



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Parere n. 333 del 10 ottobre 2022

Progetto:	<p>Procedura di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.</p> <p>Progetto per impianto eolico denominato "Parco eolico della Torre quadrata", composto da 10 aerogeneratori da 6 MW nominali ciascuno per una potenza complessiva di 60 MW, da realizzarsi nei comuni di San Pietro Vernotico (BR), Brindisi (BR) e Cellino San Marco (BR) e opere accessorie.</p> <p>ID_VIP: 5504</p>
Proponente:	<p>Wpd Muro S.r.l.</p>

La Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS

I) QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 recante “Norme in materia ambientale” (d’ora innanzi d. lgs. n. 152/2006) e in particolare l’art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS) e ss.mm.ii.;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la transizione ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022;

RICHIAMATE le norme che regolano il procedimento di VIA e in particolare:

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il d.lgs. del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i.
- l’art. 5, recante ‘definizioni’, e in particolare il comma 1, secondo cui “*si intende per*”:

lett. b) *valutazione d’impatto ambientale, di seguito VIA: il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del presente decreto, l’elaborazione e la presentazione dello studio d’impatto ambientale da parte del proponente, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione dello studio d’impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente e degli esiti delle consultazioni, l’adozione del provvedimento di VIA in merito agli impatti ambientali del progetto, l’integrazione del provvedimento di VIA nel provvedimento di approvazione o autorizzazione del progetto;*

lett. c) *“Impatti ambientali: effetti significativi, diretti e indiretti, di un programma o di un progetto, sui seguenti fattori: Popolazione e salute umana; biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE; territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio, interazione tra i fattori sopra elencati. Negli impatti ambientali rientrano gli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo”;*

l’art.25 recante ‘Valutazione degli impatti ambientali e provvedimento di VIA’ ed in particolare il comma 1, secondo cui “*L’autorità competente valuta la documentazione acquisita tenendo debitamente conto dello studio di impatto ambientale, delle eventuali informazioni supplementari fornite dal proponente, nonché dai risultati delle consultazioni svolte, delle informazioni raccolte e delle osservazioni e dei pareri ricevuti a norma degli articoli 24 e 32. Qualora tali pareri non siano resi nei termini ivi previsti ovvero esprimano valutazioni negative o elementi di dissenso sul progetto, l’autorità competente procede comunque alla valutazione a norma del presente articolo*”;

- gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall’art. 22 del d.lgs. n.104 del 2017 e s.m.i. in particolare:

- Allegato VII, recante “*Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all’articolo 22*”
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall’articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116*”;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;
- il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 recante “*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*”;
- le Linee Guida “*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening*” (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU);
- le Linee Guida Comunità Europea “*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*”;
- Le Linee Guida Nazionali recanti le “*Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale*” approvate dal Consiglio SNPA, 28/2020;
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza 2019;
- le Linee guida ISPRA per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA) n.133/2016;
- Il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10/09/2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili;
- Il Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 “*Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE*” e s.m.i.
- Il Decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 “*Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili*” e s.m.i.

II) SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO

DATO ATTO dello svolgimento cronologico del procedimento come segue:

- Data presentazione istanza: 19/08/2020
- Data avvio consultazione pubblica: 08/09/2020
- Termine presentazione Osservazioni del Pubblico: 07/11/2020
- Ricezione documentazione integrativa volontaria 09/08/2021
- Data richiesta integrazioni: 31/08/2021
- Data ricezione integrazioni: 01/09/2021
- Data ripubblicazione avviso sul sito web e avvio consultazione pubblica: 10/01/2022
- Termine presentazione Osservazioni del Pubblico su ripubblicazione: 09/02/2022
- Ricezione ulteriore documentazione integrativa volontaria 03/03/2022

- Ricezione ulteriore documentazione volontaria riguardante Valutazione di incidenza Ambientale e revisione del Piano terre e rocce da scavo in data 27/09/2022.

DATO ATTO dello svolgimento provvedimento del procedimento come segue:

- Con nota del 13.08.2020, acquisita con prot. n. MATTM/65089 del 19.08.2020, la società Wpd Muro S.r.l. (di seguito la società) ha presentato, ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., istanza di pronuncia di compatibilità ambientale relativa al progetto indicato in oggetto;
- oltre a copia dell’attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri contributivi dovuti per la procedura in questione, la società ha trasmesso con la nota del 13.08.2020 la seguente documentazione, acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d’ora innanzi Divisione) con prot. n. MATTM/65089 del 19.08.2020:
 - o elaborati progettuali;
 - o Studio di impatto ambientale e del Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo;
 - o Sintesi non tecnica;
- ai sensi dell’art. 24, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., i documenti sono stati pubblicati sul sito internet istituzionale all’indirizzo <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7561/10944> dell’autorità competente e che la Divisione, con nota prot. MATTM/69874 del 09.09.2020, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l’avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione;
- la Divisione con nota prot. n. MATTM/69874 del 09.09.2020, acquisita dalla Commissione con prot. CTVA/2769 del 09.09.2020, ha trasmesso, ai fini delle determinazioni della stessa Divisione e della predisposizione del decreto del provvedimento di VIA, la documentazione acquisita, comunicando la procedibilità dell’istanza di procedimento di VIA ai sensi dell’art. 23 del D.lgs 152/2006 come da ultimo modificato con D.lgs 104/2017;
- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 08/09/2020 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 07/11/2020 e successiva ripubblicazione, in seguito all’invio di integrazioni, e avvio consultazione pubblica iniziata il 10/01/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 09/02/2022: sono pervenute le seguenti osservazioni e pareri, ai sensi del dell’art.24, comma 4 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., da parte dei seguenti soggetti, di cui si è tenuto conto:

Osservazione	Protocollo	Data	Contenuto
Osservazioni Regione Puglia	MATTM/2021/0096569	23/11/2020	Si rilevano interferenze tra la localizzazione degli aerogeneratori SPV01 e SPV02 e del cavidotto interrato di vettoriamento MT, del progetto in questione, e una parte dei campi fotovoltaici riferiti ad altri impianti per i quali il proponente, Canadian Solar Construction srl, ha la disponibilità delle aree
Osservazioni del Comune di San Pietro Vernotico in data 11/11/2020	MATTM-2020-005504	11/11/2020	Si rilevano problematiche connesse alla valorizzazione del territorio, all’impatto visivo, ambientale e turistico

Osservazione	Protocollo	Data	Contenuto
Osservazioni del Pubblico inviate oltre i termini - Osservazioni della Energia Naturale Spiga s.r.l. in data 12/09/2021	MATTM-2021-0096911	12/09/2021	Si rileva che la torre "SPV07" del proponente Wpd Muro S.r.l. dista 100 metri dall'impianto fotovoltaico di proprietà di Energia Naturale Spiga S.r.l. Tale vicinanza comprometterebbe l'efficienza dell'impianto fotovoltaico stesso

- il proponente con nota MATTM/2021/0002603 del 13/01/2021 ha controdedotto alle osservazioni del Comune di San Pietro Vernotico, in cui, oltre che spiegare *l'approccio che la società ha in tutti e 25 i paesi in cui opera*, vengono indicate le *possibili compensazioni ambientali, tra cui la volontà di WPD di sostenere il territorio e gli operatori agricoli di S. Pietro Vernotico colpiti dalla xylella*;

TENUTO conto che:

- con nota prot. 0019297-P del 07.06.2021, il Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo (d'ora in poi, MIBACT) ha trasmesso una richiesta di integrazioni in merito a: compatibilità paesaggistica del progetto proposto; impatti cumulativi con particolare riferimento al tema impatto sul patrimonio culturale e identitario; produzione di ulteriori riprese e fotosimulazioni al fine di consentire una migliore valutazione della compatibilità e adeguatezza delle soluzioni adottate nei riguardi del contesto culturale e paesaggistico e con evidenza degli impatti cumulativi determinati dalla presenza di altri impianti;
- la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS con nota prot. n. CTVA/2686 del 24.05.2021, acquisita al prot. n. MATTM/55154 in pari data, ha inoltre comunicato la necessità di ulteriori integrazioni in merito a (sintesi): indicazione delle competenze specialistiche di settore che hanno collaborato alla redazione del SIA; indicazione del rispetto della distanza dalle strade nazionali e provinciali come previsto dal DM 10 settembre 2020 punto 7.2 e altre strade; informazioni integrative sulla componente territorio - paesaggio - vegetazione ed ecosistemi in merito a valore del consumo di suolo, habitat naturali presenti, indicazione specifica e nominativa di tutte le Masserie storiche sull'area di riferimento; misure di mitigazione per le componenti essenziali relative agli habitat, al paesaggio, al territorio agricolo ed alla biodiversità; contabilizzazione delle emissioni dovute alle fasi di produzione dei materiali e alla messa in opera dell'impianto; descrizione delle caratteristiche costruttive e modalità di scelta dei materiali; attività compensative previste di ripristino e restauro ambientale; azioni e impatti previsti nella fase di cantiere in merito a vegetazione e piazzole; ripristini previsti in fase di cantiere e di dismissione; approfondimento degli aspetti geologici idrogeologici e geomorfologici al fine di verificare l'idoneità delle scelte localizzative dell'intero impianto; definizione del Programma di Monitoraggio Ambientale per tutte le componenti; approfondimenti specialistici in materia di impatto acustico e campi elettromagnetici;
- in considerazione di ciò, il MITE con nota Prot. 92514 del 31.08.2021 ha chiesto al Proponente di voler provveder a riscontrare unitamente le richieste del Ministero della Cultura e della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, accordando inoltre la proroga per la trasmissione delle integrazioni avanzata dalla Società con nota prot. n. S001021 del 14/07/2021, acquisite con prot. n. MATTM/87804 del 09.08.2021, e assegnando il termine di sessanta giorni per la complessiva risposta alle richieste di cui sopra;
- il Proponente in data 01/09/2021 ha presentato sulla base di quanto richiesto la documentazione integrativa, debitamente messa a disposizione sul portale;

TENUTO inoltre conto che:

la Regione Puglia - Sezione Autorizzazioni Ambientali in data 09/12/2021 ha trasmesso la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1928 del 29.11.2021 acquisita con prot. n. MATTM-2021-0137914 del 09.12.2021 con la quale la Giunta, preso atto dell'istruttoria tecnica svolta dall'Autorità competente e ricevuti i pareri dei soggetti competenti (<https://va.mite.gov.it/File/Documento/572437>)

– come di seguito riportato:

- ✓ Sezione coordinamento servizio territoriali, nota del 06.10.2020 prot. n. 54865, acquisita al prot. n. AOO_090_11719 del 06.10.2020 della Sezione Autorizzazioni Ambientali (parere negativo);
- ✓ Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio, nota del 23.10.2020 prot. n. 7864, acquisita al prot. n. AOO_089_12882 del 26.10.2020 della Sezione Autorizzazioni Ambientali (parere non favorevole);
- ✓ Sezione Risorse idriche, nota del 28.10.2020 prot. n. 11107, acquisita al prot. n. AOO_089_13589 del 05.11.2020 della Sezione Autorizzazioni Ambientali (parere positivo con prescrizioni);
- ✓ Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, nota del 11.11.2020 prot. n. 11827, acquisita al prot. n. AOO_089_14178 del 11.11.2020 della Sezione Autorizzazioni Ambientali (parere positivo con **prescrizioni**);
- ✓ ARPA Puglia – DAP Brindisi, nota del 27.09.2021 prot. n. 65893, acquisita al prot. n. AOO_089_13928 del 29.11.2021 della Sezione Autorizzazioni Ambientali (parere negativo);
- ✓ parere del Comitato Tecnico Regionale acquisito al prot. n. AOO_089_14037 del 29.09.2021 (parere negativo);

23/10/2020	Regione Puglia, Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio, Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio, Servizio Osservatorio e Pianificazione Paesaggistica	PARERE DI COMPETENZA	PARERE NON FAVOREVOLE in quanto si ritiene che l'intervento non sia compatibile con le previsioni e gli obiettivi del PPTR	prot. n. AOO_145/7864
27/10/2020	Regione Puglia, Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale ed Ambientale, Sezione Risorse Idriche	PARERE DI COMPETENZA	nulla osta con prescrizioni di carattere generale	prot. n. AOO_075/PROT/11107
11/11/2020	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale	PARERE DI COMPETENZA RISPETTO AL P.A.I. [AC 608 - 20]	parere di compatibilità con prescrizioni	prot. n. 21600/2020
27/09/2021	ARPA Puglia	PARERE DI COMPETENZA	VALUTAZIONE NEGATIVA per il mancato sufficiente approfondimento degli impatti del progetto in fase di cantiere e di esercizio (pur prendendo atto delle misure compensative proposte)	prot. n. 0065893

ha espresso parere negativo alla compatibilità ambientale al progetto in oggetto per ragioni di incoerenza con il PTR, per l'interferenza dei caviodotti con tratti della rete idrografica e lembi di zone di rispetto naturalistiche, nonostante in TOC ed assentita dall'AdB, nonché per una serie di carenze negli studi relativi alla biodiversità.

Il parere è stato peraltro reso antecedentemente alle integrazioni operate dal proponente e non rinnovato.

DATO atto che:

- lo Studio di Impatto ambientale (d'ora in poi, SIA) viene valutato sulla base dei seguenti criteri di valutazione di cui all'art.22 della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. e dei contenuti di cui all'Allegato VII della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m. e i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali.

III) DESCRIZIONE DELL'OPERA E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO

CONSIDERATO quanto segue in ordine all'opera:

- il progetto proposto dalla WPD Muro S.r.l. prevede la realizzazione di un impianto per la produzione di energia da fonte eolica, costituito da composto da 10 aerogeneratori da 6 MW nominali ciascuno per una potenza complessiva di 60 MW, da realizzarsi nei comuni di San Pietro Vernotico (BR), Brindisi (BR) e Cellino San Marco (BR) e opere accessorie;
- il progetto è compreso tra le opere dell'Allegato II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., punto 2) "Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW";
- ai sensi dell'art.7-bis, comma 2, del Titolo I, Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m. e i. il progetto deve essere sottoposto a VIA in sede statale;
- Il sito interessato alla realizzazione dell'impianto si sviluppa nel territorio di San Pietro Vernotico (BR), Brindisi (BR) e Cellino San Marco (BR).
- In sintesi, l'impianto di progetto prevede la realizzazione di n° 10 aerogeneratori ciascuno avente potenza di 6 MW, diametro rotore pari a 170 m e altezza al mozzo di 165 metri.



Figura 1 – Ubicazione del progetto

- le attività relative alla cantierizzazione avranno una durata di circa 10 mesi e alla fine delle attività di cantiere sono previsti ripristini ambientali secondo il seguente cronoprogramma:

Fasi	Attività	Mesi												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Alliestimento del cantiere	■												
2	Opere civili – strade		■	■										
3	Opere civili – fondazioni torri			■	■									
4	Opere civili ed elettriche – cavidotti				■	■								
5	Trasporto componenti torri ed aerogeneratori					■	■							
5	Montaggio torri ed aerogeneratori						■	■	■					
6	Costruzione SSE – Opere elettriche e di connessione alla RTN							■	■	■				
7	Collaudi									■	■			
8	Dimissione del cantiere e ripristini ambientali													■

CONSIDERATO quanto segue in ordine alle motivazioni del progetto

- le motivazioni di carattere programmatico che sono alla base della realizzazione dell’opera, considerando la datazione del progetto, sono contenute nella Strategia Energetica Nazionale, ove in tutti gli scenari previsti nella SEN sia di base che di policy si prevede un aumento di consumi di energia da fonte rinnovabile al 2030 mai inferiore al 24% (rispetto al 17,5% registrato del 2016);
- la successiva adozione del Piano nazionale per l’Energia e il Clima, trasmesso alla Commissione Europea il 31/12/2019, redatto per rispondere al NDC, Nationally Determined Contribution previsto dall’Accordo di Parigi e coordinato a livello europeo nel Pacchetto Energia 2020, ha previsto uno scenario di riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas ad effetto serra rispetto ai livelli del 1990, il raggiungimento di un 30 % di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 e la riduzione dei consumi di energia primaria del 32,5 % (Italia -43%) rispetto all’andamento tendenziale, con pubblicazione della Strategia italiana di lungo termine sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra;
- gli impianti eolici e fotovoltaici di grossa taglia hanno registrato trend verso la cosiddetta market parity;
- gli impianti a energie rinnovabili rappresentano sicuramente una delle leve più importanti per raggiungere l’obiettivo di decarbonizzazione che l’Italia si pone di concerto con i partner europei e che prevede di fatto la messa fuori servizio (phase out) del carbone dalla generazione elettrica al 2025 e comunque entro il 2030;
- detti obiettivi sono stati ulteriormente declinati dalla c.d. Normativa Europea sul Clima di cui al Regolamento (UE) 2021/1119 che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica, dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza approvato il 13/7/2021 dal Consiglio UE, dal Decreto legislativo 199/2021 di attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell’uso di energia da fonti rinnovabili e dalle s.m.i., nonché dal Piano per la Transizione Ecologica, approvato dal CITE con delibera 1/2021 ai sensi dell’art. 57 bis del d.lgs. 152/06, che indica nuovi e più ambiziosi obiettivi, volti al raggiungimento del 72% di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel 2030, fino a livelli del 99%-100% nel 2050.
- Anche nel contesto emergenziale attuale, che evidenzia la necessità di ridurre la dipendenza energetica del paese da fonti fossili di cui – a tacere delle considerazioni programmatiche di cui sopra - il territorio non ha sufficiente disponibilità anche in ragione delle fragilità del territorio nazionale, la generazione di energia da fonti rinnovabili risulta un obiettivo primario.

IV) ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

CONSIDERATO che ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell’art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;

IV.I) VALORE DELL’OPERA

- Il valore delle opere di progetto è di € 59.278.404,01 e, visto il capitolato, questo si ritiene congruo con il valore di opere simili.
- Il valore economico dell'opera superiore a 5 milioni di euro e la ricaduta occupazionale di più di 15 unità

IV.II) CONFORMITÀ RISPETTO A NORMATIVA, VINCOLI E TUTELE

Il Proponente ha verificato la compatibilità dell'area di intervento rispetto a:

1. Strategia Energetica Nazionale, S.E.M.;
 2. Piano Energetico Ambientale Regionale, P.E.A.R.;
 3. Piano regionale dei trasporti,
 4. Piano Regionale Attività Estrattive,
 5. Piano Paesistico Territoriale Regionale della Puglia, P.P.T.R.;
 6. Piano Paesistico Territoriale Regionale della Basilicata, P.P.R.;
 7. Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (P.U.T.T./P),
 8. Piano Regolatore Generale, P.R.G., dei Comuni di Brindisi, San Pietro Vernotico e Cellino San Marco;
 9. Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia;
 10. Piano di Tutela delle Acque della Regione Basilicata;
 11. Piano regionale della qualità dell'aria (Regione Puglia);
 12. Siti Natura 2000 e Aree Naturali Protette;
 13. Piano territoriale di coordinamento provinciale (BAT);
 14. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, P.A.I., della Regione Puglia (con riferimento alla perimetrazione dei dissesti e delle pericolosità geomorfologiche così come individuati dalla cartografia ufficiale del P.A.I.);
 15. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, P.A.I., della Regione Basilicata (con riferimento alla perimetrazione dei dissesti e delle pericolosità geomorfologiche così come individuati dalla cartografia ufficiale del P.A.I.);
 16. Regolamento Regionale 24/2010 (aree non Idonee)
 17. Piano Faunistico Venatorio Pluriennale Regionale 2018-2023;
 18. Carta Idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia.
 19. Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al D.M. 10/09/2010;
- Quanto ai siti Rete Natura 2000, il proponente inizialmente, sulla base della documentazione integrativa presentata R.int. 1. Screening preliminare VINCA, dichiara che l'area non interessa siti Natura 2000. Peraltro, in relazione alla tangenza del cavidotto interrato a detti siti, è stata successivamente presentata una relazione di incidenza approfondita.

Secondo il D. Lgs 387/2003, la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile in aree tipizzate come agricole dagli strumenti urbanistici comunali vigenti;

Come asserito dal Proponente, e come risulta dai servizi webgis del Geoportale della Regione Puglia, gli aerogeneratori non ricadono in aree non idonee per l'installazione di impianti FER.

IV.III) ALTERNATIVE PROGETTUALI

La documentazione contiene una descrizione e valutazione delle **principali alternative ragionevoli** del progetto da prendere in esame in ragione dell'ubicazione, dimensioni e portata. In particolare vengono indicate le seguenti alternative: Alternativa tecnologica 1 – utilizzo di aerogeneratori di media taglia; Alternativa

tecnologica 2 – Impianto fotovoltaico; Alternativa localizzativa
(<https://va.mite.gov.it/File/Documento/420903>)

Le alternative di localizzazione sono state affrontate nella fase iniziale di ricerca dei suoli idonei dal punto di vista vincolistico, ambientale e ventoso; sono state condotte campagne di indagini e micrositing che hanno consentito di giungere ai siti di prescelti.

- Le alternative strutturali sono state valutate durante la redazione del progetto, la cui individuazione della soluzione finale è scaturita da un processo iterativo finalizzato ad ottenere il massimo della integrazione dell'impianto con il patrimonio morfologico e paesaggistico esistente.
- In particolare, la scelta delle caratteristiche delle macchine e delle opere annesse è frutto di un processo di affinamento che ha condotto alla scelta delle migliori tecnologie disponibili sul mercato.
- Per quanto riguarda invece le alternative di compensazione e/o di mitigazione, le cui misure a volte risultano indispensabili ai fini della riduzione delle potenziali interferenze sulle componenti ambientali a valori accettabili, sono state valutate e via descritte nel capitolo dell'analisi degli impatti ambientali.
- Infine, è stata considerata anche la alternativa "zero"; essa è stata valutata, però, non nell'ottica della non realizzazione dell'intervento in maniera asettica, che avrebbe sicuramente un impatto ambientale minore in termini prettamente paesaggistici, ma nell'ottica di produzione di energia per il soddisfacimento di un determinato fabbisogno che, in alternativa, verrebbe prodotto da altre fonti, tra cui quelle fossili.
- La scelta progettuale proposta fornisce inoltre indicazioni adeguatamente puntuali quanto all'indicazione della motivazione della scelta progettuale rispetto ad alternative localizzative, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una loro descrizione e loro comparazione con il progetto presentato.

IV.IV) ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE

- quanto alla descrizione dello stato dell'ambiente (scenario base) è una descrizione generale e a larga scala (e non a livello di singola sub-opera) degli aspetti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) in relazione alle componenti ambientali che potrebbero essere potenzialmente interessate dall'opera sulla base di informazioni ambientali disponibili da bibliografia, da letteratura, da carte tematiche allegate a varie pianificazioni piuttosto che dati analitici sito specifici.
- quanto alla descrizione dello stato dell'ambiente (scenario base) per ogni aspetto ambientale individuato è una descrizione generale della probabile evoluzione dello stato attuale dell'ambiente in caso di mancata attuazione del progetto.
- Da una verifica d'ufficio sul portale pubblico Atlaimpianti del GSE https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html è stato invece possibile verificare che nell'area insistono altri impianti eolici di cui il SIA omette una completa menzione, ma successivamente indagati nell'ambito della documentazione integrativa e verificati da questa Commissione, come richiede l'art. 22 comma 3, lett. a) e b) del d. lgs. 152/06 e s.m. e i.
- È riportato l'esito della verifica d'ufficio nella tabella riassuntiva di seguito riportata:

ID VIP 5504 – Istruttoria VIA - Progetto per impianto eolico denominato "Parco eolico della Torre quadrata", composto da 10 aerogeneratori da 6 MW nominali ciascuno per una potenza complessiva di 60 MW, da realizzarsi nei comuni di San Pietro Vernotico (BR), Brindisi (BR) e Cellino San Marco (BR) e opere accessorie– Proponente: Wpd Muro S.r.l.

IMPIANTI					
Data e ora di estrazione: 31-05-2022 11:50:04					
Macro Fonte	Fonte	Regione	Provincia	Comune	Pot. nom. (kW)
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	19
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	19
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	50
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	50
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	50
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	50
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	58
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	59
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	59
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	60
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	60
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	60
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	60
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	60
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	700
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	700
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	BRINDISI	700
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	SAN PIETRO VERNOTICO	60
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	SAN PIETRO VERNOTICO	60
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	SAN PIETRO VERNOTICO	700
EOLICA	EOLICA	PUGLIA	Brindisi	SAN PIETRO VERNOTICO	700

E nella cartografia di seguito prodotta:

ID VIP 5504 – Istruttoria VIA - Progetto per impianto eolico denominato "Parco eolico della Torre quadrata", composto da 10 aerogeneratori da 6 MW nominali ciascuno per una potenza complessiva di 60 MW, da realizzarsi nei comuni di San Pietro Vernotico (BR), Brindisi (BR) e Cellino San Marco (BR) e opere accessorie– Proponente: Wpd Muro S.r.l.

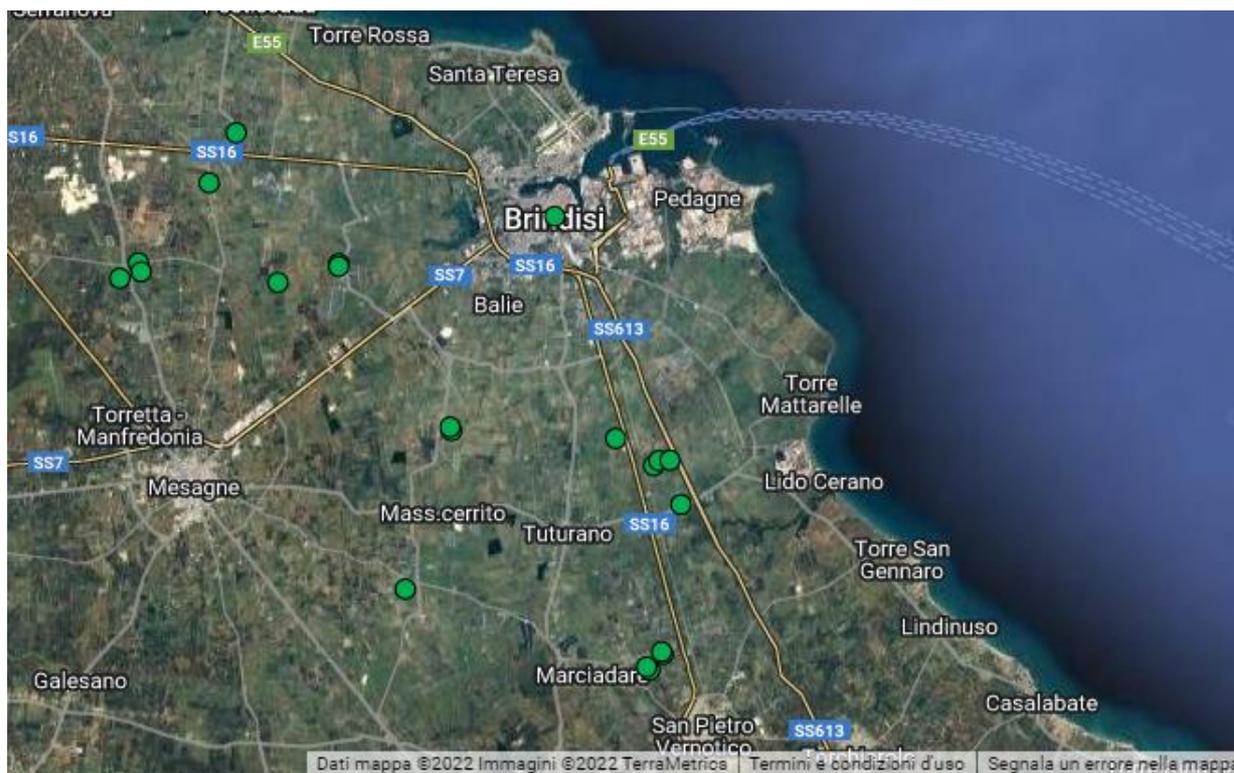


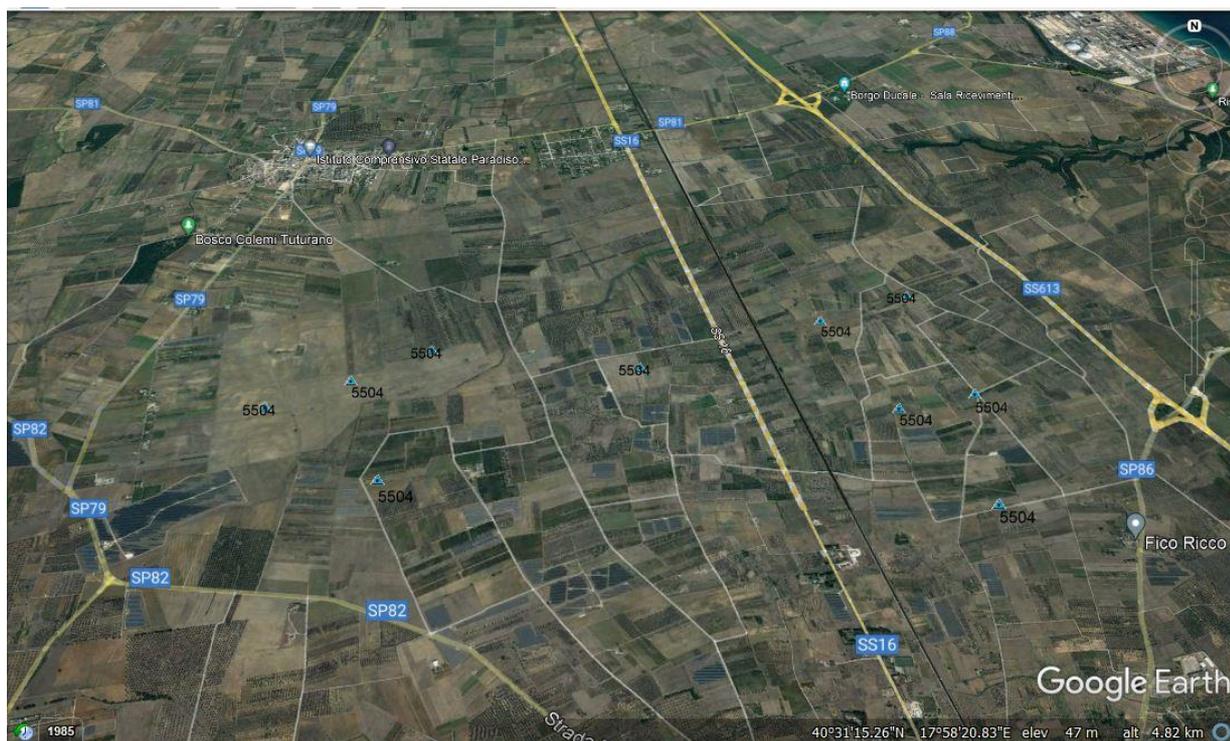
Figura 2 – Stato dei luoghi (Fonte: portale pubblico Atlaimpianti GSE, https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html)

Si riporta, altresì, di seguito la localizzazione dei seguenti impianti la cui istanza presentata al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare è precedente quella oggetto del presente parere, dove emerge la relativa presenza nell’area vasta interessata dall’impianto di cui trattasi.

ID VIP	Comune	Progetto	Proponente	Data	Stato Procedura
2434	Brindisi	Centrale Eolica Offshore Brindisi	TG Energie Rinnovabili s.r.l.	28/06/2013	Istruttoria tecnica CT VIA
3689	Brindisi	Parco Eolico "Brindisi Santa Teresa"	Tozzi Green S.p.A.	07/08/2017	Conclusa
5028	Brindisi	Progetto di un impianto eolico denominato "Maffei", ricadente nel comune di Brindisi, composto da 11 aerogeneratori per una potenza complessiva di 48 MW	EN. IT S.r.l.	13/12/2019	Istruttoria tecnica CT VIA
5093	Brindisi	Progetto di un parco eolico, denominato " Parco Eolico Bosco 42 MW" composto da 7 aerogeneratori, con una potenza complessiva di 42 MW, ricadente nei territori comunali di Brindisi, Mesagne, Cellino san Marco.	EN. IT S.r.l.	31/12/2019	In predisposizione provvedimento

ID VIP 5504 – Istruttoria VIA - Progetto per impianto eolico denominato "Parco eolico della Torre quadrata", composto da 10 aerogeneratori da 6 MW nominali ciascuno per una potenza complessiva di 60 MW, da realizzarsi nei comuni di San Pietro Vernotico (BR), Brindisi (BR) e Cellino San Marco (BR) e opere accessorie– Proponente: Wpd Muro S.r.l.

4819	Brindisi	Impianto per la produzione di energia da fonte eolica denominato "Mondonuovo" di potenza complessiva pari a 66 MW localizzato nei comuni di Mesagne (BR) ed opere elettriche localizzate nel comune di Brindisi	E.on Climate & Renewables Italia S.r.l.		Procedimento in corso presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri
3952	Brindisi	Parco eolico San Pancrazio Torrecchia sito nel territorio comunale di San Pancrazio Salentino (BR) e relative opere di connessione della potenza complessiva di 34,5 MW	Tozzi Green S.p.A.	05/03/2018	Procedimento in corso presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri
5127	Brindisi	Progetto di un impianto eolico composto da 15 aerogeneratori di potenza complessiva di 63 MW, ricadente nei comuni di Avetrana (TA), con opere accessorie ricadenti nei comuni di Erchie (BR) e San Pancrazio Salentino (BR).	Avetrana Energia S.r.l.	18/02/2020	Istruttoria tecnica CT VIA



IV.V) IMPATTI AMBIENTALI RILEVANTI

Il proponente, individua e definisce le diverse componenti ambientali nella condizione in cui si trovano (ante operam) ed in seguito alla realizzazione dell'intervento (post operam).

Analizzate le singole componenti ambientali, per ognuna di esse la valutazione degli elementi fondamentali per la caratterizzazione degli impatti si articola secondo il seguente ordine:

- **stato di fatto:** nel quale viene effettuata una descrizione della situazione della componente prima della realizzazione dell'intervento;

- impatti potenziali: in cui vengono individuati i principali punti di attenzione per valutare la significatività degli impatti in ragione della probabilità che possano verificarsi, distinti per fase di cantiere, fase di esercizio e fase di dismissione;
- misure di mitigazione, compensazione e ripristino: in cui vengono individuate e descritte le misure poste in atto per ridurre gli impatti o, laddove non è possibile intervenire in tal senso, degli interventi di compensazione di impatto.

IV.V.I) POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

- L'area di impianto è ubicata nei territori comunali di Brindisi, San Pietro Vernotico e Cellino San Marco (tutti nella provincia di Brindisi). Il Comune di Cellino San Marco è interessato solo da un tratto di cavidotto interrato MT a 30 kV. L'Area di Intervento è una sorta di quadrilatero, delimitata ad Est dalla SS613, ad Ovest dalla SP79, a Nord dalla SP51 e dalla SP81, a Sud dalla SP86 e dalla SP82. L'area risulta attraversata da Nord a Sud dalla SS16.

Le posizioni di tutti i quindici aerogeneratori sono in aree con destinazione d'uso agricola così dislocati:

Comune	Denominazione aerogeneratori
BRINDISI	SPV 01
	SPV 02
	SPV 03
SAN PIETRO V.CO	SPV 04
	SPV 05
	SPV 06
	SPV 07
	SPV 08
	SPV 09
	SPV 10

- San Pietro Vernotico: circa 1,7 km a Sud-Ovest dell'aerogeneratore SPV10;
- Cellino San Marco: circa 4,3 km a Sud dell'aerogeneratore SPV07;
- Brindisi: circa 10 km a Nord dell'aerogeneratore SPV06;
- Mesagne: circa 11,5 km ad Ovest dell'aerogeneratore SPV01.

La distanza dalla costa Adriatica è di circa 6 km a Est (aerogeneratore SPV06).

Nell'intorno degli aerogeneratori sono presenti alcune Masserie con Segnalazione Architettonica, le più vicine sono:

- "Masseria Bardi Nuovi", nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR "Segnalazione Architettonica": 570 m a nord-est dell'aerogeneratore SPV01 di progetto e 515 m a nord-ovest dell'aerogeneratore SPV02 di progetto;
- "Masseria Bardi Vecchi", nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR "Segnalazione Architettonica": 1050 m a nord-ovest dell'aerogeneratore SPV03 di progetto;
- "Masseria Scorsonara", nel territorio comunale di Brindisi, classificata nel PPTR "Segnalazione Architettonica": 660 m a nord-est dell'aerogeneratore SPV03 di progetto;
- Le altre masserie hanno tutte distanze dagli aerogeneratori superiori ad 1 km.
- Sono presenti alcuni edifici rurali abitati, lungo la strada comunale n.62, ad ovest dell'aerogeneratore SPV01, ad una distanza minima di circa 660 m. Fabbricati rurali,

presumibilmente destinati ad attività produttive agricole, sorgono lungo la SS16, a sud-est dell'aerogeneratore SPV04, posto a distanza di circa 580 m. A sud-est dell'aerogeneratore SPV10 infine è presente un edificio abitato, lungo la SP86, ad una distanza di circa 640 m.

- La distanza minima da strade statali e provinciali è di almeno 350 m

- Il Proponente non ha predisposto una relazione Specialistica in cui approfondire una compiuta descrizione su popolazione e salute umana, fattore specificato all'art. 5, co. 1 lett. c) del D. Lgs. 152/2006 vigente, non opera un'indicazione su analisi della demografia per l'insieme dei comuni potenzialmente impattati dall'opera e sulla distribuzione della popolazione nell'area in esame e omette una dettagliata relazione dei potenziali rischi a cui sarebbe esposta la popolazione locale ed in particolare gli agricoltori, qualora si realizzasse il Parco Eolico, informazioni comunque acquisibili dall'analisi delle altre componenti specialistiche.

- Riguardo la Produzione di rifiuti

Non sono considerati specificamente gli impatti legati alla eventuale produzione di rifiuti o eventuale l'utilizzo di polimeri, fanghi, o sostanze chimiche di addizionamento o miscelazione con materiale terroso in fase di realizzazione delle opere, con possibilità in ogni caso di approfondimento nella fase esecutiva e nel PMA.

- Riguardo alle componenti Acque Superficiali, Aspetti idraulici e Qualità:

L'assenza di caratterizzazione ante operam dei corpi idrici superficiali non permette una valutazione degli impatti potenziali e residui rispetto alle attività comunque in TOC, o eventuali potenziali alterazioni delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque, generato soprattutto in fase di costruzione dell'impianto, che potrebbe derivare dal rilascio di particelle solide a seguito dello scavo della trincea del cavidotto oppure allo sversamento accidentale di sostanze inquinanti nei corsi d'acqua intercettati dalle attività di cantiere. Il proponente non fornisce indicazione sulle acque reflue domestiche provenienti dagli eventuali servizi in campo, in quanto assoggettate al regime dei rifiuti liquidi ai sensi del d.lgs. 152/06 dovendosi supporre che non vi siano. Definisce trascurabili gli impatti sulla risorsa idrica per l'utilizzo di acqua durante le operazioni di costruzione e di ripristino. Il progetto esecutivo e il PMA dovranno farsi carico di detti aspetti.

- Riguardo a Rumore e vibrazioni

Il Proponente ha predisposto relazione specialistica(doc.VSSK6Y3_DocumentazioneSpecialistica_10 "Valutazione previsionale di impatto acustico" e doc. integrativo VSSK6Y3_Rumore_39.10). Il comune di San Pietro Vernotico non è dotato di Piano di Classificazione Acustica, il che rende applicabili dal punto di vista amministrativo i limiti acustici previsti dall'art. 6 del DPCM 1° marzo 1991. Diversamente il Comune di Brindisi ha approvato la propria zonizzazione acustica in base alla quale le aree intorno agli aerogeneratori ricadono in Classe III e II. Ai fini cautelativi il proponente nell'ipotesi di una futura zonizzazione acustica del comune di San Pietro Vernotico, ha valutato la condizione più restrittiva considerando le aree interessate dal parco eolico in progetto in Classe III.

Per la caratterizzazione del clima acustico il proponente ha eseguito una rilevazione di lungo periodo tra le ore 17:20 del 4 maggio e le ore 17:20 del 5 maggio 2020 nel territorio agricolo di San Pietro Vernotico. Il rilievo è stato effettuato a oltre 600 m dalla SS16, oltre 800 m dalla linea ferroviaria ed oltre 2800 m dalla superstrada Lecce-Brindisi in modo da poter caratterizzare acusticamente tutti i ricettori posti nelle aree agricole lontani dalle primarie sorgenti di rumore infrastrutturali.

In data 18/10/2021 ha eseguito ulteriori 3 rilievi fonometrici di breve durata (1 ora). I risultati sono stati confrontati, nei medesimi orari di acquisizione, con i dati del rilievo a lunga durata con risultati confrontabili e caratteristici del territorio agricolo.

D.P.C.M. del 14 novembre 1997 prevede di effettuare rilevamenti fonometrici al fine di verificare l'osservanza dei limiti di emissione. È opportuno eseguire i rilevamenti prima della realizzazione dell'impianto per accertare il livello di rumore di fondo e, successivamente, effettuare una previsione dell'alterazione del clima acustico prodotta dall'impianto, anche al fine di adottare possibili misure di mitigazione dell'impatto sonoro, dirette o indirette, qualora siano riscontrati livelli di rumorosità ambientale non compatibili, con particolare riferimento ai ricettori sensibili.

MISURE MITIGATIVE: il proponente non prevede necessità di interventi di mitigazione e pertanto non ha descritto alcuna azione di contenimento acustico.

- Riguardo a impatti elettromagnetici

Il Proponente ha predisposto una relazione Specialistica (doc. REL_01_Specialistica_Campi_Elettromagnetici_S_E_e_Cavi integrazione CEM)

Per quanto riguarda i campi magnetici nella relazione specialistica annessa al progetto definitivo è stato valutato sulla base di dati di letteratura che l'impatto elettromagnetico delle opere da realizzare non comporterà il superamento degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi magnetici, secondo il vigente quadro normativo. Il proponente esclude che le aree delimitate dalla DPA stessa ricadano all'interno di aree nelle quali risultino presenti recettori sensibili ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere ed evidenzia altresì che a lavori ultimati si potranno eseguire prove sul campo che dimostrino l'esattezza dei calcoli e delle assunzioni fatte.

Si evidenzia tuttavia che il proponente per ciascuna sorgente di induzione magnetica non ha condotto una valutazione di tipo analitico, e non ha fornito una rappresentazione delle DPA su cartografia, che dovrà integrare in sede di progettazione esecutiva e PMA.

- Riguardo a Impatto Visivo e Vibrazioni

Sono stati considerati nelle relazioni specialistiche, ritenuti non significativi e negativi. L'aspetto delle vibrazioni verrà fatto oggetto di condizioni mitigative e rafforzative e di monitoraggio.

- Riguardo a impatto sulla componente atmosfera:

Le fonti informative utilizzate sono piuttosto datate ma non si registrano modifiche dell'infrastrutturazione territoriale ed insediativa significative. Sono stati considerati i dati meteorologici convenzionali quali temperatura e precipitazione. Non è stata considerata l'incidenza del trasporto dei materiali sulla viabilità ordinaria e sulla componente aria che questi possono determinare, da approfondire nel piano di monitoraggio anche in relazione all'eventuale insorgenza di picchi di concentrazione di polveri che, seppur di breve durata come nella natura di un cantiere, possono incidere su salute umana e vegetazione.

La Commissione ritiene la trattazione della componente generica, seppure sufficiente per escludere impatti significativi e negativi, con necessità di effettuare una prima caratterizzazione socio demografica: Identificazione e prima caratterizzazione della popolazione potenzialmente esposta, inclusa una descrizione della sua distribuzione spaziale sul territorio e di approfondimenti in sede di progettazione esecutiva e monitoraggio; in particolare si rende necessario nella

determinazione dei potenziali impatti (rumore, CEM, Vibrazioni) un censimento di tipo catastale dove siano considerate le aree con destinazione d'uso residenziale o comunque con permanenza di persone per più di 4 ore, in quanto in futuro potrebbero essere ristrutturare e abitate,

IV.V.II) GEOLOGIA

GEOMORFOLOGIA

- L'area di intervento interessa un territorio interno caratterizzato da una generale debolissima pendenza da O a E (le quote topografiche variano rispettivamente da 50 m a 33 m slm) e la presenza di una fitta rete di drenaggio, in gran parte di origine antropica, composta da piccoli fossi e scoline che convogliano le acque di pioggia verso il Mare Adriatico.
- Sono presenti diffusamente ampie aree debolmente depresse, inquadrare come "conche alluvionali", dove durante gli eventi meteorici eccezionali possono raccogliersi e ristagnare le acque di pioggia.
- Tale contesto morfologico e la natura geologica del substrato determinano una condizione di stabilità geomorfologica, e pertanto in questo territorio non si realizzano condizioni di pericolosità determinate dalla presenza di versanti soggetti a franamento o cavità naturali nel sottosuolo in condizioni statiche critiche.
- Tutti gli aerogeneratori ricadono in aree a seminativo e non interessano vigneti, uliveti o frutteti.

SOTTOSUOLO

- Il sito di progetto è caratterizzato da una sostanziale uniformità del substrato geologico. Esso è costituito da depositi sabbiosi e limoso-sabbiosi con intervalli calcarenitici e arenitici, passanti verso il basso a terreni più argillosi, per uno spessore complessivo tra 15 e 40 m. La parte sabbioso-limosa ha uno spessore massimo di 15 m e localmente la parte più argillosa può anche essere assente. Questi sedimenti sono riferiti al complesso dei Depositi Marini Terrazzati pleistocenici. Sulla Carta geologica d'Italia essi sono indicati sia come Formazione di Gallipoli che come Calcarenite del Salento.
- Depositi Marini Terrazzati giacciono su pochi metri di calcareniti biancastre grossolane della Formazione della Calcarenite di Gravina o direttamente sul substrato calcareo-dolomitico mesozoico ascrivibile alla Formazione del Calcere di Altamura.
- Per la caratterizzazione litotecnica preliminare dei terreni affioranti è stato utilizzato il sondaggio MASW1. Il modello desunto dal sondaggio delinea un assetto geologico-stratigrafico del tutto coerente con quanto è possibile aspettarsi sulla base dei dati di letteratura geologica e derivanti dal rilevamento geologico-stratigrafico.

SISMICITA'

- L'area di studio non è interessata da sismi di forte intensità. La pericolosità sismica del territorio salentino appare legata al risentimento di effetti sismici prodotti da terremoti generati in prossimità delle prospicienti coste balcaniche o delle isole greche ioniche. Dal punto di vista della sismicità storica l'unico evento sismico con conseguenze nefaste che ha interessato il territorio salentino è il terremoto del 20/02/1743 che provocò numerose vittime ed ingenti danni in numerosi centri della provincia, in particolare nell'area di Nardò.
- Sulla base dei criteri generali adottati per la classificazione sismica del territorio nazionale di cui all'Ordinanza PCM 3274 del 20.03.2003 tutti i comuni della provincia di Lecce appartengono alla zona 4, per la quale non esiste l'obbligo per la progettazione antisismica.

IMPATTI: Sulla base di quanto emerso dai rilievi e dalle indagini in sito, si evidenziano le seguenti criticità e possibili impatti negativi a cui sarà necessario prestare la opportuna attenzione nella progettazione esecutiva dell'opera e nelle varie fasi di realizzazione.

- FASE DI CANTIERE: Potenziali impatti non trascurabili relativi alla componente suolo e sottosuolo sono legati all'allestimento delle aree di cantiere, allo scavo delle fondazioni e alla realizzazione delle strade di accesso ai siti, e sono rappresentati da occupazione e rimozione di suolo, e da modifica della qualità del suolo. Gran parte degli impatti, tuttavia, saranno locali e avranno una durata breve (pari all'esecuzione dei lavori, 8 mesi- 1 anno).
- FASE DI ESERCIZIO: Perdurano alcuni effetti in termini di sottrazione di suolo e sottosuolo limitatamente alle strade di accesso, alla sottostazione elettrica e alle aree occupate dai plinti degli aerogeneratori e dalle piazzole degli aerogeneratori. L'impatto in termini di utilizzazione del suolo è comunque basso, se rapportato alla quantità di energia prodotta.
- FASE DI DISMISSIONE: non trattata se non nelle componenti tecniche settoriali.

MISURE MITIGATIVE: risultano adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto nelle varie fasi del progetto.

ESITO ISTRUTTORIA: La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene il progetto compatibile per quanto concerne la componente Geologia (Geomorfologia, Sottosuolo, Sismicità) fatti salvi gli approfondimenti e monitoraggi prescritti.

IV.V.III) ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

ACQUE SUPERFICIALI

Il Proponente ha presentato Relazione Idraulica (VSSK6Y3-Relazione Idraulica-22); Relazione Idrologica (VSSK6Y3-Relazione Idrologica-23). A seguito della richiesta di integrazioni avanzata dal MITE, il Proponente ha predisposto una ulteriore Relazione specialistica di idoneità Geologica-Idrogeologica

- Il territorio è contraddistinto dalla presenza di ampie aree debolmente depresse, inquadrare come "conche alluvionali", dove durante gli eventi meteorici eccezionali possono raccogliersi e ristagnare le acque di pioggia.
- Le verifiche idrauliche condotte hanno permesso di individuare e cartografare l'effettiva impronta allagabile della rete idrografica potenzialmente soggetta a criticità, relativa ad un evento meteorico con tempo di ritorno pari a 200 anni (Tr associato alla compatibilità idraulica secondo le NTA del PAI) ed accertare che gli aerogeneratori sono ad esse esterni.
- Proprio la presenza di queste conche e la necessità di bonificare sotto l'aspetto idraulico questo territorio hanno determinato la realizzazione nel corso dei secoli della fitta rete di drenaggio che attraversa l'area e che permette il deflusso delle acque meteoriche verso mare. Dalla consultazione della Carta Idrogeomorfologica della Puglia redatta dall'ex AdB Puglia emerge che non sono presenti in questo settore forme o elementi geomorfologici o idrologici che possono rappresentare un pregiudizio per la realizzazione dell'intervento proposto.
- Le sole opere di progetto che interferiscono con il reticolo idrografico sono alcuni tratti di cavidotto, che saranno realizzati con la tecnica della perforazione orizzontale guidata (TOC).
- Con riferimento alla classificazione proposta dall'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino meridionale Sede Puglia, il sito su cui insisteranno le opere di progetto non è interessato da perimetrazioni di alta, media e bassa pericolosità idraulica.

ACQUE SOTTERRANEE

- Nel sottosuolo dell'area di progetto sono presenti due acquiferi sovrapposti, separati da un acquiclude/aquitardo rappresentato dai terreni argillosi ascrivibili alla parte stratigraficamente più bassa dei Depositi Marini Terrazzati, e denominati dall'alto verso il basso:
 - **Acquifero sabbioso:** è ubicato nella parte alta dei Depositi Marini Terrazzati. È permeabile per porosità e ospita una falda superficiale, la cui piezometrica subisce forti oscillazioni nel corso dell'anno, fino anche localmente a sfiorare il piano campagna. Ciò determina anche una certa variabilità della direzione di deflusso, che comunque avviene sempre e a grandi linee dall'entroterra verso il Mare Adriatico. In generale la mobilità delle acque è bassa e i tempi di rinnovamento delle stesse sono elevati. Le portate estraibili dai singoli pozzi sono generalmente modeste e comunque di norma inferiori a 0,5 l/s. Si tratta tuttavia di un livello idrico alquanto discontinuo e di scarsa produttività la cui piezometrica si attesta a qualche metro di profondità al di sotto del p.c.
 - **Acquifero calcareo profondo:** ospita la falda di base ed è ubicato nella successione carbonatica del Cretaceo e della Calcarene di Gravina. È permeabile per fessurazione e carsismo e localmente la falda può anche rinvenirsi in pressione; la piezometrica si attesta a circa 2,5 m slm.

I principali impatti potenziali previsti dal Proponente per le acque superficiali e sotterranee sono i seguenti:

FASE DI CANTIERE

Acque superficiali

- Il Proponente ritiene che gli interventi di progetto non comportino alcuna variazione del livello di sicurezza dei reticoli idrografici, modifiche della morfologia degli alvei, nessuna variazione del livello di sicurezza delle aree ad essi adiacenti e nessuna alterazione della attuale dinamica idrologica;
- l'utilizzo della tecnica T.O.C. in corrispondenza delle intersezioni del tracciato del cavidotto MT di connessione con il reticolo idrografico, infatti, permetterà di non interferire né con il deflusso superficiale, né con eventuali scorrimenti sotterranei.

Acque sotterranee

- Il Proponente ritiene che gli interventi di progetto possono interagire con l'acquifero superficiale durante la messa in opera delle fondazioni profonde, per un possibile effetto barriera esercitato dal plinto di fondazione rispetto al movimento delle acque della falda superficiale.
- Lo scavo per la posa del cavidotto, per profondità e modalità esecutive non comporta alcun impatto rilevante sulla falda superficiale.
- Il principale impatto sulla falda superficiale è connesso alle numerose perforazioni per la messa in opera dei pali di fondazione (1 m di diametro e 30 m di altezza ciascuno). Per ogni plinto è prevista la realizzazione di 10 pali di fondazione.
- Per contrastare un eventuale impatto sulla falda superficiale causato dalla possibile perforazione dell'aquiclude che lo delimita inferiormente e dal conseguente drenaggio della falda nell'acquifero sottostante, durante la perforazione si procederà all'utilizzo di camicie di manovra. Queste permettono di isolare la falda superficiale e ne impediscono il deflusso nel perforo. La tubazione di manovra sarà sfilata contestualmente al getto del calcestruzzo. Con la messa in opera del palo si ripristinerà la condizione di impermeabilità dell'acquiclude e pertanto l'impatto risulterà nullo.
- La posa in opera del plinto avverrà con l'uso di pompe di aggettamento.
- Alla luce di quanto suddetto il Proponente afferma che l'impatto delle attività di cantiere sulle acque sotterranee dell'area di progetto può considerarsi nullo (temporaneo e completamente reversibile).

FASE DI ESERCIZIO

Acque sotterranee

- La presenza delle strutture di fondazione, costituite dai plinti troncoconici e dai numerosi pali su cui essi poggeranno, che di fatto rappresentano degli sbarramenti impermeabili, possono provocare un impatto sulla dinamica dell'acquifero condizionando il deflusso della falda.

- Il Proponente ha proceduto a dimensionare eventuali opere atte a contrastare l’impatto negativo prodotto sulla falda superficiale, rappresentate da dreni, le cui caratteristiche sono riportate nelle tavole di progetto. I dreni sono stati dimensionati sulla base della permeabilità dell’acquifero carsico.
- Poiché l’effetto di sbarramento (effetto diga) sarà annullato dal dreno di progetto, il Proponente afferma che l’impatto che le opere di progetto determinano sulla dinamica idrogeologica propria del sito può considerarsi nullo (impatto compensato).

MISURE MITIGATIVE: Risultano adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire, ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto nelle fasi di cantierizzazione, realizzazione ed esercizio.

ESITO ISTRUTTORIA: La Commissione valutata la documentazione presentata e all’esito delle verifiche eseguite nell’ambito del procedimento in esame, ritiene che la documentazione fornita sia adeguata a escludere impatti significativi per la componente acque superficiali e acque sotterranee. Per le acque superficiali in tutte le intersezioni del cavidotto con il reticolo idrografico gli attraversamenti saranno realizzati mediante metodo TOC.

Per le acque sotterranee l’impatto più importante è da attribuire alla fase di cantiere, che tuttavia è di natura transitoria. In fase di esercizio l’effetto di sbarramento prodotto dalle strutture di fondazione sarà annullato dal dreno di progetto. Da approfondire in sede di progettazione esecutiva e di monitoraggio la dismissione.

IV.V.IV) ATMOSFERA

Il Proponente ha analizzato l’impatto sulla componente in esame nel documento di SIA (doc VSSK6Y3_StudioFattibilitaAmbientale_34c)

Nel territorio interessato dall’intervento in progetto esiste una centralina della rete regionale della qualità dell’aria. La centralina è ubicata nel territorio comunale di San Pancrazio Salentino che si trova in ambiente suburbano. Gli inquinanti, le cui concentrazioni vengono rilevate dalla centralina, sono i PM10, NO2 e SO2.

Dalla Relazione sullo stato dell’ambiente 2011, redatta ARPA Puglia, emerge che, relativamente ai tre parametri sopra menzionati, la qualità dell’aria del territorio nel quale è collocata la centralina è buona in quanto:

- il valore medio annuo del 2011 della concentrazione dei PM10 è pari a 28 µg/m³, valore decisamente inferiore al valore limite annuale (40 µg/m³), definito dal D.Lgs. 155/2010; il numero di superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ è di 25, inferiore a quello fissato dal medesimo decreto in 35, nonostante la posizione in ambito urbano della centralina risenta delle emissioni da traffico;
- il valore medio annuo del 2011 della concentrazione di NO2 è pari a circa 11 µg/m³. Questo valore è decisamente inferiore al valore limite su base annuale (40 µg/m³) definito dal D. Lgs. 155/2010, mentre la soglia oraria di 200 µg/m³ non è stata mai superata;
- il valore medio annuo del 2011 della concentrazione di SO2 è molto inferiore al valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi (pari a 20 µg/m³), definito dalla normativa vigente.

Il proponente conseguentemente ne rileva che l’area di progetto non presenta criticità particolari in termini di qualità dell’aria.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

3.1.1 Atmosfera Impatto potenziale trascurabile sulla qualità dell’aria durante le fasi di costruzione e di dismissione delle opere in progetto (aerogeneratori ed opere accessorie). L’impatto, come detto trascurabile, sarà dovuto essenzialmente all’aumento della circolazione di automezzi e mezzi con motori diesel durante la fase di costruzione e ripristino. Impatto potenziale positivo in fase di esercizio, in quanto l’utilizzo della fonte eolica per la produzione di energia elettrica non comporta

emissioni di inquinanti in atmosfera e contribuisce alla riduzione globale dei gas serra e non trascurabile per le variazioni locali apportate ai campi aerodinamici.

FASE DI CANTIERE:

In fase di costruzione gli impatti potenziali previsti saranno legati alle attività di costruzione degli aerogeneratori e delle opere annesse ed in particolare alle attività che prevedono scavi e riporti per la costruzione delle trincee per la posa dei cavidotti, per la costruzione delle strade, per la costruzione delle fondazioni degli aerogeneratori e per l'allestimento delle aree di cantiere nei pressi di ciascun aerogeneratore. Le attività elencate comporteranno movimentazione di terreno e pertanto l'immissione in atmosfera di polveri e degli inquinanti contenuti nei gas di scarico dei mezzi d'opera. Inoltre, in fase di costruzione si verificherà un limitato impatto sul traffico dovuto alla circolazione dei mezzi speciali per il trasporto dei componenti degli aerogeneratori, dei mezzi per il trasporto di attrezzature e maestranze e delle betoniere. Entrambi questi fattori di impatto saranno di intensità trascurabile, saranno reversibili a breve termine ed avranno effetti unicamente al livello dell'Area Ristretta.

FASE DI ESERCIZIO:

In fase di esercizio il proponente non prevede impatti negativi vista l'assenza di emissioni di inquinanti in atmosfera grazie all'impiego di una fonte di energia rinnovabile per la produzione di energia elettrica.

Il proponente per la fase di esercizio esamina altresì l'Impatto a livello locale sui campi aerodinamici escludendo impatti significativi evidenziando tuttavia che l'impatto potenziale sarà contrastato da opportune misure di mitigazione quali:

- idoneo distanziamento fra le torri eoliche;
- segnalazione luminosa degli aerogeneratori;
- comunicazione alle autorità militari e civili demandate al controllo della navigazione aerea.

Effetti sul clima e sulla salute umana

Il proponente stima che il Progetto, con una produzione attesa di circa 230,64 milioni di kWh annui, possa evitare l'emissione di circa 128 milioni di kg di CO₂ ogni anno. Inoltre il Progetto eviterebbe l'emissione di 323 t di SO₂ e 438 t di NO₂ ogni anno, con i conseguenti effetti positivi indiretti sulla salute umana, e sulle componenti biotiche (vegetazione e fauna), nonché sui manufatti umani.

FASE DI DISMISSIONE:

Il proponente evidenzia che in fase di dismissione gli impatti saranno connessi alle attività di demolizione parziale dei plinti delle fondazioni degli aerogeneratori, di rimozione degli aerogeneratori, di smantellamento delle sottostazioni elettriche e dei cavidotti e ripristino dei luoghi. In particolare, essi saranno legati alle attività che prevedono movimentazione di terreno e che pertanto comportano l'immissione di polveri in atmosfera oltre all'immissione degli inquinanti contenuti nei gas di scarico dei mezzi d'opera. Tali impatti potenziali previsti saranno di intensità trascurabile, saranno reversibili a breve termine ed avranno effetti a livello locale. Inoltre in fase di dismissione si verificherà un impatto potenziale trascurabile, locale e reversibile dovuto alla circolazione dei mezzi per il trasporto dei materiali generati dallo smantellamento dell'impianto e delle opere connesse: componenti degli aerogeneratori, inerti provenienti dalla parziale demolizione dei plinti di fondazione degli aerogeneratori, cavi, materiale proveniente dallo smantellamento delle sottostazioni elettriche. Il proponente evidenzia altresì che in fase di dismissione dell'impianto si verificherà inoltre un impatto positivo sulle caratteristiche dei campi aerodinamici in quanto non sussisterà più l'impatto dovuto al movimento delle pale degli aerogeneratori sopra descritto.

MISURE MITIGATIVE: risultano pressoché inesistenti e non adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto sia in fase di cantierizzazione che in fase di dismissione.

ESITO ISRUTTORIA: La Commissione valutata la documentazione presentata e all’esito delle verifiche eseguite nell’ambito del procedimento in esame, ritiene sufficiente la trattazione al fine di escludere impatti significativi per la componente specifica. Tuttavia si evidenzia che, ancorché gli impatti in atmosfera possano essere ritenuti trascurabili, per la fase di cantiere, non sono stati prodotti:

- la stima delle emissioni dei gas di scarico e del particolato dovuti alle fasi di lavorazione e al passaggio dei mezzi di cantiere sulle strade di accesso alle aree di cantiere;
- la stima degli impatti, utilizzando un modello di dispersione considerando come dato di input tutte le emissioni di polveri e dei gas di scarico associati alle attività di lavorazione e l'anno meteorologico aggiornato, caratterizzante le condizioni meteo attuali;
- una mappa dettagliata con l'identificazione dei ricettori discreti;
- il confronto dei risultati modellistici con i dati di concentrazione, aggiornati all'ultimo anno di dati monitorati, delle centraline di monitoraggio più rappresentative dell'area oggetto di studio;
- misure di mitigazione per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto sia in fase di cantierizzazione che in fase di dismissione.

IV.V.V) BIODIVERSITA', FLORA, FAUNA, RETE NATURA 2000

Il Proponente ha predisposto una relazione Specialistica e analizzato l’impatto sulla componente in esame con l’invio di integrazioni e di uno studio di VINCA appropriata (r40 Valutazione Appropriata) in relazione alla parziale interferenza del cavidotto interrato con Rete Natura 2000.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

FASE DI CANTIERE: l’area di impianto non ricade in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica, ma le opere connesse di trincee e cavidotti MT attraversano una porzione della Riserva naturale regionale orientata Boschi di Santa Teresa e dei Lucci (EUAP0543) per un tratto lungo 3036,762 mt, interessando, marginalmente, la ZSC IT9140006 Bosco di Santa Teresa, nell’area individuata come Parco “Colemi”.

<i>Codice EUAP</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Ente gestore</i>	<i>Interferenza</i>	<i>Descrizione intereferenza</i>
EUAP0543	Riserva naturale regionale orientata Boschi di Santa Teresa e dei Lucci	Comune di Brindisi	Diretta	Attraversamento opere connesse di Trincee e cavidotti per un tratto lungo 3036,762 mt lungo rete stradale esistente
EUAP0579	Riserva naturale regionale orientata Bosco di Cerano	Comune di Brindisi	Indiretta	Area protetta presente nell’area buffer 5 km. Minore distanza 1 km da aerogeneratore SPV06
IT9140001	Bosco Tramazzone	Regione Puglia	Indiretta	Zona speciale di conservazione presente nell’area buffer 5 km. Minore distanza 1,9 km da aerogeneratore SPV06
IT9140006	Bosco di Santa Teresa	Regione Puglia	Indiretta	Sito interessato marginalmente da opere connesse di Trincee e cavidotti lungo rete

Inoltre, nel territorio interessato dal progetto e nell'area buffer 5 km si rilevano le seguenti aree EUAP importanti ultimi lembi ben conservati di bosco di querce varie e perfino di sughera, che risultano fondamentali sia come habitat che dal punto di vista bio-geografico per la rarità nell'intero versante adriatico dell'Italia. Il sottobosco risulta ben sviluppato ed è costituito da specie tipiche della macchia mediterranea non rintracciabili in altri posti del Salento. Sono presenti anche altri habitat prioritari quali stagni temporanei.

I risultati del monitoraggio ante operam, durato 12 mesi hanno evidenziato un numero di specie di uccelli complessivamente rilevate è di 96, appartenenti a n°14 ordini sistematici che evidenziano la valenza di corridoio di migrazione del Salento, anche per specie molto importanti quali gru, falco pecchiaiolo, falco di palude, le albanelle, il grillaiolo e il falco cuculo che non sempre sembrano utilizzare l'area a fini trofici, oltre alla presenza maggioritaria di stanziali (gheppio, poiana, barbagianni, cappellaccia e beccamoschino oltre ai passeriformi).

Le interferenze dovute al passaggio del caviodotto possono essere mitigate con le misure previste.

				stradale esistente nell'area individuata come Parco "Colemi"
IT9140004	Bosco I Lucci	Regione Puglia	Indiretta	Zona speciale di conservazione presente nell'area buffer 5 km. Minore distanza 2,3 km dalla stazione TERNA
IT9140007	Bosco Curtipetrizzi	Regione Puglia	Indiretta	Zona speciale di conservazione presente nell'area buffer 5 km. Minore distanza 4,5 km da aerogeneratore SPV07

FASE DI ESERCIZIO: sono previste misure di mitigazione generiche.

FASE DI DISMISSIONE: è prevista la ricostituzione dei siti preimpianto, ma la descrizione non è adeguata.

MISURE MITIGATIVE: risultano non adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto sia in fase di cantierizzazione, sia in fase di realizzazione e sia in fase di esercizio.

ESITO ISTRUTTORIA: La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che con adeguate misure di mitigazione gli effetti sul comparto possano essere sufficientemente contenuti e bilanciati.

IV.V.VI) TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

Il Proponente ha predisposto una relazione Specialistica e ha analizzato l'impatto sulla componente in esame anche nelle integrazioni inviate.

Anche a seguito dei sopralluoghi effettuati emerge che l'Area di Intervento si inserisce nell'ambito del PPTR della "Campagna Brindisina", caratterizzato da un bassopiano irriguo con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato principalmente sui confini comunali. In particolare, a sud-est, sono stati esclusi dall'ambito i territori comunali che, pur appartenendo alla provincia di Brindisi, erano caratterizzati dalla presenza del pascolo roccioso, tipico del paesaggio del Tavoliere Salentino. Tutti gli aerogeneratori ricadono in aree a seminativo e sporadici uliveti e non interessano vigneti ed uliveti di importanza agronomica aziendale rilevante.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

FASE DI CANTIERE: consumo di suolo e frammentazione aree agricole.

MISURE MITIGATIVE: risultano non adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto sia in fase di cantierizzazione, sia in fase di realizzazione e sia in fase di esercizio.

ESITO ISRUTTORIA: La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che con adeguate misure di compensazione e mitigazione gli effetti sul comparto possano essere sufficientemente contenuti e bilanciati.

IV.V.VII) RUMORE E ELETTROMAGNETISMO

Rumore

Il Proponente ha predisposto una relazione Specialistica (doc. VSSK6Y3_DocumentazioneSpecialistica_10 "Valutazione previsionale di impatto acustico" e doc. integrativo VSSK6Y3_Rumore_39.10).

La relazione evidenzia che il parco eolico ricade in parte all'interno del territorio del comune di San Pietro Vernotico (torri 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10) e in parte nel comune di Brindisi (torri 1, 2 e 3), mentre il territorio comunale di Cellino San Marco viene interessato per opere di connessione (cavidotto MT interrato). Il comune di San Pietro Vernotico non è dotato di Piano di Classificazione Acustica che rende applicabili dal punto di vista amministrativo i limiti acustici previsti dall'art. 6 del DPCM 1° marzo 1991. Diversamente il Comune di Brindisi ha approvato la propria zonizzazione acustica in base alla quale le aree intorno agli aerogeneratori ricadono in Classe III e II. Ai fini cautelativi il proponente nell'ipotesi di una futura zonizzazione acustica del comune di San Pietro Vernotico, ha valutato la condizione più restrittiva considerando le aree interessate dal parco eolico in progetto in Classe III.

I terreni interessati risultano pressoché pianeggianti e sono in gran parte aree rurali a spiccato sfruttamento agricolo in cui vengono utilizzate macchine operatrici vi è inoltre l'ulteriore presenza di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte solare. Il territorio è attraversato, lungo la direttrice sud-nord, dalla SS16, dalla linea ferroviaria Bologna-Lecce e dalla Superstrada Brindisi-Lecce; tali infrastrutture, in modo pressoché locale (alcune decine di metri dai margini delle stesse), caratterizzano acusticamente parte del territorio in cui è previsto il parco eolico in progetto. Le rimanenti aree territoriali risultano prive di sorgenti di rumore se non per eventuali attività connesse alla coltivazione dei terreni. Impianti e sorgenti di maggiore interesse acustico, ma situati a distanza tale da non influenzare il clima ante-opera delle aree interessate dal progetto, sono situati:

- a nord-est dove è presente la centrale termoelettrica Enel Federico II (distanza dall'area d'indagine, individuata sino a 1000 m dagli aerogeneratori in progetto, superiore a 3000 m);
- a nord dove sono presenti 3 aerogeneratori di minieolico (distanza dall'area d'indagine, individuata sino a 1000 m dagli aerogeneratori in progetto, superiore a 3000 m);
- a sud dove sono presenti 2 aerogeneratori di minieolico (distanza dall'area d'indagine, individuata sino a 1000 m dagli aerogeneratori in progetto, superiore a 500 m).

Il proponente ha individuato sul territorio n. 10 ricettori. Per la caratterizzazione del clima acustico il proponente ha eseguito una rilevazione di lungo periodo tra le ore 17:20 del 4 maggio e le ore 17:20 del 5 maggio 2020 nel territorio agricolo di San Pietro Vernotico. Il rilievo è stato effettuato a oltre 600 m dalla SS16, oltre 800 m dalla linea ferroviaria ed oltre 2800 m dalla superstrada Lecce-Brindisi in modo da poter caratterizzare acusticamente tutti i ricettori posti nelle aree agricole lontani dalle primarie sorgenti di rumore infrastrutturali. I dati di velocità del vento sono stati acquisiti contemporaneamente al monitoraggio in tal modo, oltre a verificare la condizione di validità dei dati per velocità del vento a terra < di 5 m/s, è stato possibile calcolare, così come richiesto dalla norma UNI/TS 11143-7:2013, i livelli equivalenti, ponderati A, per classi di velocità del vento. I dati acquisiti hanno consentito di redigere il grafico a dispersione con l'individuazione della retta di regressione e della relativa funzione. Attraverso la retta di regressione è stato possibile individuare il livello di rumore residuo in funzione della velocità del vento al mozzo e di conseguenza il livello di rumore ambientale calcolato come somma energetica tra il rumore residuo e il rumore emesso dagli aerogeneratori in funzione della velocità del vento al mozzo.

ID VIP 5504 – Istruttoria VIA - Progetto per impianto eolico denominato "Parco eolico della Torre quadrata", composto da 10 aerogeneratori da 6 MW nominali ciascuno per una potenza complessiva di 60 MW, da realizzarsi nei comuni di San Pietro Vernotico (BR), Brindisi (BR) e Cellino San Marco (BR) e opere accessorie– Proponente: Wpd Muro S.r.l.

In data 18/10/2021 sono stati eseguiti ulteriori 3 rilievi fonometrici di breve durata (1 ora). I risultati sono stati confrontati, nei medesimi orari di acquisizione, con i dati del rilievo a lunga durata con risultati confrontabili e caratteristici del territorio agricolo.



Localizzazione recettori e postazioni di misura

Esiti rilevazioni fonometriche periodo diurno:

RILIEVO	Data	TEMPO DI MISURA [minuti]	$L_{Aeq, TM, k}$ [dB(A)]	L_{Aeq} [dB(A)]
1	Lunedì 04/05/2020	280	47,9	48,5
	Martedì 05/05/2020	590	48,6	

Posizione	Ora inizio misura	Ora fine misura	Rilievo lunga durata	Rilievo breve durata
	h:mm:ss		LAeq dB(A)	
Rilievo breve termine 1	10:00:00	11:00:00	52,5	51,4
Rilievo breve termine 2	17:00:00	18:00:00	50,9	49,2
Rilievo breve termine 3	19:00:00	20:00:00	49,6	49,9

Esiti rilevazioni fonometriche periodo notturno:

RILIEVO	Data	TEMPO DI MISURA [minuti]	$L_{Aeq, TM, k}$ [dB(A)]	L_{Aeq} [dB(A)]
1	Lunedì-Martedì 04-05/05/2020	480	36,2	36,0

I Principali impatti previsti sulla componente RUMORE, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

FASE DI CANTIERE

Dal punto di vista dell'impatto acustico l'attività di cantiere, relativa alla realizzazione dell'impianto oggetto di studio, può essere così sintetizzata:

ID VIP 5504 – Istruttoria VIA - Progetto per impianto eolico denominato "Parco eolico della Torre quadrata", composto da 10 aerogeneratori da 6 MW nominali ciascuno per una potenza complessiva di 60 MW, da realizzarsi nei comuni di San Pietro Vernotico (BR), Brindisi (BR) e Cellino San Marco (BR) e opere accessorie – Proponente: Wpd Muro S.r.l.

- fase 1: scavo per fondazioni aerogeneratori;
- fase 2: getto fondazioni;
- fase 3: montaggio aerogeneratori;
- fase 4: realizzazione linea di connessione;
- fase 5: sistemazione piazzali.

La valutazione dell'impatto acustico prodotta dall'attività di cantiere è stata condotta adottando i dati forniti dallo studio del Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni, l'igiene e l'ambiente di lavoro di Torino e Provincia. Per ogni fase di cantiere sono stati indicati i macchinari utilizzati e le rispettive potenze sonore. Per le diverse fasi di lavorazione, caratterizzate da utilizzo di più sorgenti di rumore, non contemporanee, è stato considerato esclusivamente il livello di potenza della sorgente (macchinario) più rumorosa. Noti i livelli di potenza acustica, associabili ad ogni fase di lavorazione, attraverso l'utilizzo della formula di propagazione sonora in campo aperto relativo alle sorgenti puntiformi, ed in via cautelativa considerando solo il decadimento per divergenza geometrica, sono state calcolate le distanze per le quali il livello di pressione L_p è pari a 70 dB(A).

Per la realizzazione del progetto, durante le varie fasi di lavorazioni, è previsto un traffico di mezzi pesanti all'interno dell'area d'intervento e nelle vie di accesso. Generalmente per la realizzazione di tale tipologia di opera, il traffico veicolare previsto si suppone pari a circa 20 veicoli pesanti al giorno, ovvero circa 40 passaggi A/R. Tale transito di mezzi pesanti, è stato stimato che determini un flusso medio di 5 veicoli/ora, che viene valutato acusticamente ininfluente rispetto al flusso veicolare esistente.

In via cautelativa, in accordo al comma 4, dell'art 17, della L.R. 3/02, prima dell'inizio del cantiere relativo alla connessione, sarà richiesta autorizzazione in deroga, ai comuni interessati, per il superamento del limite dei 70 dB(A) in facciata ad eventuali edifici.

FASE DI ESERCIZIO

Per la verifica dell'impatto acustico in fase di esercizio il proponente si è avvalso del software acustico previsionale CADNA. Per eseguire il calcolo del livello sonoro, le torri eoliche sono state modellizzate come sorgenti sonore poste al centro del rotore, ad un'altezza di 165 m. Tutte le sorgenti di rumore sono state considerate puntiformi in campo libero con direttività omnidirezionale; il livello di potenza sonora considerato è pari a $L_{wA} = 105,5$ dB(A) (scheda tecnica GAMESA SG 6.0-170). In via cautelativa, nel modello, si è ipotizzato un funzionamento continuo e contemporaneo di tutte le sorgenti.

Le simulazioni eseguite hanno consentito di determinare le curve isofoniche di emissione e d'immissione, ricadenti nelle aree intorno all'impianto in progetto. Inoltre il proponente ha calcolato i livelli sonori di emissione, generati dal parco eolico in progetto, in facciata agli edifici individuati sul territorio sia ad altezza pari a 1,5 m sia ad altezza pari a 4 m.

I calcoli non hanno fatto evidenziare superamenti dei limiti della classificazione acustica comunale (Classe III). In riferimento ai limiti differenziali, dalla stima dei livelli di rumore ambientale in facciata ai ricettori potenzialmente disturbati e dalla considerazione cautelativa, così come esplicitato nella UNI/TS 11143-7:2013 punto 4.5.2, che, in generale una facciata, anche di scarse prestazioni acustiche, determina un abbattimento del rumore di circa 15,0 dB, a finestre chiuse, e circa 6,0 dB, a finestre aperte, è stato possibile evidenziare che si ricade sempre nella non applicabilità del criterio differenziale (Art. 4 DPCM 14/11/97).

MISURE MITIGATIVE: il proponente non prevede necessità di interventi di mitigazione e pertanto non ha descritto alcuna azione di contenimento acustico.

ESITO ISRUTTORIA: La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame ritiene che lo studio di impatto acustico contiene in generale le informazioni utili per una valutazione di impatto previsionale.

Si evidenzia tuttavia che il proponente relativamente i ricettori individuati nell'area interessata dal progetto del parco eolico, il proponente allega una immagine localizzativa degli stessi, ma non una tabella descrittiva e documentazione fotografica, nonostante venga richiamata nella relazione specialistica integrativa (pag. 2).

Non è stato eseguito uno studio sulle vibrazioni.

Campi elettromagnetici

Il Proponente ha predisposto una relazione Specialistica (doc. REL_01_Specialistica_Campi_Elettromagnetici_S_E_e_Cavi integrazione CEM) ove ha evidenziato che i principali componenti dell'impianto sono:

- i generatori eolici installati su torri tubolari;
- le linee elettriche MT (a 30 kV) in cavo interrato, che collegano gli aerogeneratori tra loro e con la Sottostazione Elettrica (SSE);
- la Sottostazione Elettrica (SSE) per l'innalzamento della tensione da 30 kV a 150 kV con tutte le apparecchiature (interruttori, sezionatori, TA, TV, ecc.) necessarie alla realizzazione della connessione elettrica dell'impianto;
- la linea elettrica interrata AT (a 150 kV) per la connessione della SSE alla SE Terna Brindisi Sud.

Ciascun generatore eolico produrrà energia elettrica alla tensione di 800 V c.a. All'interno di ciascuna torre sarà installato un trasformatore 0,80/30 kV per la trasformazione di detta corrente alla tensione di 30 kV. L'energia sarà quindi immessa in una rete in cavo a 30 kV (interrata) per il trasporto alla Sottostazione Elettrica, dove subisce un'ulteriore trasformazione di tensione (30/150 kV) prima dell'immissione nella rete di alta tensione.

Per quanto riguarda i campi magnetici nella relazione specialistica annessa al progetto definitivo è stato valutato sulla base di dati di letteratura che l'impatto elettromagnetico delle opere da realizzare, non comporterà il superamento degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi magnetici, secondo il vigente quadro normativo. Il proponente evidenzia altresì che a lavori ultimati si potranno eseguire prove sul campo che dimostrino l'esattezza dei calcoli e delle assunzioni fatte.

Anche nel caso della Sottostazione elettrica i campi elettromagnetici risultano più intensi in prossimità delle apparecchiature AT, ma trascurabili all'esterno dell'area della sottostazione. È stata individuata la fascia di rispetto, ricadente all'interno delle aree di pertinenza della SSE. In merito alla linea interrata AT, avendo una corrente che è circa 5 volte inferiore a quella utilizzata per il calcolo della DPA riportata nella scheda A14 della "Linea guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'allegato al DM 29.05.08", si può supporre che tale valore della DPA sia molto inferiore a 5,1 m, anche in considerazione del fatto che il cavo è interrato ad una profondità di 1,5 m dal piano campagna.

ESITO ISRUTTORIA: La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame ritiene che lo studio di impatto elettromagnetico contenga in generale le informazioni utili per una valutazione di impatto previsionale.

Si rimanda per gli approfondimenti analitici da sviluppare in sede di progettazione esecutiva e monitoraggio a quanto evidenziato nella trattazione della componente salute.

IV.V.VIII) PAESAGGIO

Si dà atto che il Proponente ha predisposto una Relazione Archeologica dalla quale si rileva che il rischio archeologico relativo all'opera è generalmente di grado molto basso;

Il Proponente ha riportato su apposito elaborato la situazione dei parchi eolici esistenti e di quelli in fase di autorizzazione che interessano l'area dove sorgerà il parco eolico;

L'impatto visivo è stato valutato nella Relazione Paesaggistica ...e nei relativi documenti che ritengono il progetto in esame compatibile con il contesto dell'area di studio;

Le analisi effettuate dal Proponente hanno evidenziato e rappresentato adeguatamente sotto il profilo ambientale: fisico, naturalistico e morfologico e infrastrutturale, la percezione visiva del territorio di indagine generata dalla presenza dei parchi eolici, con una metodologia dell'analisi e parametri utilizzati che, ferme restando le competenze del MIC, si ritengono condivisibili quanto agli aspetti appunto ambientali, oltre che proposto misure mitigative dell'impatto visivo di cui si è tenuto conto, unitamente alle misure mitigative legate alle tutela della biodiversità.

V) VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ PERTINENTI IL PROGETTO MEDESIMO

V) TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il proponente ha redatto il documento dal titolo "Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo" (TAV R09) dichiarando che lo stesso è redatto in applicazione dell'art. 4 del D.P.R n. 120 del 13 giugno 2017 considerando tali materiali classificati come "sottoprodotto (e non come rifiuto), poiché soddisfano i requisiti previsti al comma 2 dello stesso articolo" allo stesso tempo dichiara che "trattandosi di opera sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale è redatto il presente "Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti", in conformità a quanto previsto al comma 3 dell'art. 24 del citato D.P.R. 120/2017 e che "Prima della chiusura del Procedimento di VIA sarà redatto e trasmesso alle amministrazioni competenti il Piano di Utilizzo (art. 9 DPR n° 120 del 2017) redatto secondo quanto indicato nell'Allegato 9".

Vengono successivamente indicate le modalità e tipologia degli scavi, con le presunte volumetrie suddivise per le diverse opere previste.

Piazzole e strade di cantiere e Cavidotto. Per la posa dei cavi MT interrati di collegamento elettrico tra aerogeneratori e tra questi e la sottostazione, sarà necessario realizzare delle trincee a cielo aperto di larghezza media pari a 0,5 m e profondità di 1,2 m, con sviluppo lineare di circa 24.100 m. Per quanto concerne la superficie su cui verrà effettuato lo scavo abbiamo:

- 1.545 ml su terreno vegetale;
- 10.260 ml su strade non asfaltate;
- 12.305 ml su strade asfaltate.

Per la realizzazione della SSE è previsto uno scavo di sbancamento su tutta l'area della SSE e delle sbarre AT (complessivi 1.575 mq) sino ad una profondità media di 0,5 m circa, inoltre abbiamo:

un approfondimento di circa 1 m (sino a quota -1,5 m) in corrispondenza dell'edificio della SSE (170,5 mq),

un approfondimento medio di 1,5 m (sino a quota - 2 m) in corrispondenza dell'area di installazione delle apparecchiature AT della SSE (406 mq).

Anche in questo caso abbiamo terreno vegetale per i primi 30 cm e per il resto calcarenite.

La proposta di caratterizzazione delle terre e rocce da inserire nel Piano, con riferimento al numero e caratteristiche dei punti di indagine, numero e modalità dei campionamenti da effettuare è la seguente:

- 1) N. 5 punti di indagine in corrispondenza di ciascun aerogeneratore con tre prelievi per ciascun punto di indagine: piano campagna, quota fondo scavo (3,5 m), quota intermedia 1,5 m
- 2) N. 3 punti di indagine in corrispondenza dell'area della SSE (complessivamente 1.575 mq), con tre prelievi per punto di indagine: quota campagna, quota fondo scavo (2,5 m circa), quota intermedia 1,2 m;
- 3) N.31 punti di indagine lungo il percorso dei cavidotti MT (interni ed esterni al Parco Eolico), uno ogni 800 m. La profondità dello scavo è di 1,2 m e pertanto abbiamo due prelievi per ciascun punto di indagine;

ID VIP 5504 – Istruttoria VIA - Progetto per impianto eolico denominato "Parco eolico della Torre quadrata", composto da 10 aerogeneratori da 6 MW nominali ciascuno per una potenza complessiva di 60 MW, da realizzarsi nei comuni di San Pietro Vernotico (BR), Brindisi (BR) e Cellino San Marco (BR) e opere accessorie– Proponente: Wpd Muro S.r.l.

4) N. 1 lungo il percorso del cavidotto AT (lunghezza 70 m). La profondità dello scavo è di 1,5 m e pertanto abbiamo due prelievi nel punto di indagine.

Il proponente riporta tra l'altro che "In pratica tutto il terreno vegetale sarà riutilizzato nella fase di ripristino o per miglioramenti fondiari nei terreni adiacenti a quelli di provenienza facendo attenzione a non alterare la morfologia del terreno stesso".

Per quanto riguarda il bilancio delle materie di seguito si riportano quello relativo al terreno vegetale e quello relativo al materiale lapideo.

TERRENO VEGETALE RIUTILIZZATO NELL'AMBITO DEL CANTIERE									
TOTALI	A) Pinti WTG	B) Cavidotti MT	C) Piazzole	D) Strade cantiere	D1) Adeguamento strade	E) SSE	F) Cavidotto AT	G) Pali di fondazione	TOTALE
Terreno vegetale	2 453,0	278,1	9 774,0	14 760,0	3 750,0	472,5	16,8	0,0	31 504,4
Terreno vegetale riutilizzato per ripristini ed adeguamenti fondiari nei terreni limitrofi	2 453,0	278,1	9 774,0	14 760,0	3 750,0	472,5	16,8	0,0	31 504,4

QUANTITA' RIUTILIZZABILI E BILANCIO MATERIE								
	A) Pinti WTG	B) cavidotti MT	C) Piazzole	D) Strade cantiere	E) SSE	F) Cavidotto AT	G) Pali di fondazione	TOTALE
Rocce calcarenitiche	17 197,0	12 441,1	3 116,0	9 840,0	1 094,5	67,2	1 413,0	45 168,8
Riutilizzo per rinterro	3 439,4	12 441,1			656,7	67,2		16 604,4
Riutilizzo per strade e piazzole	13 757,6		3 116,0	9 840,0	437,8		1 413,0	28 564,4
FABBISOGNO TOTALE								45 914,0
BILANCIO								-745,2

La commissione, esaminate la documentazione prodotta, evidenzia come il documento appare in più punti contraddittorio, poiché da un lato considera i materiali oggetto di scavo quali sottoprodotti, ai sensi dell'art. 4 del DPR n°120 del 2017, e successivamente dichiara che "Trattandosi di opera sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale è redatto il presente "Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti", in conformità a quanto previsto al comma 3 dell'art. 24 del citato D.P.R. 120/2017, per poi, allo stesso tempo, dichiarare che "Prima della chiusura del Procedimento di VIA sarà redatto e trasmesso alle amministrazioni competenti il Piano di Utilizzo (art. 9 D.P.R. 120/2017) redatto secondo quanto indicato nell'Allegato 9".

In considerazione che il Piano di Utilizzo ai sensi dell'art 9 del DPR n°120 del 2017, non accompagna il seguente procedimento VIA, si considera pertanto, che in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, il proponente o l'esecutore: a) effettua il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione; b) redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui sono definite: 1. le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce; 2. la quantità delle terre e rocce da riutilizzare; 3. la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo; 4. la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

Pertanto le terre e le rocce di scavo dovranno essere utilizzate esclusivamente nell'ambito del cantiere, (NO ripristini o miglioramenti fondiari in aree diverse da quelle oggetto dell'intervento).

Per le opere lineari (cavidotti e strade di cantiere) i punti di campionamento dovranno essere previsti ogni 500 m anziché 800 m come riportato nel documento.

VII) PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E CRONOPROGRAMMA

Il proponente presenta/non presenta un cronoprogramma dettagliato dei lavori, da cui si evince una durata complessiva del cantiere pari a 10 mesi.

È previsto il monitoraggio ante operam e post operam delle componenti faunistiche, in parte già realizzati anticipatamente, seppure suscettibile di integrazioni.

CONCLUSIONI

VALUTATO infine che:

- Il livello di trattazione dei possibili impatti ambientali sui fattori individuati con enfasi sugli effetti diretti e indiretti, secondari, cumulativi, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto, è adeguatamente analizzato, valutato e supportato alla sua importanza ai fini della decisione relativa all'autorizzazione.
- Vengono valutati gli impatti cumulativi sull'ambiente derivanti dal cumulo con altri progetti esistenti e o approvati di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili presenti nell'area (impianti in esercizio, impianti per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione unica, impianti per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, impianti per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale, impianti per i quali il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso).
- La documentazione progettuale e la sintesi non tecnica fornisce una descrizione generale del progetto, comprensiva della sua localizzazione e della viabilità di accesso al sito di progetto.
- Le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art.22 della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m. e i. e all'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m. e i., ne mostrano una sostanziale adeguatezza sia quanto al profilo descrittivo, sia quanto al profilo dell'analisi degli impatti.
- Le minimali potenziali criticità residue andranno affrontate nell'ambito delle verifiche dell'ottemperanza alle prescrizioni ambientali riportate nel seguito del presente documento.

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede e delle osservazioni e pareri pervenuti, e in particolare dei contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale parte della motivazione

ESPRIME

parere favorevole circa la compatibilità ambientale e di assenza di incidenza negativa e significativa del progetto inerente il Parco Eolico denominato Parco eolico della Torre quadrata", composto da 10 aerogeneratori da 6 MW nominali ciascuno per una potenza complessiva di 60 MW, da realizzarsi nei comuni di San Pietro Vernotico (BR), Brindisi (BR) e Cellino San Marco (BR) e opere accessorie

subordinato all'ottemperanza delle prescrizioni dell'Autorità di Bacino già rese, e delle prescrizioni di indirizzo delle successive fasi progettuali e mitigative di seguito impartite:

CONDIZIONE n. 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>Il progetto esecutivo dovrà essere aggiornato e farsi carico della compatibilizzazione del più puntuale tracciato delle opere connesse con i cavidotti esistenti, nonché farsi carico della possibilità di riconsiderare il mantenimento degli aerogeneratori per i quali nell'iter autorizzativo dovesse essere comprovata l'interferenza con altri impianti in precedenza autorizzati.</p> <p>Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitoli di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle prescrizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera, con particolare attenzione alla salvaguardia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● delle acque, sia superficiali che sotterranee; ● del clima acustico, utilizzando mezzi omologati e certificati con marchio CE; ● del terreno di scotico proveniente dalle aree di cantiere. L'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche chimico fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera deve essere attentamente valutato e considerato per mantenere la continuità ecologica con le aree limitrofe; ● dell'avifauna e dei chiropteri per il comparto biodiversità. <p>Il progetto esecutivo e l'annesso piano di cantierizzazione dovranno recepire tutte le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere che hanno attinenza con gli aspetti progettuali e con le attività di lavorazione.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia e ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 2	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale
Oggetto della prescrizione	<p>Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato dal Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), il quale dovrà essere redatto sulla base delle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.lgs. 152/2006 e s.m.i.; D. Lgs. 163/2006 e s.m.i)" e integrato con le valutazioni e le prescrizioni contenute nel presente parere.</p> <p>In particolare il monitoraggio dovrà essere completato ante operam con riferimento alla presenza dei chiropteri e delle specie migratrici, svernanti e frequentanti il territorio di area vasta, e poi in corso di esercizio per aggiornare le conoscenze. Il Proponente dovrà dunque produrre il progetto di monitoraggio avifaunistico secondo l'approccio BACI (<i>Before After Control Impact</i>), seguendo scrupolosamente le linee guida contenute nel documento "Protocollo di Monitoraggio dell'avifauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna" (ISPRA, ANEV, Legambiente).</p> <p>Il PMA dovrà altresì includere tutte le altre componenti ambientali potenzialmente interessate dalla presenza dell'impianto, e in particolare l'elettromagnetismo, la componente Vegetazione e Flora, la componente Fauna terrestre, la componente Rumore.</p> <p>Per il monitoraggio acustico sarà necessario riferirsi anche alle Linee Guida SNPA n. 103/2013 "Linee guida per la valutazione e il monitoraggio dell'impatto acustico degli impianti eolici" e secondo il DM 1 giugno 2022 "Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico".</p> <p>Il proponente dovrà indicare le azioni di mitigazione in caso di superamento dei limiti acustici.</p> <p>Il PMA dovrà essere sottoposto all'approvazione di Arpa Puglia, con la quale si concorderà anche la modalità e la frequenza di restituzione dei dati e di comunicazione, nonché i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare gli eventuali impatti derivanti dall'attuazione del progetto in modo da consentire l'adozione in tempo utile di eventuali ulteriori misure di mitigazione da adottare. Il Proponente dovrà inviare al MITE il PMA condiviso con ARPA e con Regione Puglia.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia e ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 3	
Macrofase	ANTE OPERAM – IN CORSO D’OPERA
Fase	Fase precedente la cantierizzazione, progettazione esecutiva e in corso d’esercizio
Ambito di applicazione	Indagini geologiche e idrogeologiche
Oggetto della prescrizione	<p>Sottosuolo</p> <p>Fase precedente la cantierizzazione, progettazione esecutiva</p> <p>Il Proponente prima dell’inizio dei lavori, in fase di progettazione esecutiva, dovrà:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. presentare uno studio geologico integrativo di dettaglio, come previsto dalla normativa nazionale e regionale, con una verifica puntuale del sottosuolo e della litostratigrafia locale, attraverso specifiche analisi geologiche, idrogeologiche, geofisiche e geotecniche, al fine di ricostruire un modello geologico e idrogeologico di dettaglio dell’area di progetto, e di ottenere una accurata caratterizzazione di ogni singolo sito di installazione degli aerogeneratori e della sottostazione; 2. realizzare un numero adeguato di sondaggi geognostici integrativi, e in particolare almeno uno in corrispondenza dell’ubicazione delle fondazioni di ciascun aerogeneratore e della sottostazione. I sondaggi dovranno raggiungere profondità superiori a quelle delle fondazioni, onde verificare la litostratigrafia dei terreni con acquisizione di campioni, nonché la presenza della falda acquifera; 3. per ciascun sondaggio, oltre ai campioni di terreno previsti, dovrà essere acquisito un campione delle acque sotterranee e, compatibilmente con la situazione locale, con campionamento dinamico; 4. caratterizzare da un punto di vista geotecnico le varie litologie presenti nel sottosuolo, nonché le proprietà fisico-meccaniche e geologico-idrauliche dei terreni oggetto di intervento; 5. effettuare idonee verifiche di stabilità dei terreni dove andranno realizzate le fondazioni, piazzole di servizio, strade, piste e la sottostazione elettrica; 6. fornire le mitigazioni e le compensazioni necessarie. <p>Le modalità esecutive e il numero di perforazioni da effettuare dovranno essere definite con Arpa Puglia.</p> <p>Acque superficiali</p> <p>Fase precedente la cantierizzazione, progettazione esecutiva</p> <p>Il Proponente ha l’obbligo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. che la posa dei cavidotti avvenga a una profondità non inferiore a 2 m dal thalweg; b. che sia garantita la massima “trasparenza idraulica” delle opere (utilizzo di materiale drenante non cementato);

- c. che venga approfondita la descrizione del funzionamento del sistema di raccolta, allontanamento ed eventuale trattamento delle acque meteoriche, specificando l'esatta posizione dei recapiti finali, non solo dell'area della sottostazione, ma anche per gli interventi previsti sulla viabilità esistente per la fase di esercizio e di cantiere.

Acque sotterranee

Fase precedente la cantierizzazione

In fase di progetto esecutivo e prima dell'inizio dei lavori, il Proponente dovrà presentare uno studio di compatibilità idrogeologica integrativo:

1. verificando opportunamente la natura dei terreni dell'area interessata dai lavori;
2. identificando tutte le sorgenti e i pozzi presenti nell'area di progetto e di quella circostante;
3. verificando la presenza e profondità nel sottosuolo della falda acquifera;
4. documentando le caratteristiche fisico-chimiche-biologiche delle acque.

In particolare lo studio dovrà includere:

- a. dati idrogeologici dell'area di progetto, relativi alla presenza di falda acquifera, tipologia, estensione areale, profondità ed eventuali oscillazioni;
- b. numero e ubicazione di sorgenti e pozzi presenti nell'area;
- c. un sondaggio in corrispondenza di ciascun aerogeneratore, che vada oltre la profondità da raggiungere con i pali delle fondazioni, onde verificare la litostratigrafia dei terreni e la presenza della falda acquifera, fornendo i dati acquisiti e/o esistenti sulle oscillazioni stagionali della piezometrica;
- d. per ciascun sondaggio oltre ai campioni di terreno previsti, dovrà essere acquisito un campione delle acque sotterranee per analizzarne la composizione chimica e biologica per la caratterizzazione del punto di bianco ambientale dell'area;
- e. per ogni aerogeneratore dovrà essere fornita la composizione dei materiali usati per le fondazioni, che dovrà prevedere cemento a presa rapida. Dovranno essere usati fanghi di perforazione naturali, escludendo dall'attività di trivellazione l'utilizzo di polimeri artificiali, emulsioni di oli minerali e altre soluzioni di analogo impatto. L'utilizzo di tali materiali dovrà preventivamente essere comunicato alle Autorità di controllo, corredato di tutte le informazioni tecniche necessarie a valutare le possibili ricadute ambientali e/o igienico-sanitarie.

Gli esiti delle attività eseguite dovranno essere trasmessi, prima dell'avvio dei lavori, ad ARPA Puglia che dovrà esprimersi sulle modalità di prosieguo e di controllo dei lavori e al MITE.

Fase di Cantiere

1. Dovrà essere realizzato un monitoraggio delle acque sotterranee da concordare con ARPA Puglia, per tutto il periodo degli scavi e della realizzazione delle fondazioni, comprendente analisi chimiche e biologiche delle acque, da realizzare a intervalli non superiori a due

	<p>mesi, e rilievi in continuo del livello piezometrico, della temperatura e della conducibilità;</p> <p>2. occorrerà verificare che l'intervento non modifichi le proprietà idrauliche dell'acquifero in misura tale da influire sulla direzione di flusso delle acque di falda, sulle quote piezometriche e i gradienti idraulici, valutando nel caso l'adozione di ulteriori misure per evitare impatti sulla risorsa idrica;</p> <p>3. gli scavi per le fondazioni dovranno essere realizzati con la supervisione di un geologo.</p> <p>Fase di esercizio</p> <p>Per i primi tre anni dovrà essere eseguito un monitoraggio semestrale delle acque sotterranee, le cui modalità saranno da concordare con ARPA Puglia.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori, in corso d'opera, in fase di esercizio
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia e ARPA Puglia per il controllo dei lavori, verifica e approvazione della documentazione prodotta dal Proponente, e modalità di prosieguo dei lavori.

CONDIZIONE n. 4	
Macrofase	ANTE OPERAM – IN CORSO D’OPERA – POST OPERAM
Fase	Fase precedente la cantierizzazione e in corso d’esercizio
Ambito di applicazione	Aspetti ecologici, ambientali e monitoraggi
Oggetto della prescrizione	<p>Rumore: Il Proponente dovrà realizzare un piano di monitoraggio acustico, in linea con le vigenti disposizioni di cui al DM 1° giugno 2022 sul rumore eolico, sotto il controllo e secondo le modalità, frequenze, durata e luogo di installazione determinati da Arpa Puglia, <u>previa individuazione cartografica puntuale di ogni recettore</u>. Tale piano dovrà anche prevedere, qualora si registrino valori oltre i limiti di legge, l’esigenza di ridurre il numero di giri delle turbine od altre misure idonee a garantire il rispetto dei limiti. Dovranno comunque essere attuate tutte le mitigazioni del caso e dell’eventuale piano di contenimento acustico.</p> <p>Il Proponente, in tutte le fasi di lavorazione del cantiere, dovrà concordare con le autorità competenti (enti gestori delle strade e/o comuni) i percorsi dei mezzi pesanti diretti alle aree di cantiere. In particolare dovrà essere valutata con attenzione l’individuazione del porto di conferimento dei materiali per la realizzazione degli aerogeneratori, minimizzando il percorso stradale fino al sito di installazione.</p> <p>Salute pubblica: Si richiede di effettuare una caratterizzazione demografica: identificazione e prima caratterizzazione della popolazione potenzialmente esposta, inclusa una descrizione della sua distribuzione spaziale sul territorio. Si richiede di effettuare una prima caratterizzazione socio demografica: identificazione e prima caratterizzazione della popolazione potenzialmente esposta, inclusa una descrizione della sua distribuzione spaziale sul territorio. Si richiede inoltre di fornire: Profilo di salute della popolazione identificata di tipo generale per i grandi gruppi di patologie (Tutte le cause; Tutti i tumori, Malattie sistema circolatorio, Malattie apparato respiratorio, Malattie apparato digerente, Malattie apparato urinario).</p> <p>Si richiede inoltre di fornire per l’insieme dei comuni potenzialmente impattati dall’opera in oggetto i Rapporti Standardizzati di Mortalità (S.M.R.) e i S.H.R. (Rapporti sui ricoveri). Gli indicatori devono essere costruiti considerando l’ultimo periodo di disponibilità dei dati ed un periodo di riferimento che può essere consigliato in almeno 5 anni negli ultimi 5 anni, possibilmente in collaborazione con l’Ente Vigilante l’ASL territoriale.</p> <p>Terre e rocce da scavo</p> <p>Come previsto dall’ dell’art. 9 dello stesso DPR in conformità all’Allegato 5, il proponente dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - redigere gli studi e le caratterizzazioni, così come previste dal comma 4 dell’art. 24 del DPR 120/2017, in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell’inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti". Resta inteso che i materiali oggetto di scavo, con l’applicazione dell’art 24 del DPR n°120 del 2017, non potranno

	<p>essere oggetto di “normali pratiche industriali” ne utilizzati al di fuori del sito di produzione poiché non considerati come sottoprodotti ai sensi dell’art 4 del DPR n°120 del 2017. I punti di campionamenti, per le opere lineari, dovranno essere previsti ogni 500 metri.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nel caso in cui gli scavi interessino la porzione satura del terreno, per ciascun sondaggio, oltre ai campioni sopra elencati, è acquisito un campione delle acque sotterranee e, compatibilmente con la situazione locale, con campionamento dinamico. - Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del art. 24 comma 4 del DPR n 120/2017 dovranno essere trasmessi al MITE e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, prima dell'avvio dei lavori. - Nella fase di scavo e perforazione non dovranno essere utilizzati additivi che contengano sostanze inquinanti non comprese nella tabella 4.1 - Set analitico minimale. Gli eventuali additivi utilizzati dovranno essere inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali. - Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c), le terre e rocce dovranno essere gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, privilegiando le attività di recupero. - Gli scavi siano tempestivamente richiusi e ripristinati a regola d'arte, evitando l'infiltrazione d'acqua all'interno degli scavi sia durante i lavori e sia in fase di esercizio.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori, in corso d’opera, in fase di esercizio
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia e ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 5	
Macrofase	ANTE OPERAM – POST OPERAM
Fase	Fase di progettazione - Fase di esercizio - Dismissione dell'opera
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione, compensazione atecnica ed aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	<p>Mitigazione: oltre a quanto previsto, dovranno essere messe in essere tutte le misure di mitigazione previste e utili a minimizzare l'impatto sull'avifauna e altre componenti interessate (come da risultanze del monitoraggio), incluso obbligo di: i) colorazione di una pala in nero per ridurre l'incidenza sulle componenti dell'avifauna; ii) il terreno agrario nelle superfici sottostanti gli aerogeneratori sotto le pale, in un'area circolare di diametro di 60 m, dovrà essere mantenuto pulito tramite lavorazioni superficiali, sfalci e ripuliture a cadenza almeno semestrale; iii) adozione di tecnologie appropriate di controllo e protezione del passaggio dell'avifauna (radar); iv) escludere l'utilizzo di pavimentazioni impermeabilizzanti; v) il cantiere dovrà essere circoscritto esclusivamente alle zone di intervento ed al termine dei lavori le aree di cantiere verranno smantellate ed i terreni ripristinati secondo i profili e l'uso del suolo precedente (e secondo le linee guida ISPRA (https://www.isprambiente.gov.it/files/manuale65-2010/65.2-suoli.pdf)).</p> <p>Miglioramenti e compensazioni atecniche: i) Dovranno essere progettate misure compensative atte a bilanciare sottrazione e consumo di suolo temporanei e permanenti e le emissioni dovute alla costruzione dell'opera, identificando aree nel territorio, anche di area vasta, in cui de-impermeabilizzare e recuperare o ripristinare suoli agrari o rigenerare o migliorare habitat ed ecosistemi naturali o seminaturali, con particolare attenzione agli ambiti umidi e ripariali e alla connessione dei boschi esistenti in area vasta, in accordo con gli enti gestori di Rete Natura 2000. Inoltre, dovranno essere previste misure di compensazione delle emissioni di gas serra dovute alle fasi di produzione dei materiali (cemento, calcestruzzo, metalli, ...) intese come "embodied carbon" e alla messa in opera dell'impianto, valutate in ottica ciclo di vita (in accordo alle norme ISO 14064 o ISO 14067), attraverso lo sviluppo di progetti di riduzione delle emissioni di gas serra realizzati sul territorio, sviluppati secondo standard riconosciuti a livello internazionale (es. Gold Standard, VCS), che diano luogo a crediti di carbonio certificati e registrati su registri pubblici oppure in alternativa attraverso l'acquisto di crediti VER (Verified Emission Reduction) disponibili su tali registri e che siano addizionali, permanenti, che non compromettano la giustizia sociale e che non danneggino la biodiversità; ii) Si dovrà altresì prevedere: il controllo delle specie ruderali, infestanti, aliene ed il ripopolamento faunistico rispetto alle perdite causate dall'impatto (come determinato dal monitoraggio in corso d'opera); iii) il foraggiamento e ripopolamento faunistico rispetto alle perdite causate dall'impatto (come determinato dal monitoraggio in corso d'opera); iv) la bonifica delle discariche di inerti e rifiuti e il recupero dei siti degradati presenti lungo la viabilità; v) interventi di cure colturali per il rimboschimento e gli interventi realizzati fino all'affrancamento e poi per tutta la durata del progetto quando necessario, specie a fine di prevenzione selvicolturale e infrastrutturale per il rischio d'incendio, in coordinamento con la pianificazione AIB esistente, e con specifico riferimento al riordino bioecologico e strutturale dei popolamenti e degli impianti forestali di origine artificiale già esistenti, con</p>

	<p>avvio dei processi di rinaturalizzazione e diversificazione compositiva e strutturale.</p> <p>Per ogni attività di ripristino e restauro ambientale (in linea con le più attuali linee guida della Restoration Ecology) il Proponente dovrà inviare specifica relazione, inclusa documentazione fotografica (storica, ex ante ed ex post), per la verifica di ottemperanza. Gli interventi sono da concordare con gli enti locali e da realizzare entro 24 mesi dell'avvio dell'esercizio. Essi dovranno migliorare le valenze ecologico-funzionali del territorio, che sono fortemente legate alle attività agricole, con la presenza troppo saltuaria di boschi residui, siepi, muretti, filari, con scarsa contiguità di ecotoni e biotopi, e con gli unici elementi di connessione ecologica rappresentati dal reticolo idrografico, naturale e artificiale, che versa in uno stato di abbandono e forte degrado. Integrazione di tale rete, riordino bioecologico e creazione di nuovi habitat, connessioni ecologiche e contenimento delle specie aliene e invasive, attività atte a limitare i disturbi dei siti di riproduzione e favorire le poche specie di interesse riscontrate, ripuliture, riqualificazioni e aumento della complessità degli ecosistemi semplificati possono essere gli obiettivi da raggiungere per ricostituire l'eterogeneità del paesaggio agricolo. In caso di mancato accordo con gli enti locali indicati, e l'ente gestore di Rete Natura 2000 interessato, il Proponente è onerato a sottoporre il progetto delle misure di compensazione all'Autorità Ambientale Competente della Regione Puglia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinque anni prima dell'effettivo decommissioning, dovrà infine essere predisposto un piano di dismissione che preveda, tra l'altro: <ul style="list-style-type: none"> ● le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere, considerando anche l'eventuale presenza di habitat creatosi alla base delle strutture; ● la ricostituzione del profilo dei suoli; ● gli interventi di ripristino ambientale di tutte le aree e strade di servizio dell'impianto; ● cronoprogramma e allocazione delle risorse.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di esercizio e dismissione dell'opera
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia e ARPA Puglia, Enti gestori Rete natura 2000

Il Presidente della Commissione

Cons. Massimiliano Atelli