettromagnetici risulterebbe rispettato;

25.2 - è stata calcolata la DPA della cabina e quella della SE, tuttavia non è noto se nell'intorno di entrambe sono previste misure di dissuasione all'accesso degli spazi all'interno delle DPA stesse. Premesso che l'estensione delle DPA andrà verificata coi rilievi strumentali nel monitoraggio post operam, andrà indicato come saranno rese inaccessibili al personale non professionalmente esposto;

25.3 - non è stata calcolata la DPA dell'elettrodotto aereo che dalla navicella dell'aerogeneratore discende al livello del terreno per poi unirsi alla rete di elettrodotti a 36 kV tuttavia, considerando che sarà una linea di tre conduttori piani contenuta nella torre che avrà una configurazione 1 × (3 × 1 × 630) mmq ed una corrente massima di 106 A, allora la DPA risulta inferiore ad 1 m e non interferirà coi luoghi soggetti a permanenza umana non inferiore a 4 ore/giorno.

Risposta 25

In merito al Punto 25.1 si evidenzia che Il cavo utilizzato è il cavo in alluminio con sigla ARE4H5E, non è precordato ed è stato posato a trifoglio. Considerando che il cavidotto si trova in zona agricola si esclude la presenza di aree a permanenza umana non inferiore alle 4 ore/giorno, rispettando dunque i limiti di esposizione di qualità ai campi elettromagnetici.



Nella fase esecutiva di progetto si dovrà comunque analizzare in modo approfondito tutti i tratti della connessione applicando delle schermature dei cavi ove si dovessero superare i limiti di qualità di 3 μ T.

In riferimento al Punto 25.2 preme riportare che all'esterno delle cabine sarà prevista la segnaletica con appositi per evitare l'accesso alle persone non autorizzate. L'analisi puntuale delle DPA dovrà essere effettuata in fase esecutiva una volta che sarà scelta la fornitura definitiva. Si ricorda comunque che dovrà essere comunque garantito l'obiettivo di qualità di 3 μ T per luoghi esposti a persone per più di 4 ore/giorno.

In merito al Punto 25.3, come già descritto, la linea elettrica in cavo proveniente dalla torre della turbina eolica avrà una DPA trascurabile considerata la portata in corrente minima e non interferirà coi luoghi soggetti a permanenza umana non inferiore a 4 ore/giorno.



2. RICHIESTE INTEGRAZIONI MINISTERO DELLA CULTURA PROVINCIALE

2.1.1 "SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI SIENA GROSSETO E AREZZO (prot. n. 0005814-P del 01/03/2023)"

Richiesta 1

Approfondimento sulla eventuale conformità del progetto nei confronti del paesaggio agricolo che definisce l'area, con particolare riferimento alle funzioni ecologiche e paesaggistiche della riserva naturale di Montauto (art 142, c. 1, lett. f del D.lgs. 42/04), verificando eventuali soluzioni progettuali migliorative nel rispetto di quanto evidenziato.

Risposta 1

Si rimanda alla richiesta n. 6 della Regione Toscana - TUTELA, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO (prot. n. 163822 - 31/03/2023), da pagina 23 del presente documento di Integrazioni.

Richiesta 2

Verifica dell'intervento rispetto agli obiettivi dell'Allegato 1b del PIT PPR Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio, in applicazione e approfondimento delle disposizioni del D.M. 10 settembre 2010 Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (G.U. 219 del 18/09/ costituente parte integrante del PIT PPR.

Risposta 2

In riferimento alle Aree non Idonee si rimanda alla richiesta n. 3 della Regione Toscana - SETTORE REGIONALE SERVIZI PUBBLICI LOCALI, ENERGIA, INQUINAMENTO ATMOSFERICO (prot. n. 156214 - 28/03/2023), da Pagina 8 del presente documento di Integrazioni. In merito invece alle prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio si rimanda invece alla richiesta n. 7 della Regione Toscana – TUTELA, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO (prot. n. 163822 – 31/03/2023) da pagina 27 del presente documento di Integrazioni.

Richiesta 3

Approfondimenti progettuali, attraverso tavole grafiche, riguardanti le dimensioni della cabina smistamento del sistema connessione RTN con antenna (altezza ed estensione), approfondimenti tecnici sul riutilizzo delle terre di scavo dichiarate in 52.052 m³.

Risposta 3

In merito alla presente richiesta si evidenzia che è stato redatto apposito elaborato grafico relativo alla *Cabina di Smistamento* che viene allegato al presente documento integrativo. Rif. 2799_5186_MAN_INT_T09_Rev0_Cabina di Smistamento, in merito agli approfondimenti tecnici relativi al riutilizzo delle terre e rocce da scavo dichiarate si riporta che la relazione Relativa all'utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo è stata rivista, e si allega al presente documento, Rif. 2799_5186_MAN_SIA_R07_Rev01_TRS.

Richiesta 4

Approfondimenti sulle opere di ripristino, mitigazione delle aree di cantiere, di deposito temporaneo, di stoccaggio materiali etc.



Risposta 4

In merito alla presente richiesta si rimanda alle Richiesta 9 e 10 – TUTELA, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO (prot. n. 163822 – 31/03/2023) da pagina 32 del presente documento di Integrazioni.

Richiesta 5

Approfondimenti sul piano di dismissione, riferite alla previsione del ripristino della maglia agraria, colture previste.

Risposta 5

In merito alla presente richiesta si rimanda alle Richiesta 9 e 10 – TUTELA, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO (prot. n. 163822 – 31/03/2023) da pagina 32 del presente documento di Integrazioni.

Richiesta 6

Fotosimulazioni da punti di vista da centri minori nel territorio di Manciano, dagli abitati di Manciano e Pitigliano, da e verso Strada Ponte dell'Abbadia e da e verso Strada di Campigliola, nonché da e verso l'abitato protostorico di Scarceta (Manciano) e la necropoli di Poggio Buco (Pitigliano), nonché fotosimulazioni verso le piste di accesso alle pale. Le nuove fotosimulazioni dovranno evidenziare il cromatismo come indicato nella relazione progettuale la segnalazione diurna verrà garantita da una verniciatura della parte estrema delle pale con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m".

Risposta 6

Le fotosimulazioni prodotte sono riportate all'interno dei seguenti documenti, allegati al presente Report Integrativo, Rif. *2799_5186_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti* e *2799_5186_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti*.

Richiesta 7

La specifica analisi degli effetti cumulativi deve includere anche all'impianto di 4 pale eoliche previsto nel Comune di Montalto di Castro, che riguarda anche il Comune di Manciano, dove è in corso la verifica di assoggettabilità a VIA della Regione Lazio.

Risposta 7

È stato aggiornato il documento relativo all'Analisi dell'Effetto Cumulo, nel quale è stato riportato anche *l'impianto eolico potenza 28,8 MWp in loc. Vaccareccia, Puntone, La Viola* nel Comune di Montalto di Castro. Il documento integrato viene allegato al presente report, Rif. *2799_5186_MAN_SIA_R04_Rev01_Valutazione degli impatti cumulativi*.

Richiesta 8

Ritenuto, inoltre, per gli aspetti di tutela archeologica, come già indicato nella nota prot. SABAP SI n. 5814 dell'1/3/2023, che si allega alla presente, di attivare la procedura di cui all'art. 25, c. 3 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, si conferma la richiesta dell'esecuzione di una serie di saggi preventivi a campione, a cura di un archeologo professionista qualificato ai sensi del DM 20 maggio 2019, n. 244, sulla base di un piano indagini da sottoporre a questa Soprintendenza.

Risposta 8

In merito alla presente richiesta si evidenzia che il proponente ha attivato il procedimento di cui all'art. 25, c.3 dell'1/3/2023, che il Ministero della Cultura ha preferito sospendere per questa fase progettuale. In merito alla richiesta di esecuzione dei sondaggi preventivi, preme evidenziare che i medesimi saranno eseguiti in una fase più avanzata del progetto.



3. RICHIESTE INTEGRAZIONI MINISTERO DELLA CULTURA NAZIONALE

3.1 ASPETTI DELLA TUTELA PAESAGGISTICA

3.1.1 SOPRAINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Richiesta 1

Verifica dell'intervento rispetto all'ALLEGATO 1B del PIT B-PPTR, in particolare INCLUSIONE TRA LE AREE NON IDONEE perimetrata ai sensi dell'art. 7 della Legge Regionale 11/2011.

Risposta 1

In riferimento alle Aree non Idonee si rimanda alla richiesta n. 3 della Regione Toscana - SETTORE REGIONALE SERVIZI PUBBLICI LOCALI, ENERGIA, INQUINAMENTO ATMOSFERICO (prot. n. 156214 - 28/03/2023), da Pagina 8 del presente documento di Integrazioni.

Richiesta 2

Approfondimento dell'analisi rispetto all'invariante strutturale II (I caratteri ecosistemici del paesaggio) e IV (I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali - morfotipo 5).

Risposta 2

Si riporta di seguito un quadro sinottico dei principali obiettivi di qualità paesaggistica relativamente all'invariante strutturale I *I caratteri ecosistemici del Paesaggio* e all'invariante IV *I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali*.

Invariante II "I caratteri morfotipologici del Paesaggio"

I caratteri ecosistemici del paesaggio costituiscono la struttura biotica dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecomosaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente forestali o agricole, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici.

Come possibile vedere in Figura 3.1, l'areale in cui sono previsti il parco eolico, il cavidotto e la SE Terna 380/132/36 kV ricade nel sistema dei Nodi degli ecosistemi agropastorali della Toscana meridionale dominato da colture estensive cerealicole in avvicendamento con scarse dotazioni ecologiche (ad eccezione della vegetazione lungo il reticolo idrografico), ma a costituire habitat pseudo steppici di foraggiamento per l'avifauna.

L'obiettivo generale per l'invariante II è il miglioramento della qualità ecosistemica del territorio regionale mediante l'efficientamento della rete ecologica, il mantenimento della permeabilità ecologica del territorio ed il conseguimento di un equilibrio fra componenti naturali, seminaturali ed antropiche dell'ecosistema.

Con particolare riferimento ai Nodi degli ecosistemi agropastorali le indicazioni per il conseguimento degli obiettivi di qualità sono le seguenti:

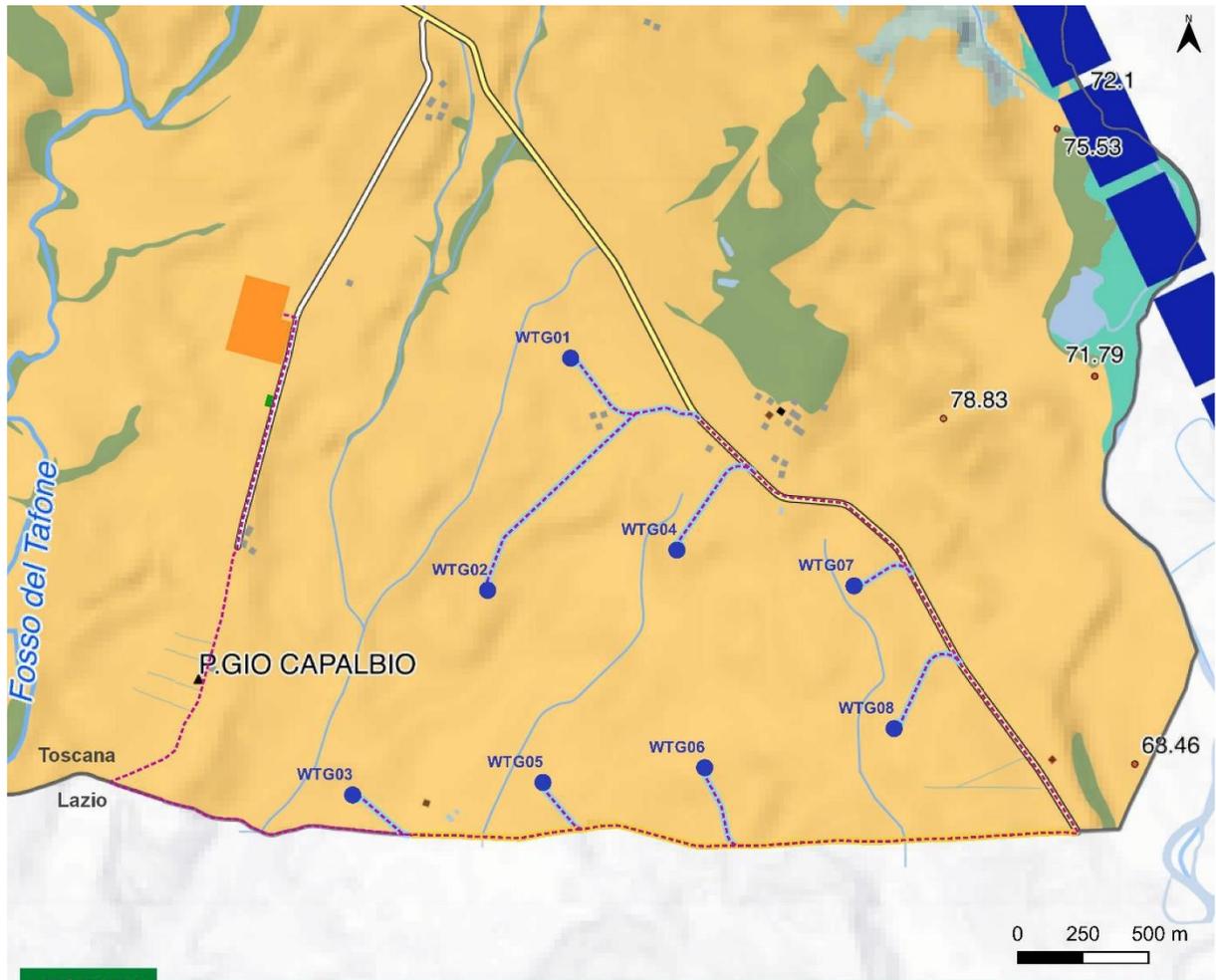
- mantenimento e recupero delle tradizionali attività di pascolo e dell'agricoltura montana, con esclusione della porzione di nodi primari montani interessati da praterie primarie e da brughiere, aree umide e torbiere, attraverso lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio;
- riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato nelle aree agricole collinari e nelle pianure interne e costiere;
- mantenimento e miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi con particolare riferimento agli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili);



- mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria;
- riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sugli ecosistemi agropastorali e sulle praterie primarie e torbiere;
- mantenimento degli assetti idraulici e del reticolo idrografico minore per i nodi delle pianure alluvionali;
- riduzione degli impatti sugli ecosistemi prativi montani e sulle torbiere legati a locali e intense attività antropiche (strutture turistiche, strade, impianti sciistici, cave, impianti eolici);
- mitigazione degli effetti delle trasformazioni degli ecosistemi agropastorali in vigneti specializzati, vivai o in arboricoltura intensiva;
- mantenimento e tutela integrale degli ambienti climax appenninici, quali le praterie primarie, le brughiere e le torbiere montane e alpine;
- mantenimento e valorizzazione dell'agrobiodiversità.

La costruzione del parco eolico e della SE Terna 380/132/36 kV non interferisce con le dotazioni ecologiche del paesaggio rurale in quanto, come detto, riconducibili soltanto al reticolo idrografico inciso con il quale tali opere non si sovrappongono.

L'adeguamento della Strada dell'Abbadia, invece, intercetta le dotazioni ecologiche del reticolo idrografico e la vegetazione arboreo-arbustiva oggi a corredo della viabilità campestre le quali non presentano specie tutelate né costituiscono habitat d'interesse.



LEGENDA

- Ambiti amministrativi
- IMPIANTO EOLICO WIND ITALY 1**
- WTG di progetto
- Cavidotto interrato di connessione
- Cabine**
- SE Terna 380/132/36Kv
- Cabina di smistamento
- Viabilità**
- Viabilità di nuova realizzazione e piazzole in fase di esercizio
- Viabilità esistente da adeguare

PIT/PPR - Invariante II

rete degli ecosistemi forestali

- nodo forestale primario
- nodo forestale secondario
- matrice forestale ad elevata connettività
- nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
- aree forestali in evoluzione a bassa connettività
- corridoio ripariale

rete degli ecosistemi agropastorali

- nodo degli agroecosistemi
- matrice agroecosistemica collinare
- matrice agroecosistemica di pianura
- agroecosistema frammentato attivo
- agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- agroecosistema intensivo

ecosistemi palustri e fluviali

- zone umide
- corridoi fluviali

ecosistemi costieri

- coste sabbiose prive di sistemi dunali
- coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
- coste rocciose

ecosistemi rupestri e calanchivi

- ambienti rocciosi o calanchivi

superficie artificiale

- area urbanizzata

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
- direttrice di connettività da ricostituire
- direttrice di connettività da riqualificare
- corridoio ecologico costiero da riqualificare
- corridoio ecologico fluviale da riqualificare
- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
- aree critiche per processi di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

Figura 3.1: Carta dell'Invariante II del PIT – PPr riferita all'area vasta di intervento



Invariante IV “I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali”

Pur nella loro molteplicità, i paesaggi rurali della Toscana presentano alcuni elementi comuni come il costante rapporto morfo-funzionale tra sistema insediativo e territorio agricolo, la persistenza dell’infrastruttura rurale e della maglia agraria storica (spesso ben conservata), la presenza di un agrocomosaico altamente complesso dotato di qualità paesaggistica ed elevata diversità biologica.

Come possibile vedere in Figura 3.2, l’areale in cui sono previsti il parco eolico, il cavidotto e la SE Terna 380/132/36 kV ricade nel Morfotipo 5 dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale, paesaggio rurale caratterizzato da seminativi estensivi di impronta tradizionale generalmente cereali autunno-vernini avvicendati con prato da foraggio. La maglia agraria è di tipo ampio, priva di vegetazione naturale. Il sistema insediativo a carattere rurale è estremamente rado e gli episodi edilizi isolati sono per lo più riconducibili a fabbricati ad uso agricolo (stalle, ricoveri, ecc.).

Obiettivo generale dell’Invariante IV è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali (valenze estetico-percettive, testimonianze storico-culturali, funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli, luogo di produzioni agro-alimentari di qualità ed eccellenza, rete di spazi aperti fruibile dalla collettività, forte potenzialità di sviluppo economico, ecc.).

Con particolare riferimento al morfotipo 5 le indicazioni per il conseguimento degli obiettivi di qualità sono distinte come segue:

- tutelare il rapporto tra sistema insediativo rurale storico e paesaggio agrario:
 - evitando alterazioni dell’integrità morfologica dei nuclei;
 - contrastando fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che comportino compromissioni della sua struttura d’impianto (le cui regole principali sono la distribuzione dell’insediamento rurale in relazione a un appoderamento di tipo estensivo e a maglia rada, e la collocazione dei nuclei sui supporti geomorfologicamente più stabili e sicuri presenti all’interno dei suoli argillitici);
 - preservando la permanenza delle corone di oliveti o di colture tradizionali che contornano alcuni dei nuclei storici, li caratterizzano come punti nodali del sistema insediativo e ne sottolineano la presenza.
- conciliare la manutenzione dei caratteri strutturanti il mosaico agroforestale con un’agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, da conseguire attraverso le seguenti azioni:
 - favorire ove possibile la conservazione delle colture a seminativo, limitando gli effetti negativi dei processi di intensificazione delle attività agricole (semplificazione paesistica ed ecologica, rimozione di elementi geomorfologici di grande pregio come biancane, calanchi, balze);
 - preservare - nei contesti in cui sono storicamente presenti - siepi, alberature, lingue e macchie boscate, che costituiscono la rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica e incentivarne la ricostituzione nei territori che ne risultano scarsamente equipaggiati;
 - nei contesti più marginali, contrastare fenomeni di abbandono culturale con conseguente espansione della vegetazione arbustiva e della boscaglia.

La costruzione del parco eolico e delle opere connesse non interferisce con il sistema insediativo rurale storico né altera il sistema di relazioni tra questo ed il paesaggio agrario. Inoltre gli aerogeneratori e la SE Terna 380/132/36 kV non interferiscono con le dotazioni ecologiche del paesaggio rurale mentre l’adeguamento della Strada dell’Abbadia intercetta le dotazioni ecologiche del reticolo idrografico e la vegetazione arboreo-arbustiva oggi a corredo della viabilità campestre.

In generale, l’iniziativa favorisce il presidio del territorio contrastandone l’abbandono anche culturale.

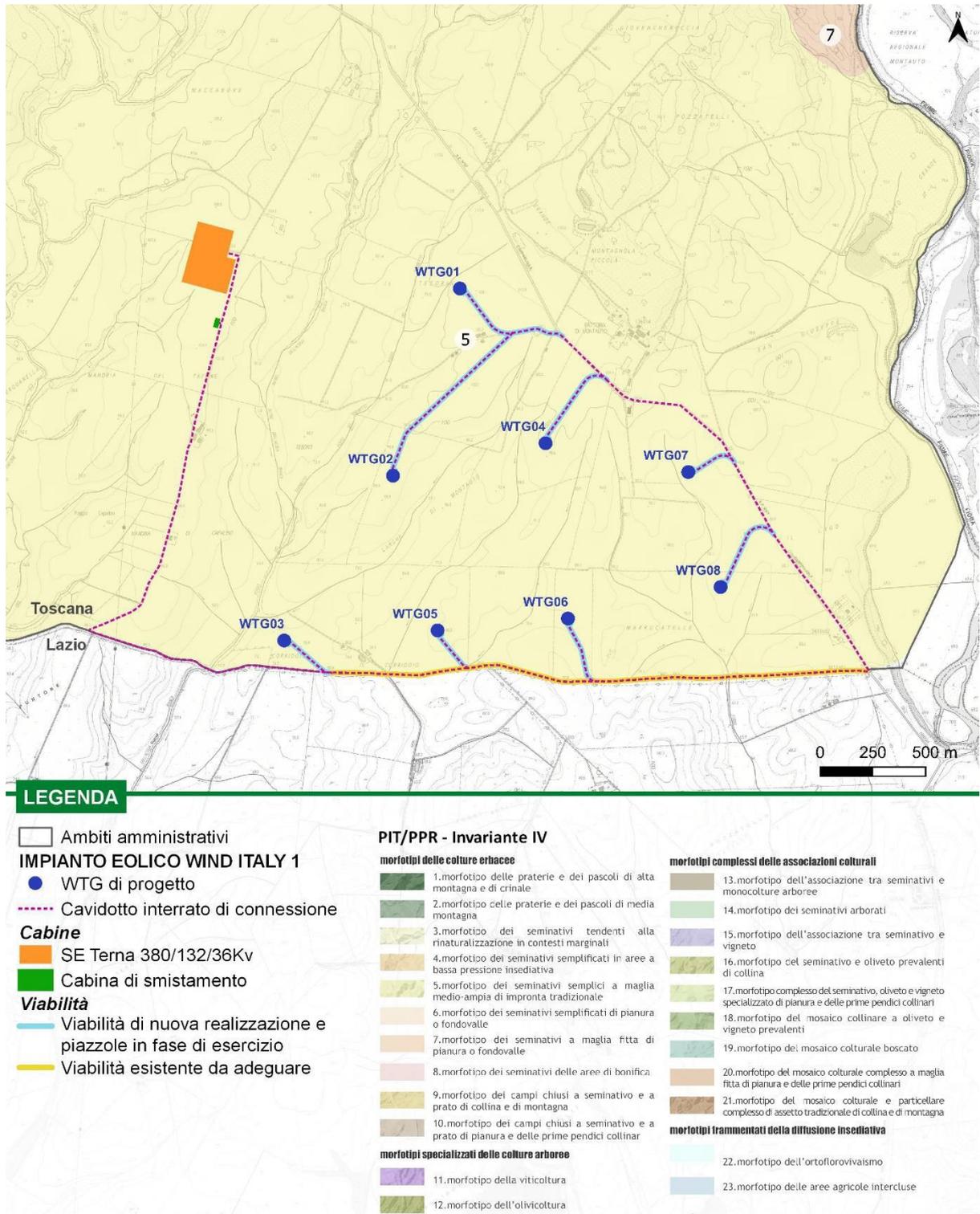


Figura 3.2: Carta dell'Invariante IV del PIT – Ppr riferita all'area vasta di intervento

Richiesta 3

Verifica analitica dell'impatto visivo tramite: Mappe di intervisibilità tecnica (MIT), Mappe di visibilità dai punti di osservazione (MVPO), Fotosimulazioni (in prossimità dei centri minori nel territorio di Manciano, degli abitati di Manciano e Pitigliano, dalla SP 107 dell'Abbadia e SP 67 di Campigliola, dell'abitato protostorico di Scarceta e della Rocca di Montauto). Sarà necessario effettuare le analisi



considerando un'area di impatto visivo assoluto teorico (AIVAT) con raggio minimo di 20 km. Sarà necessario produrre immagini ad alta definizione a cielo terso. I coni visivi devono consentire la valutazione dell'impatto paesaggistico (angolo di ripresa ampio) e dell'impatto visivo-percettivo (angolo di ripresa pari a 50°). I coni visivi di ciascuna ripresa dovranno essere rigorosamente riportati in planimetria, alla scala opportuna, per una realistica verifica della porzione di campo visivo azimutale occupato da più aerogeneratori in sequenza (dovrà corrispondere alla porzione occupata in ciascuna ripresa fotografica). Le nuove fotosimulazioni dovranno evidenziare il cromatismo così come indicato nella relazione progettuale.

Risposta 3

Per l'analisi di intervisibilità sono stati prodotti i seguenti elaborati, che vengono allegati al presente documento unitario di risposta alle integrazioni, in aggiunta a quelli precedentemente prodotti e presentati con Istanza di VIA Ministeriale:

- 2799_5186_MAN_INT_T01_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 20 km e vincoli paesaggistici;
- 2799_5186_MAN_INT_T02_Rev0_Mappa intervisibilità cumulata buffer 69 km;
- 2799_5186_MAN_INT_T03_Rev0_Mappa intervisibilità cumulata buffer 20 km;
- 2799_5186_MAN_INT_T04_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 69 km e PDV fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T05_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 20 km e PDV fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T08_Rev0_MVPO.

Lo Studio di intervisibilità è stato realizzato sulla base del DTM con risoluzione 10 metri disponibile sul portale <https://tinality.pi.ingv.it/>.

Per il calcolo dell'intervisibilità sono stati applicati i seguenti criteri:

- OFFSETA = 200 m, rappresentante l'altezza massima degli Aerogeneratori.
- OFFSETB = 1,70 m, rappresentante l'altezza media dello spettatore.

Si evidenzia che l'intervisibilità individuata non tiene conto della vegetazione e di altri eventuali ostacoli visivi diversi dalla Morfologia del Territorio. Il risultato è una mappa di intervisibilità Teorica estremamente cautelativa.

Per una più precisa individuazione dei fotoinserimenti realizzati si riporta di seguito una tabella riepilogativa nel quale viene indicato il numero del fotoinserimento all'interno degli elaborati grafici sopra riportati, Rif. 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti, 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti.

Tabella 3.1: Individuazione del Fotoinserimento

RECETTORE	FOTOINSERIMENTO NELL'ALLEGATO GRAFICO
Centri Minori del territorio di Manciano - Marsiliana	Punto di Presa Fotografica 23 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano - Montemerano	Punto di Presa Fotografica 24 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano – Scarceta di Manciano	Punto di Presa Fotografica 25 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano – Poggio Capanne	Punto di Presa Fotografica 26 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti



Centri Minori del territorio di Manciano – Poggio Murella	Punto di Presa Fotografica 27 - 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano – San Martino sul Flora	Punto di Presa Fotografica 28 - 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano – Saturnia	Punto di Presa Fotografica 29 - 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti
Centri Minori del territorio di Manciano – Montalto di Castro	Fotoinserimento 4 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Centro Abitato del Territorio di Manciano	Punto di Presa Fotografica 30 - 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti
Centro Abitato del Territorio di Pitigliano	Punto di Presa Fotografica 31 - 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti
Strada Provinciale 107 dell'Abbadia	Fotoinserimento 20 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Strada Provinciale 107 dell'Abbadia	Fotoinserimento 21 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Strada Provinciale 107 dell'Abbadia	Fotoinserimento 22 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Strada Provinciale 67 di Campigliola	Fotoinserimento 8 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti
Strada Provinciale 67 di Campigliola	Fotoinserimento 9 - 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti

In riferimento a quanto sopra esposto si evidenzia che, per i punti indicati quali *Punto di presa Fotografico*, da analisi di intervistabilità effettuata, il Sito non risulta visibile.

In riferimento al punto *Rocca di Montauto*, localizzato a circa 4,8 Km a Nord Ovest dell'impianto preme evidenziare che non è stato effettuato il fotoinserimento in quanto data la sua localizzazione e il contesto in cui sorge, si evidenzia che il medesimo è circondato da vegetazione ad alto fusto, il fotoinserimento non è stato realizzato.

Richiesta 4

Verifica analitica degli impatti cumulativi del progetto in esame, considerando la covisibilità con altri impianti esistenti e in fase di autorizzazione entro un buffer (AVIC) di almeno 20 km, riportando le affettive altezze di progetto, e sviluppando indagini analitiche per la valutazione del livello di impatto e dell'effetto selva. La covisibilità può essere in combinazione, quando diversi impianti sono compresi nell'arco di visione dell'osservatore allo stesso tempo, o in successione, quando l'osservatore deve girarsi per vedere i diversi impianti. Si possono invece avere effetti sequenziali, quando l'osservatore deve muoversi in un altro punto per cogliere i diversi impianti. Un idoneo strumento di analisi è il calcolo dell'Indice di Visione Azimutale, che può essere sviluppato in funzione dei diversi punti di



osservazione, ed esprime il livello di occupazione del campo visivo orizzontale in cui sono cumulabili gruppi di aerogeneratori visibili con continuità dalla sinistra alla destra del campo visivo medio dell'occhio umano (considerato pari a 100° con visione di tipo statico). Due gruppi di aerogeneratori esistenti e/o di progetto si considerano continui, e dunque concorrenti alla definizione dell'ampiezza del campo visivo occupato dagli aerogeneratori, quando l'angolo azimutale di visione libera tra due gruppi contigui sia minore dell'angolo azimutale caratteristico dell'occhio umano, assunto pari a 50°.

Risposta 4

- 2799_5186_MAN_INT_T01_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 20 km e vincoli paesaggistici;
- 2799_5186_MAN_INT_T02_Rev0_Mappa intervisibilità cumulata buffer 69 km;
- 2799_5186_MAN_INT_T03_Rev0_Mappa intervisibilità cumulata buffer 20 km;
- 2799_5186_MAN_INT_T04_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 69 km e PDV fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T05_Rev0_Mappa intervisibilità buffer 20 km e PDV fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T06_Rev0_Mappa PDV fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T07_Rev0_Fotoinserimenti;
- 2799_5186_MAN_INT_T08_Rev0_MVPO.

Richiesta 5

Approfondimenti progettuali, attraverso tavole grafiche, riguardanti le dimensioni della cabina smistamento del sistema connessione RTN con antenna (altezza ed estensione).

Risposta 5

In merito alla presente richiesta si evidenzia che è stato redatto apposito elaborato grafico relativo alla *Cabina di Smistamento* che viene allegato al presente documento integrativo. Rif. 2799_5186_MAN_INT_T09_Rev0_Cabina di Smistamento

3.2 ASPETTI DELLA TUTELA ARCHEOLOGICA

3.2.1 SOPRAINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Richiesta 6

*SABAP SI: integrazioni documentali (punti n. 1 -7) ed esecuzione di una serie di saggi preventivi a campione, a cura di un archeologo professionista qualificato ai sensi del D.M. 20 maggio 2019, n. 244, sulla base di un piano indagini da sottoporre a questa Soprintendenza (punto n. 8).

*A riferimento del parere prot. n. 10452

**Si ritiene utile sospendere le attività inerenti alla procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, nelle more della trasmissione delle integrazioni documentali richieste ai punti nn. 1-7 della nota prot. n. 10452 del 13.04.2023 della SABAP-SI, comprese dunque le fotosimulazioni relative all'intervisibilità dell'impianto con l'abitato protostorico di Scarceta (Manciano) e la necropoli di poggio Buco (Pitigliano) di cui al punto 3 della presente nota e delle conseguenti valutazioni.

**In riferimento all'istanza presentata ai sensi del combinato disposto dagli art. 25, c. 1 del D. Lgs. 50/2016 e dell'art. 23, c. 1, let. G-ter) del D. Lgs. N. 152/2006, prima che le modifiche normative introdotte dall'art. 19, c. 2 del D.L. 24 febbraio 2023, n. 13.

Risposta 6

In merito alla presente richiesta si evidenzia che il proponente ha attivato il procedimento di cui all'art. 25, c.3 dell'1/3/2023. In merito alla richiesta di esecuzione dei sondaggi preventivi, preme evidenziare che i medesimi saranno eseguiti in una fase più avanzata del progetto.



4. ULTERIORI NOTE E PARERI

4.1 SETTORE N.1 – ASSETTO ED USO DEL TERRITORIO U.O.1 SERVIZIO URBANISTICA ED EDILIZIA PRIVATA – COMUNE DI MANCIANO

Facendo seguito alla nota trasmessa dal Comune di Manciano in data 21 Luglio 2023, con protocollo n. 0012132, relativa al progetto, si rimanda alla Richiesta 4 del Capitolo SETTORE REGIONALE SERVIZI PUBBLICI LOCALI, ENERGIA, INQUINAMENTO ATMOSFERICO (prot. n. 156214 - 28/03/2023).