



Ministero della Transizione Ecologica

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

Parere n. 316 del 12 settembre 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 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).</p> <p>ID_VIP: 5127</p>
Proponente:	<p>Avetrana Energia S.r.l.</p>

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

1. 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*” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS*);
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 20 agosto 2019, n. 241 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS e successive integrazioni;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 10 gennaio 2020 n. 7 di nomina del Presidente della Commissione VIA e VAS e dei Coordinatori delle Sottocommissioni e di individuazione dei Componenti delle Sottocommissioni VIA e VAS e s.m.i.;
- la nota prot. n. 104303 dell’11 dicembre 2020 recante la presa d’atto della designazione del referente regionale nei casi di concorrente interesse regionale di cui all’art. 8 del d.lgs. n. 152/2006 e smi.

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*" come novellato dal D.lgs. 16.06.2017, n. 104, recante "*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*", e in particolare:
 - 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..

2. SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO

DATO ATTO dello svolgimento cronologico del procedimento come segue:

- Data presentazione istanza: 18/02/2020;
- Data avvio consultazione pubblica: 06/03/2020;
- Termine presentazione Osservazioni del Pubblico: 05/05/2020.

DATO ATTO dello svolgimento provvedimento del procedimento come segue:

- con nota 01/2020/EOL del 27/01/2020, acquisita il 30/01/2020 con prot. MATTM/5784, la Società Avetrana Energia S.r.l. (di seguito la società) ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006,

come modificato con D.lgs. 104/2017, istanza per l'avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale relativa al progetto oggetto del presente parere;

- oltre a copia dell'attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri contributivi dovuti per la procedura in questione, la società ha trasmesso la seguente documentazione, acquisita dalla ex DVA - Divisione II – Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora innanzi Divisione) il 30/01/2020 con prot. MATTM/5784:
 - ✓ Elaborati di Progetto
 - ✓ Studio d'Impatto Ambientale
 - ✓ Sintesi non Tecnica
 - ✓ Relazione paesaggistica
 - ✓ Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui al DPR 120/2017
- ai sensi dell'art. 24, commi 1 e 2 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale all'indirizzo <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/7339> dell'autorità competente e che la Divisione, con nota prot. MATTM/16168 del 04/03/2020, 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. MATTM/16168 del 04/03/2020, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. CTVA/714 del 04/03/2020 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;
- con nota prot. 21126-P del 15/07/2020, acquisita al prot. MATTM/57076 del 22/07/2020, il Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo (d'ora in poi, MIBACT) ha trasmesso una richiesta di integrazioni;
- con nota prot. MATTM/89408 del 03/11/2020 acquisita dalla Commissione con prot. CTVA/3492 del 04/11/2020 la Divisione ha trasmesso integrazioni volontarie relative a: aggiornamento delle "schede di impatto visivo dei punti sensibili, fotoinserimenti", il benessere di Terna S.p.a. al progetto di connessione ed infine altre integrazioni volontarie inerenti alla richiesta di integrazioni della Regione Puglia nota prot. 6316 del 14/09/2020;
- la Divisione con nota prot. MATTM/100246 del 2/12/2020, acquisita dalla Commissione con prot. CTVA/4009 del 02/12/2020 ha trasmesso la suddetta nota 21126-P del 15/07/2020, acquisita con prot. MATTM/57076 del 22/07/2020 con cui il MIBACT ha trasmesso alla scrivente le proprie richieste di integrazioni ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.lgs 152/2006;
- con nota prot. r_puglia/AOO_089-15/07/2021/10697, acquisita al prot. MATTM/77819 del 16/07/2021, la Regione Puglia ha trasmesso la Deliberazione di Giunta regionale del 07/07/2021, n. 1095, con cui esprime giudizio di compatibilità ambientale negativo;
- con nota del 05/10/2021 acquisita al prot. MATTM/115584 del 25/10/2021 la società ha trasmesso integrazioni volontarie relative, tra le altre, alla suddetta richiesta del MIBACT e in riscontro alla citata Delibera regionale;
- in data 23/02/2022 è stato attivato il supporto di ISPRA;
- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 06/03/2020 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 05/05/2020: 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
Comitato No Compostaggio	MATTM/32017	06/05/2020	Il parco eolico contrasta con il regolamento provinciale delibera n. 68/16 del 29.11.2010 che identifica le aree da considerarsi idonee e prioritarie per l'istallazione degli impianti eolici. A tale riguardo, i terreni previsti per la realizzazione dell'opera sono ritenuti non idonei in quanto riconosciuti di pregio agricolo per la presenza di vigneti ed olivi secolari, ricadono nelle terre DOC del Primitivo di Manduria e della Collina di Brindisi. Si rammenta inoltre che la contrada Argentoni sia sede di Specchie e Trulli a secco, che la zona è anche popolata dal Beccamoschino una specie passeriforme in via di estinzione e considerata protetta, che nidifica sugli olivi e le cosiddette frasche. Per tali motivazioni si manifesta dissenso per la realizzazione dell'opera per gli impatti dal punto di vista paesaggistico, agricolo, faunistico e agricolo.
Sig. Marco Funiati	MATTM/30472	23/03/2021	Il progetto non tiene conto della vocazione agricola del territorio, andando a rovinare intere aree in territorio DOC per la produzione di vini di pregio. Inoltre, il progetto non tiene in considerazione progetti di sviluppo rurale già in essere sul territorio considerato.

– è pervenuto il seguente parere:

Osservazione	Protocollo	Data	Contenuto
Regione Puglia Sezione Autorizzazioni Ambientali	MATTM/77819	16/07/2021	<p>Il parere della Regione Puglia ritiene che gli impatti attribuibili al progetto siano tali da produrre effetti significativi e negativi e che, pertanto, il giudizio di compatibilità ambientale sia negativo. Il suddetto parere tiene in considerazioni i pareri inviati da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ARPA Puglia, DAP Brindisi “[...] in relazione alle sole opere ricadenti nel territorio della Provincia di Brindisi, non si ravvisano criticità [...]”; - Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale comunicava “[...] è necessario approfondire gli aspetti dianzi individuati, descrivendo le metodologie e le tecniche degli interventi in rapporto al grado di pericolosità accertato. Il parere di competenza relativo al progetto di impianto eolico in oggetto potrà essere rilasciato, pertanto, a seguito della ricezione e valutazione degli atti tecnici integrativi [...]”; - UPA – Brindisi, Ufficio Provinciale Agricoltura – Servizio Territoriale TA-BR: “[...] l'intervento da realizzare ricade in aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità (DOP Puglia, vino DOP Primitivo di Manduria, vino IGT Salento, vino IGT Puglia, DOC “Negroamaro di Terra d'Otranto”, DOP “Terra d'Otranto”) e, pertanto, non idonee all'installazione degli impianti. [...] Tanto premesso, valutato che le aree agricole oggetto dell'intervento progettuale sono sottoposte alla specifica protezione di cui al citato regolamento regionale n. 24/2010 in quanto aree agricole destinate, anche solo potenzialmente, alle produzioni di qualità e, pertanto, non idonee all'installazione degli impianti, si esprime parere non favorevole”;

Osservazione	Protocollo	Data	Contenuto
			<p>- Comune di Erchie: parere contrario alla realizzazione dell'intervento;</p> <p>- ARPA Puglia – DAP Taranto: “[...] <i>allo stato degli atti, nell'interesse pubblico di tutela dell'ambiente, il parere è negativo per quanto di competenza. [...]</i>”.</p> <p>In sintesi, la Regione Puglia rileva che la realizzazione dell'impianto rende inevitabile l'insorgenza di significative interferenze con la fruizione degli elementi tutelati del paesaggio presenti nel sito di intervento e nelle aree ad esso contermini con particolare riferimento alle aree a bosco/macchia tutelate ai sensi dell'art.142 del Codice dei Beni Culturali 42/2004 che interessano in particolare il settore sud dell'impianto e le aree contermini. Inoltre, l'intervento non risulta coerente con le indicazioni definite nelle Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile (elaborato 4.4.1 del PPTR, parte I) in relazione alle aree Idonee. Nello specifico, l'area oggetto di valutazione non può essere in alcun modo considerato un territorio degradato da riqualificare né già investito da forti processi di trasformazione; l'impianto in progetto, di grande taglia, è previsto in piena area agricola in contrasto con l'obiettivo di localizzare simili impianti “lungo i viali di accesso alle zone produttive, nelle aree di pertinenza dei lotti industriali, in prossimità dei bacini estrattivi”.</p>

DATO atto che:

- il Proponente in riscontro alla Deliberazione di Giunta regionale del 07/07/2021, n. 1095 ha presentato i propri chiarimenti alla stessa (Cfr. A7OXWD6-CHIARIMENTI-DELIBERA-GR-7-7-2021-N1095);
- 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.

3. DESCRIZIONE DELL'OPERA E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO

CONSIDERATO quanto segue in ordine all'opera:

- il progetto proposto dalla Avetrana Energia S.r.l prevede la realizzazione di un impianto per la produzione di energia da fonte eolica, costituito da 15 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 63 MW, localizzato nei comuni di Avetrana (TA), Erchie (BR) e San Pancrazio Salentino (BR), ricadenti quindi nelle Province di Taranto e Brindisi;
- la connessione alla Rete di trasmissione Nazionale è prevista in corrispondenza del nodo rappresentato dalla SE TERNA di Erchie, nei pressi della quale sarà realizzata una Sottostazione Elettrica di trasformazione e consegna. Il cavidotto in media tensione interrato di connessione tra gli aerogeneratori e tra questi e la SSE avrà una lunghezza complessiva di 24,1 km circa ed interesserà i territori comunali di Avetrana (TA), Erchie (BR), e marginalmente quello di San Pancrazio Salentino (BR). La connessione tra SSE Utente - SE TERNA Erchie avverrà in cavo interrato AT a 150 kV ed avrà una lunghezza di circa 235 m.;

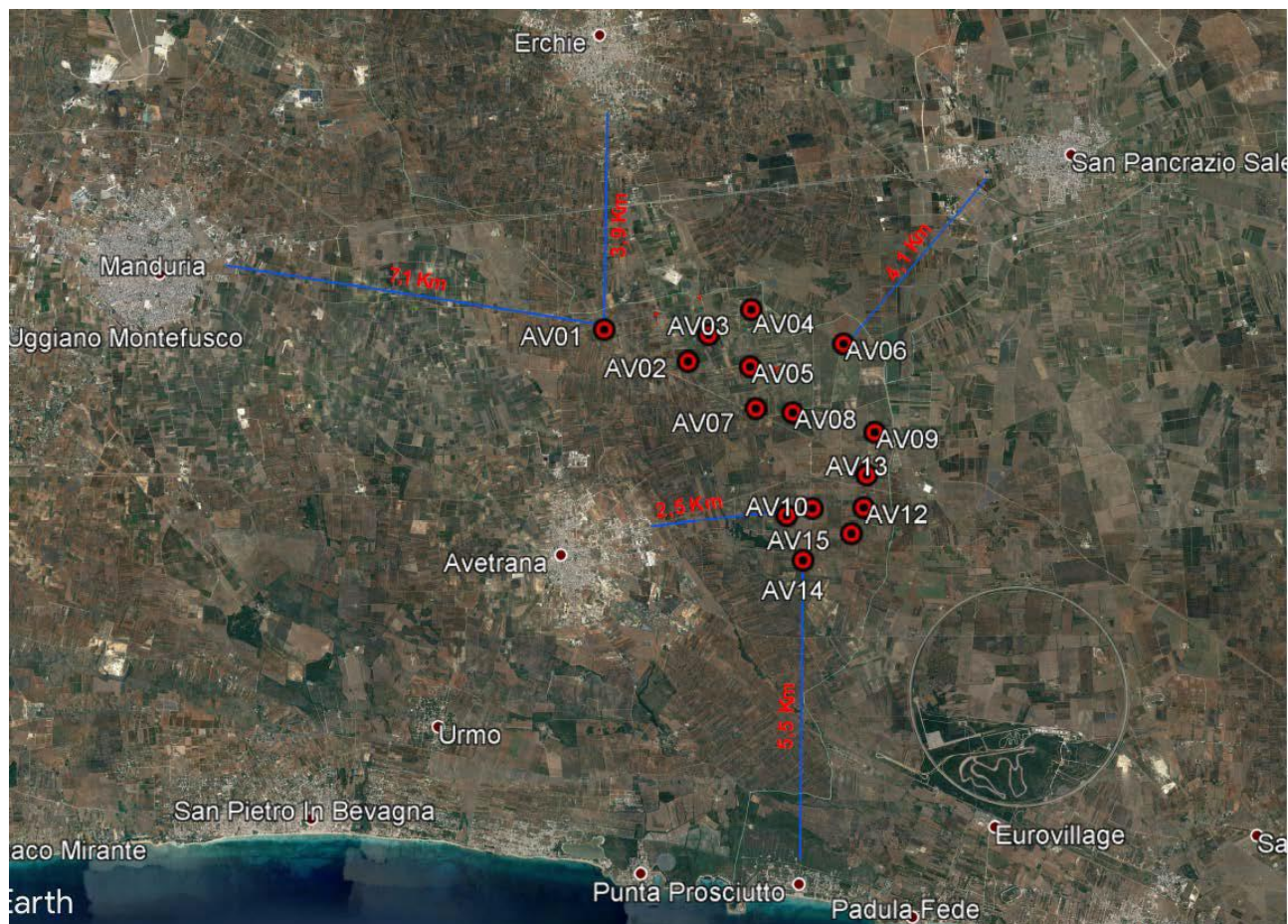


Figura 1: Aree interessate dalla realizzazione del progetto.

- 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.

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 NCD, 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.

4. 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.

4.1. VALORE DELL'OPERA

- Il valore delle opere di progetto è di € 69.550.000,00 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.

4.2. CONFORMITÀ RISPETTO A NORMATIVA, VINCOLI E TUTELE

- Il Proponente, nell'elaborato Studio di Impatto Ambientale "Quadro Programmatico", ha analizzato la compatibilità dell'area di intervento rispetto ai seguenti strumenti, per i quali afferma che:
 - Programmazione energetica a livello europeo;
 - Strumenti comunitari relativi all'incentivazione e al sostegno delle fonti rinnovabili: Direttiva 2009/28/CE del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
 - Strategia Energetica Nazionale (SEN): il progetto di costruzione di un nuovo parco eolico può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici della SEN, in quanto rientra tra le azioni da mettere in atto per il raggiungimento delle quote di capacità installata ed energia prodotta per il settore eolico;
 - Strumenti normativi per le autorizzazioni quali: Direttiva 2001/77/CE: il D.Lgs. 387/03, D.M. 10 settembre 2010 (Ministero dello Sviluppo Economico – Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, Regolamento Regionale n.24 del 30 Dicembre 2010, Deliberazione della Giunta Regionale n.3029 del 30 dicembre 2010, D.Lgs 3 marzo 2011 n.28, etc.

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR):
 - **Componenti botanico-vegetazionali:** l'area di impianto e delle opere connesse non ricade in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica. Tuttavia, come si evince dalla tavoletta allegata, numerosi sono i boschi e i pascoli naturali perimetrati del PPTR nell'intorno dell'Area di Intervento. Il più vicino è ubicato 750 m a ovest dell'aerogeneratore n. 4 di progetto;
 - **Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:**, l'area di impianto e delle opere connesse non ricade in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica. Il SIC di Alimini (zona umida costiera) ha una distanza minima di 9,2 km dall'aerogeneratore più vicino;
 - **Componenti culturali e insediative:** l'area di impianto e delle opere connesse non ricade in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica;
 - **Componenti dei valori percettivi:** l'area di impianto e delle opere connesse non ricade in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica;
- Regolamento Regionale n. 24 del 30 Dicembre 2010: *“Nel caso del presente parco eolico, l'effetto selva è evitato, dal momento che gli aerogeneratori saranno posizionati su più file, ad occupare una superficie definita su più file secondo il tipico posizionamento a cluster con aerogeneratori opportunamente distanziati tra loro. Per evitare l'effetto selva, la distanza minima per le macchine sarà pari almeno a 3 volte la dimensione del diametro del rotore sulla stessa fila e a 5 volte la dimensione del diametro del rotore su file parallele. Sono definite sensibili quelle aree ritenute non idonee alla localizzazione di nuovi impianti di grande e media dimensione. Sono ad esempio sensibili: le aree vincolate, i parchi, le aree a forte pendenza, le aree a pericolosità geomorfologica, i centri urbani. A queste si aggiungono, su suggerimento del PPTR, le strade di valore paesaggistico, la costa, le aree naturali (compresi i pascoli). Per la verifica che l'impianto eolico in oggetto non ricade in aree sensibili non idonee, si rimanda al paragrafo che tratta del R.R. 24/2010. Tale Regolamento, infatti, individua in maniera precisa le aree non idonee all'installazione di FER”.*
- Regolamento Regionale n. 24 del 30 Dicembre 2010 (Allegato 1): *“si è verificata l'eventuale interferenza dell'impianto eolico in progetto (aerogeneratori, cavidotto interrato e sottostazione elettrica di trasformazione e connessione alla RTN), con aree non idonee ai sensi del richiamato Regolamento, di cui si riporta l'elenco puntuale.*
 - *Aree naturali protette nazionali: non presenti*
 - *Aree naturali protette regionali: non presenti*
 - *Zone umide Ramsar: non presenti*
 - *Sito d'Importanza Comunitaria (SIC): non presenti*
 - *Zona Protezione Speciale (ZPS): non presenti*
 - *Important Bird Area (IBA): non presenti*
 - *Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità (Vedi PPTR, Rete ecologica Regionale per la conservazione della Biodiversità): non presenti*
 - *Siti Unesco: non presenti*
 - *Beni Culturali +100 m (Parte II D.Lgs 42/2004, Vincolo L.1089/1939): non presenti*
 - *Immobili ed aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs 42/2004, Vincolo L.1497/1939): non presenti*
 - *Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) – Territori costieri fino a 300 m: non presenti*
 - *Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) – Laghi e Territori contermini fino a 300 m: non presenti*

- *Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) – Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m: non presenti*
- *Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) – Boschi + buffer di 100 m: non presenti.*
- *Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) – Zone Archeologiche + buffer di 100 m: non presenti*
- *Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs 42/2004) – Tratturi + buffer di 100 m: non presenti*
- *Aree a pericolosità idraulica: non presenti*
- *Aree a pericolosità geomorfologica: non presenti*
- *Ambito A (PUTT): non presenti*
- *Ambito B (PUTT): non presenti*
- *Area edificabile urbana + buffer di 1 km: non presenti*
- *Segnalazione carta dei beni + buffer di 100 m: non presenti*
- *Coni visuali: non presenti*
- *Grotte + buffer di 100 m: non presenti*
- *Lame e gravine: non presenti*
- *Versanti: non presenti*
- *Aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità (Biologico, D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G.): le posizioni degli aerogeneratori, della SSE, delle piste sono tali da non interferire con aree coltivate a vigneto e uliveto pur presenti nell'area. Allo scopo di poter effettuare degli allargamenti stradali in corrispondenza di cambi di direzione delle piste, si renderà necessario in quattro punti diversi l'espianto di 43 ulivi (in totale). Gli ulivi espianati saranno poi reimpiantati nell'ambito delle stesse aree. Sempre per allargamenti stradali si renderà necessario l'espianto di poco meno di 1.000 mq di vigneto.*
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Taranto e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Brindisi: sulla base della consultazione della cartografia del PTCP, il progetto risulta conforme, dal punto di vista ambientale e paesistico, rispetto alle scelte di indirizzo descritte;
- Piano Faunistico Venatorio Pluriennale Regionale;
- Aree percorse da incendi: l'area di intervento non rientra tra quelle censite dal Corpo Forestale dello Stato e facenti parte del Catasto incendi ai sensi della Legge n. 353 del 21 novembre 2000;
- Piano Regione delle Attività Estrattive: dalla consultazione della Cartografia relativa al Piano Regione delle Attività Estrattive redatta dalla Regione Puglia – Ufficio Attività Estrattive si evince la presenza di alcune cave abbandonate ad una distanza di almeno 1,5 km dagli aerogeneratori. In particolare molte cave sono presenti nell'immediato intorno dell'abitato di Avetrana a sud-ovest dell'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto eolico. Tale distanze assicurano che non vi alcuna interferenza tra l'impianto eolico in progetto e le cave presenti nell'intorno dell'area di intervento;
- Piano di Tutela delle Acque: nelle aree di progetto è presente solo l'acquifero carsico del Salento (cosiddetta "Falda di base"), che circola all'interno della successione carbonatica mesozoica. Pertanto, considerato che trattasi di opere il cui esercizio non prevede emungimenti e/o prelievi ai fini irrigui o industriali, l'intervento risulta compatibile e coerente con le misure previste dal PTA;
- Piano Regolatore Generale Comunale di Avetrana: l'area di impianto è classificata di tipo "E2 - verde agricolo di tipo B", ai sensi del PRG di Avetrana, regolamentata dal D.M. 2 aprile 1968;

- Piano Urbanistico Generale Comunale di Erchie: dalla consultazione della cartografia del PUG del comune di Erchie risulta che il cavidotto MT, il cavidotto AT e la Sottostazione Elettrica (SSE) MT/AT ricadono in area identificata in Ambito Territoriale Esteso di tipo “C”, pertanto si dovrà procedere alla richiesta di Autorizzazione Paesaggistica.
- Piano di bacino stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI): il parco eolico in progetto risulta compatibile con il PAI, dal momento che sull’area interessata sono assenti: pericolosità idraulica, pericolosità geomorfologica ed aree di rischio.

CONSIDERATO che il progetto in questione presenta i seguenti elementi meritevoli di apprezzamento:

- produzione di energia da fonte rinnovabile coerentemente con le azioni di sostegno che il governo italiano continua a promuovere anche sotto la spinta degli organismi sovranazionali che hanno individuato in alcune FER, tra le quali l’eolico, una concreta alternativa all’uso delle fonti energetiche fossili;
- riduzioni di emissione di gas climalteranti dovute alla produzione della stessa quantità di energia tramite fonti fossili, in coerenza con quanto previsto, fra l’altro, dalla Strategia Energetica Nazionale che prevede anche una spinta alla decarbonizzazione al 2030;
- riduzione dell’importazioni di energia nel nostro Paese e conseguente riduzione della dipendenza estera;
- ricadute economiche sul territorio interessato dall’impianto in termini occupazionali soprattutto nelle fasi di costruzione dell’impianto;
- possibilità di creazione di nuove figure professionali legate alla gestione tecnica del parco eolico nella fase di esercizio.

4.3. ALTERNATIVE PROGETTUALI

Nel Quadro di Riferimento Progettuale il Proponente affronta il tema delle alternative. Viene valutata l’alternativa “zero” e una serie di alternative tecnologiche, in cui si fa il paragone tra la scelta progettuale proposta ed eventuali impianti fotovoltaici o impianti eolici di minore taglia. Non viene affrontato invece il tema delle alternative localizzative, in quanto il Proponente ritiene che l’area individuata per il progetto possieda tutte le caratteristiche necessarie per l’installazione di aerogeneratori.

4.4. ANALISI DELLO STATO DELL’AMBIENTE

- Quanto alla descrizione dello stato dell’ambiente (scenario base) è riportata una descrizione generale ed a larga scala degli aspetti dello stato attuale dell’ambiente 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;
- il Proponente ha riportato su appositi elaborati la situazione dei parchi eolici esistenti e di quelli autorizzati che interessano l’area dove sorgerà il parco eolico (c.f.r. Mappa di Intervisibilità Teorica - Impatto cumulativo - Classi di visibilità - quota della navicella, rotore visibile per metà - PFQVYO5-StudioFattibilitaAmbientale-31 e Impatti cumulativi PFQVYO5-StudioFattibilitaAmbientale-34d) e nella documentazione volontaria successivamente trasmessa;
- da una verifica d’ufficio sul portale pubblico Atlaimpanti del GSE https://atla.gse.it/atlaimpanti/project/Atlaimpanti_Internet.html è stato possibile verificare che nell’area insistono diversi altri impianti eolici di cui il Proponente da informazione nella documentazione progettuale e nella documentazione volontaria successivamente trasmessa;

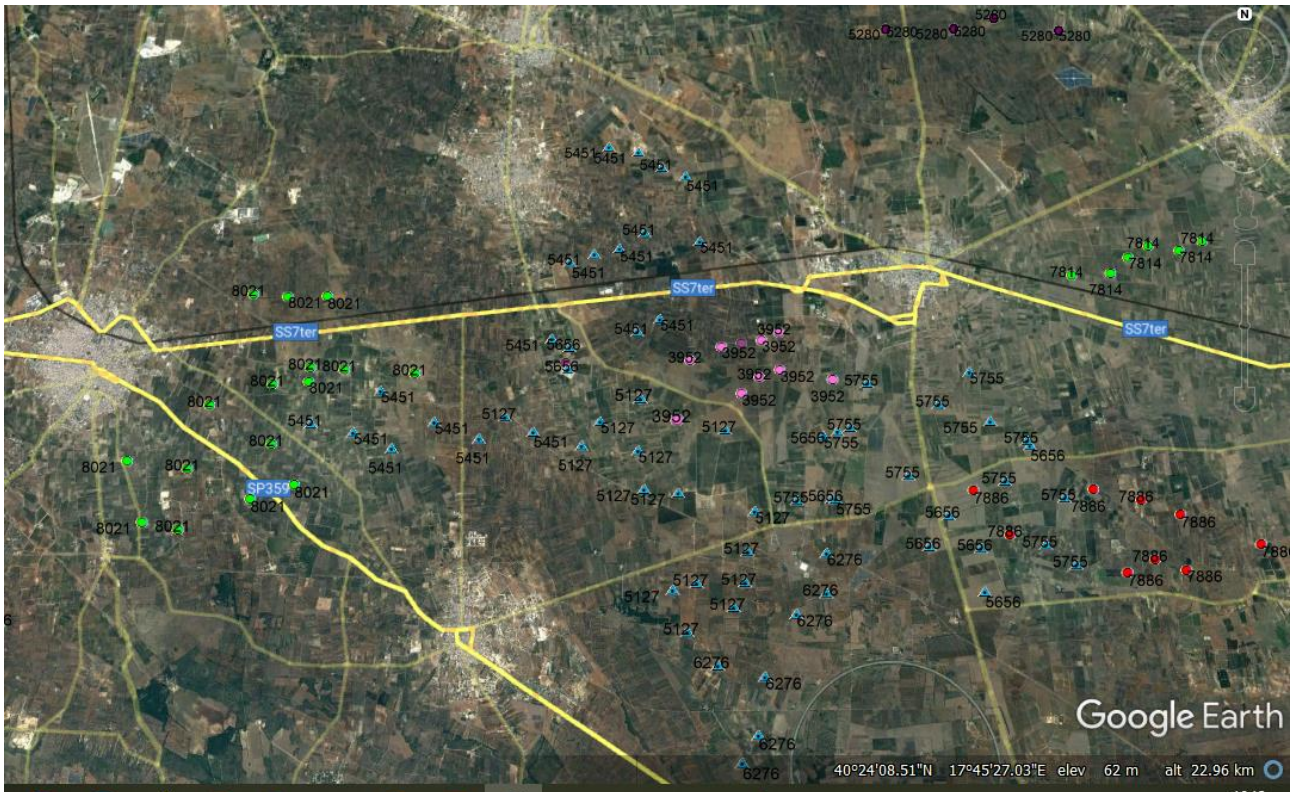


Figura : Cluster progettuale area intervento.

- ai fini della valutazione delle aree disponibili, sono state mantenute opportune fasce di rispetto da strade, abitazioni e centri abitati, in conformità con le indicazioni contenute nelle Linee Guida del D.M. del 10/09/2010. Con riferimento alle unità abitative in particolare, il Proponente ha dichiarato che è stata cautelativamente considerata una distanza dalla base della torre dell'aerogeneratore maggiore rispetto a quanto previsto nel D.M. 10/09/2010 (200 m), al fine di minimizzare i possibili impatti in termini di rumore e shadow flickering;
- relativamente al layout di disposizione dell'impianto è stato previsto il rispetto dell'orografia del terreno (limitazione delle opere di scavo/riporto) ed utilizzo, laddove possibile, della viabilità esistente (realizzazione della nuova viabilità rispettando l'orografia del terreno e secondo la tipologia esistente in zona o attraverso modalità di realizzazione che tengano conto delle caratteristiche percettive generali del sito).

4.5. IMPATTI AMBIENTALI RILEVANTI

CONSIDERATO e VALUTATO quanto segue:

Relativamente alla componente Atmosfera (Aria e Clima):

- è stata condotta una descrizione qualitativa del clima nell'area vasta interessata dall'opera in oggetto, ovvero nella Penisola salentina (pag. 32-33 PFQVYO5_StudioFattibilitaAmbientale_34c.pdf), la quale appartiene al macroclima mediterraneo. Successivamente è stato effettuato un inquadramento climatico anche dell'area locale interessata dall'opera in oggetto (pag. 34-36 e 205 PFQVYO5_StudioFattibilitaAmbientale_34c.pdf), ovvero il territorio comunale di Avetrana, ricadente in un clima mediterraneo (estati calde, secche e leggermente ventilate, ed inverni miti e piovosi, rarissimamente nevosi) e in un indice climatico semiarido;
- l'area locale interessata dall'opera in oggetto è stata caratterizzata dal punto anemologico (pag. 37-39 PFQVYO5_StudioFattibilitaAmbientale_34c.pdf) mediante dati registrati nel periodo luglio 2011 – aprile 2013 da una stazione anemometrica (M1622 Erchie) attiva solo in questo periodo in un sito

limitrofo all'area interessata alla realizzazione dell'impianto in oggetto. I dati sono stati preventivamente sottoposti a controlli di validità, e vengono riportati grafici derivanti dall'elaborazione dei dati relativi alle misure di velocità e direzione del vento a 50 metri di altezza dal suolo; i grafici riportati mostrano la distribuzione di Weibull delle frequenze delle velocità del vento, la rosa dell'energia associata a diverse classi di velocità del vento, la rosa dei venti per il caso delle frequenze per classi di velocità del vento e la rosa dei venti per il caso delle velocità medie. Per effettuare una stima locale a lungo termine della velocità media annuale del vento, si sono integrati i dati della stazione M1622 Erchie con quelli della stazione più vicina del database ERA5 (relativi sempre a 50 metri dal suolo), arrivando così a coprire con continuità un intervallo temporale di 15 anni (dal 01/10/2003 al 01/10/2018). L'integrazione è stata possibile ed è stata quindi condotta sulla base dell'analisi incrociata dei dati della stazione in esame e dei dati di ERA5 nel loro periodo di sovrapposizione temporale. Si è così stimata una velocità media del vento all'altezza dell'aerogeneratore (estrapolata quindi a 125 metri di quota mediante formula matematica applicata ai dati M1622 Erchie – ERA5 di cui sopra) pari a 5.7 m/s.

- dalle informazioni sullo stato della qualità dell'aria non emergono particolari criticità nell'area oggetto della proposta. Tuttavia le fonti informative utilizzate sono piuttosto datate;
- le emissioni in atmosfera sono dovute ai trasporti necessari all'approvvigionamento dei componenti degli aerogeneratori ed agli spostamenti all'interno delle aree di cantiere;
- in esercizio non sono previste emissioni in atmosfera, mentre per quanto riguarda il cantiere saranno imputabili ai mezzi su ruota per la durata del cantiere e gli impatti si ritengono transitori, considerata anche la scarsità dei ricettori e la distanza da aree di interesse naturalistico e da aree abitate;
- i fattori di impatto sulla componente atmosfera saranno di entità trascurabile, reversibili a breve termine ed avranno effetti unicamente al livello dell'area ristretta;
- al fine di tutelare quanto più possibile la componente suddetta, potranno essere previste condizioni mitigative e rafforzative della preservazione della componente.

Relativamente alle componenti Suolo e Sottosuolo

Geomorfologia

- L'area di intervento è posta nella porzione occidentale della piana del Tavoliere di Lecce ed è caratterizzata da un paesaggio di bassa collina, con quote comprese tra 60 e 70 m s.l.m. con blande ondulazioni morfologiche e assenza di scarpate e improvvise rotture di pendenza. Ciò giustifica l'assenza di una dinamica morfologica accentuata, in cui sono assenti fenomeni di erosione accelerata e movimenti gravitativi di massa.

Sottosuolo

- Dal punto di vista geologico-stratigrafico l'area oggetto di studio è caratterizzata da affioramenti di successioni sedimentarie di età compresa tra il Cretaceo medio e il Pliocene.
- Dall'alto verso il basso stratigrafico sono presenti:
 - Sabbie Pleistoceniche (Pleistocene Medio – Superiore),
 - Calcareniti di Gravina (Pleistocene Inferiore),
 - Calcari di Altamura (Cretaceo).

Calcari di Altamura - Costituiscono il terreno di fondazione degli aerogeneratori 1, 10, 12, 13, 14.

Questi calcari, che costituiscono il basamento della penisola salentina, si presentano a stratificazione variabile, con strati di circa 20 – 30 cm di spessore che a luoghi diminuisce sino alla caratteristica struttura a “tavolette” con laminazioni ritmiche.

Calcareniti di Gravina - Costituiscono il terreno fondale per gli aerogeneratori 6, 11, 15.

Si tratta di una calcarenite più o meno compatta, grigio chiara, cui si associano sabbioni calcarei talora parzialmente cementati, eccezionalmente argillosi.

Sabbie Pleistoceniche - Costituiscono il terreno fondale per gli aerogeneratori 3, 9.

Si tratta di depositi sabbiosi di natura micacea che affiorano estesamente su tutta l'area indagata.

- Relativamente alle caratteristiche fisico-meccaniche dei litotipi presenti, allo scopo di accertare la costituzione del sottosuolo e di valutarne le caratteristiche fisico-meccaniche, il Proponente ha eseguito le seguenti indagini in corrispondenza della posizione dell'aerogeneratore AVT 14 e AVT 05:
 - n. 2 profili sismici a rifrazione,
 - n. 2 profili sismici di tipo Masw, eseguiti sugli stessi stendimenti del profilo a rifrazione.
- In merito alla tipologia di fondazioni, il Proponente prevede l'utilizzo di fondazioni indirette su pali, le cui caratteristiche saranno definite in fase di progettazione esecutiva.

Suolo

- Solo una parte limitata dell'area destinata all'impianto risulta fisicamente impegnata tra viabilità di servizio, piazzole di sosta e basamenti degli aerogeneratori e per l'accesso al parco si usufruirà della viabilità esistente oltre che della realizzazione di viabilità di servizio ex-novo.
- Le movimentazioni di terra, necessarie alla costruzione delle strutture che compongono il parco eolico, sono state esaminate nel Piano di Terre e Rocce da Scavo Preliminare e i volumi scavati appaiono coerenti con questa tipologia di opera.
- Gli impatti potenziali connessi all'alterazione del naturale assetto del profilo pedologico del suolo sono dovuti alla predisposizione delle aree di lavoro e agli scavi delle fondazioni e sono temporanei in ragione del successivo ripristino.
- L'impianto eolico di progetto comporta nel suo complessivo un'occupazione di suolo agricolo limitata rispetto alla superficie totale dei comuni interessati.
- E' prevista l'adozione di misure di protezione del suolo volte a prevenire le perdite e a conservare le attuali caratteristiche, attraverso la riduzione delle superfici occupate e l'asporto di suolo al minimo indispensabile per la realizzazione del progetto.
- In fase di cantiere le variazioni sono reversibili, in quanto tipicamente nel volgere di una stagione il terreno riprenderà le proprie caratteristiche originarie.

Relativamente alle componenti Acque Superficiali e Acque Sotterranee

Acque superficiali

- Lo studio del Proponente ha evidenziato uno scarso reticolo idrografico superficiale nell'area di progetto, per lo più costituito da brevi corsi d'acqua che terminano in una zona depressa (bacino endoreico), all'interno di inghiottitoi e/o voragini naturali. Pertanto, tutta l'area interferita dal progetto è caratterizzata dalla presenza di diversi bacini endoreici con locali avvallamenti di estensione più o meno ampia, luogo dell'eventuale accumulo delle acque piovane in caso di eventi piovosi di rilevante entità.
- Per quanto attiene i bacini endoreici considerati dal Proponente, l'Autorità di Bacino ha provveduto all'individuazione delle aree più depresse nelle quali potrebbe avvenire l'accumulo delle acque, senza però definire l'impronta planimetrica dell'eventuale allagamento causato dall'accumulo delle acque meteoriche stesse per i diversi tempi di ritorno (30, 200 e 500 anni). Allo scopo, il Proponente ha condotto un dettagliato rilevamento di campagna, per un'area sufficiente a definire i caratteri geolitologici, geomorfologici e idrogeologici dell'area interessata dall'intervento e a definirne la dinamica geomorfologica. Per la determinazione dei volumi potenzialmente invasati dalle conche prese in esame, il Proponente ha effettuato un bilancio tra i volumi di pioggia netti affluiti e quelli assorbiti dal suolo per effetto dell'infiltrazione seguendo le indicazioni regionali. Questo bilancio è stato effettuato per diversi tempi di pioggia e per ciascuno è stato valutato il valore del volume invasato

e non infiltrato. La massimizzazione di questo valore ha consentito di valutare la condizione di allagamento maggiormente gravosa per l'area analizzata. I tempi di ritorno scelti dal Proponente (30, 200 e 500 anni) per i suddetti calcoli sono definiti dal D.P.C.M.29.09.98 e dalle N.T.A. allegate al P.A.I. dell'AdB-Puglia.

Acque sotterranee

La costituzione geologica del sottosuolo, caratterizzata dalla presenza di litologie calcaree (Formazione delle Calcareni di Gravina a tetto della Formazione dei Calcari di Altamura), è predisponente allo sviluppo dei processi carsici e alla presenza di cavità naturali e doline, non segnalati nel catasto delle cavità artificiali della Regione Puglia specificamente all'interno dell'area di intervento, ma nell'immediato intorno.

- La circolazione idrica nel sottosuolo è caratterizzata:
 - dalla presenza di una falda “di base”, conosciuta come falda costiera o acquifero carsico di base, con un elevato valore del coefficiente di permeabilità, di tipo freatico e a volte in pressione. Essa è ubicata nel substrato calcareo cretaceo, permeabile per carsismo e fratturazione, ed è posta a una profondità di oltre 50 m dal piano campagna: pertanto questa falda principale non interagisce con le opere di fondazione.
 - Sono presenti anche falde minori “sospese”, poste a pochissimi metri di profondità dal piano campagna; laddove affiorano le Sabbie Plioceniche i rilievi di superficie hanno permesso di riconoscere una falda a una profondità di 1 - 2 metri dal p.c.; si tratta di una falda a carattere stagionale che risente del regime pluviometrico dell'area ed è quindi soggetta ad oscillazioni.
 - All'interno dell'areale di progetto sono presenti numerosi pozzi per emungimento di acqua, regolarmente denunciati ex L 464/84.
- Le principali interferenze tra opere di progetto e acque sotterranee sono relative alle fondazioni degli aerogeneratori che, sulla base delle indagini geognostiche preliminari, potranno essere profonde e caratterizzate da plinti di fondazione circolari con diametro di 23 m e profondità di 3,5 m circa dal piano campagna, ancorati su pali di fondazione del diametro di 1 m e di lunghezza variabile, e comunque dell'ordine dei 30 m.
- Nella fase di cantiere non sono previsti emungimenti e/o prelievi. E' comunque stimata bassa l'interazione con il drenaggio delle acque superficiali nella fase di apertura del cantiere e di realizzazione delle opere, ciò in base agli elementi forniti dal Proponente, all'istruttoria condotta e allo stato dei luoghi.
- Dalle informazioni fornite dal Proponente per le Acque Sotterranee, non si rilevano particolari criticità a condizione che, in fase esecutiva, vengano realizzati i necessari approfondimenti geognostici conoscitivi e siano applicate le precauzioni previste in fase di costruzione, finalizzate alla protezione delle acque sotterranee per evitare la dispersione di oli e altri materiali residui, e l'eventuale alterazione della circolazione idrica sotterranea.
- Al fine di tutelare quanto più possibile la componente suddetta, potranno essere previste condizioni mitigative e rafforzative della preservazione delle componenti.

Relativamente alla protezione della Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi, Rete Natura 2000:

- l'area di intervento presenta le caratteristiche tipiche del “mosaico” del Tavoliere Salentino: uliveti che si alternano a vigneti ed aree a seminativo separati fra loro e delimitati dai tipici muretti a secco lungo i quali è presente vegetazione naturale a carattere macchioso. Gli appezzamenti a seminativo, in tutto l'areale, presentano un suolo fertile che, con un sufficiente apporto idrico e una sistemazione dal punto di vista idraulico, consente un'agricoltura intensiva con una produttività piuttosto alta. Sono comunque suoli adatti ad un'utilizzazione agronomica e le limitazioni esistenti li rendono, al massimo, di terza classe per quanto riguarda la capacità d'uso “Suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle

sistemazioni”. Nel territorio oggetto di indagine ricadono aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità (DOC Primitivo di Manduria, DOP Terra d’Otranto). Relativamente all’ulivo, alcuni alberi riportano segni evidenti della presenza di *Xylella Fastidiosa*; infatti il territorio comunale di Avetrana rientra nell’area perimetrata come Zona Infetta. Riguardo alle viti, un fenomeno che si è registrato nell’ultimo decennio è rappresentato dalle frequenti situazioni di conversione dell’utilizzazione del suolo agricolo dalla coltura permanente, qual è il vigneto, a seminativo;

- nell’area sono presenti habitat di pregio quali la Prateria steppica, riconducibile all’habitat prioritario 6220* ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*”, che, insieme all’habitat a Macchia arbustiva, presente prevalentemente a carattere relittuale come nell’area tra gli aerogeneratori più a sud, sono considerati target di conservazione. A sud tra gli aerogeneratori AV10 e AV14 è presente l’habitat 9340 “Foreste di *Quercus ilex*” (DGR 2442/2018);
- “[...] L’area di progetto è localizzata in un nodo importante della rete ecologica regionale, punto di convergenza di tre principali connessioni ecologiche lungo le quali si addensa la maggiore naturalità del territorio [...]” (Rif. Quadro Ambientale SIA, codice elaborato PFQVY05_Studio Fattibilità Ambientale_34c, pg.83);
- relativamente ai siti di interesse conservazionistico, nell’area di indagine sono presenti aree Natura 2000, oltre a riserve naturali, con una distanza minima di circa 2,9 km tra l’aerogeneratore AV15 e la ZSC IT9150027 “Palude del Conte, dune di Punta Prosciutto” e di circa 3,3 km tra l’aerogeneratore AV14 e la ZSC IT9130001 “Torre Colimera”. Non sono presenti ambienti umidi funzionali alla fauna;
- il sito si presenta nel complesso di discreto interesse faunistico, nonostante la destinazione prevalentemente agricola, per la presenza dei suddetti habitat naturali. La fauna stanziale è costituita da specie sinantropiche nelle aree agricole e da specie d’interesse naturalistico negli habitat naturali. La presenza faunistica maggiore è rappresentata dall’avifauna migratrice, di cui solo alcune specie svernano e poche sono quelle che nidificano;
- nel QRA si fa riferimento alla presenza nell’area di progetto a zone con vegetazione spontanea, frammiste a zone agricole. Vengono forniti degli stralci di cartografia in cui sono riportati gli habitat naturali (pag. 100 del QRA), che risultano però di difficile lettura ed interpretazione ma soprattutto di difficile valutazione degli impatti sulla componente. Nello Studio di Fattibilità Ambientale, si afferma che il progetto manifesta un punto di debolezza nella sua localizzazione (A7OXWD6_35, pag. 55-56), infatti l’aerogeneratore N. 14 si colloca vicino alla zona individuata come foreste del *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*, habitat 9340, della Rete Ecologica regionale; lo stesso si riscontra per l’aerogeneratore N. 15 (Relazione Ecologico Vegetazionale A7OXWD6_ Documentazione Specialistica_ R27, pag. 8);
- nel documento *Relazione Faunistica* (cod. elab. PFQVY05_ Documentazione Specialistica_28) viene indicata la presenza di specie dell’avifauna di interesse conservazionistico. A tale proposito non sono state dettagliate le uscite in campo e georiferiti i punti di rilievo. Una mappatura georeferenziata di tali punti sarebbe stata fondamentale ai fini di una corretta valutazione degli impatti sull’avifauna e per predisporre adeguate misure di mitigazione al fine di garantire il minor disturbo possibile ai nidi. Non è stato inoltre condotto uno studio ante operam sui chiroteri sebbene il territorio interessato dall’opera in oggetto, sia costituito litologicamente da terreni calcarei che hanno sviluppato al loro interno la formazione di grotte, caverne, inghiottitoi, gravi e siano presenti ruderi sparsi, tutti potenziali ricoveri per i pipistrelli (SIA_34c, pag. 68 e 205);
- tutti gli aerogeneratori ricadono in aree a seminativo semplice e non interessano vigneti ed uliveti ed aree a macchia, che si trovano nelle aree ad essi limitrofe. Per quanto riguarda invece la realizzazione delle strade di accesso alle piazzole di montaggio degli aerogeneratori si è rilevata una potenziale interferenza con uliveti, viti e macchia arbustiva, inclusi alcuni tratti di muretto a secco. Nello specifico, il progetto prevede l’espianto sia di 43 alberi di ulivo, per la realizzazione di allargamenti stradali necessari all’accesso dei mezzi alle piazzole di montaggio degli aerogeneratori, sia di 500 mq di vigneto per l’accesso all’aerogeneratore AV03. Inoltre, per l’allargamento di alcune strade esistenti si renderà necessario il momentaneo abbattimento di alcuni tratti di muretti a secco e verrà interessata

la vegetazione a macchia mediterranea bassa di tipo arbustivo nell'intorno dei citati muretti, comunque limitatamente ad alcuni punti specifici;

- in merito a quanto enunciato il proponente afferma che: “[...] l’interazione del progetto eolico in studio con gli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario (muretti a secco e macchia mediterranea intorno ad essi, uliveti, vigneti) è molto limitato e circoscritto e quindi tale da non generare alcuna modificazione significativa degli stessi. Inoltre sarà possibile di fatto con opportuni ripristini riportare alle condizioni ex ante [...]” (Rif. Quadro Ambientale SIA, codice elaborato PFQVY05_Studio Fattibilità Ambientale_34c, pg.81-82). Ad integrare quanto detto il proponente dichiara che: “[...] l’impatto sulle componenti arbustive intorno ai muretti a secco è reversibile nel momento in cui si avrà cura di non effettuare estirpazione ma solo potature con attrezzi manuali, in modo da permettere una immediata ricrescita delle specie arboree. Qualora si dovesse ricorrere puntualmente e per poche unità all’estirpazione, terminata la fase di cantiere sarà possibile effettuare il reimpianto delle stesse specie [...]” (Rif. Quadro Ambientale SIA, codice elaborato PFQVY05_Studio Fattibilità Ambientale_34c, pg.178);
- relativamente all’avifauna le principali cause di impatto sono dovute alla collisione: “[...] Il sito non è stato oggetto mai oggetto di studio avifaunistico. Allo stato attuale delle conoscenze, che derivano da esperienza personale e da dati raccolti per il presente studio, si ritiene medio-bassa la probabilità di interazioni tra la costruzione del parco eolico e i migratori. Una osservazione diretta dovrebbe essere riferita a più periodi nell’anno. Nessun impatto è previsto a carico della fauna stanziale (mammiferi, rettili ed anfibi) poiché attestata nelle aree naturali non interessate dal progetto. [...] Per i chiroteri, non sono noti, nelle immediate vicinanze, siti riproduttivi. Nessuna conoscenza è disponibile rispetto alla presenza di rotte migratorie dei chiroteri“. “Tuttavia allo stato attuale delle conoscenze non è possibile una stima attendibile del numero di collisioni che la realizzazione di un progetto di impianto eolico nell’area può procurare, se non attraverso un monitoraggio della fase di esercizio dell’opera” (Rif. Quadro Ambientale SIA, codice elaborato PFQVY05_Studio Fattibilità Ambientale_34c, pg.190-191-192);
- in relazione agli effetti cumulativi, “[...] è d’obbligo menzionare la presenza nell’area di un altro parco eolico già in esercizio che sorge in un’area limitrofa a quella individuata per il nuovo progetto, nel vicino Comune di Erchie. La distanza minima dagli aerogeneratori in progetto e aerogeneratori in esercizio è di 1,5 km circa” (Rif. Quadro Ambientale SIA, codice elaborato PFQVY05_Studio Fattibilità Ambientale_34c, pg.17);
- dallo studio si rileva che si prevedono effetti riguardo principalmente la fase di esercizio per la presenza e funzionamento degli aerogeneratori sulla avifauna e per la fase di costruzione per l’eradiazione della vegetazione, specialmente riguardo all’allargamento della viabilità per l’accesso agli aerogeneratori. L’impatto sulla vegetazione risulta reversibile a seguito degli interventi di ripristino ambientale delle aree di cantiere a fine costruzione e a seguito dell’avvenuto smantellamento delle opere con conseguente ripristino dei luoghi a fine vita utile dell’impianto. Nello studio si afferma che le specie ornamentali maggiormente a rischio collisione, dislocamento, effetto barriera e perdita e modificazione dell’habitat sono quelle dalle dimensioni corporee medio-grandi, comprese negli ordini sistematici di ciconiformi, accipitriformi, falconiformi, gruiformi e strigiformi. Per i chiroteri, non sono noti, nell’area di studio e nelle immediate vicinanze, siti riproduttivi e nessuna conoscenza è disponibile rispetto alla presenza di rotte migratorie dei chiroteri. L’impatto sull’avifauna non è secondo il Proponente al momento quantificabile non esistendo studi specifici nell’area di indagine. Tuttavia in considerazione della tipologia di intervento e delle criticità che questo potrebbe rappresentare sul territorio, la collisione tra le pale eoliche e l’avifauna è certa e reale, è strettamente correlata alla densità di individui e alle caratteristiche delle specie che frequentano l’area, in particolare allo stile di volo, alle dimensioni e alla fenologia delle specie, alla tipologia degli aerogeneratori, al numero e al posizionamento;
- il progetto ha previsto le seguenti misure di mitigazione per quanto riguarda la vegetazione e la fauna. Relativamente alla flora e alla vegetazione:
 - minimizzazione dei percorsi per i mezzi di trasporto ed i cavidotti;

- individuazione, per quanto più possibile di aree, con scarsa presenza di componenti botanico vegetazionale soprattutto di tipo spontaneo;
- contenimento dei tempi di costruzione;
- accurati ripristini a fine cantiere;
- potatura effettuata con attrezzi manuali e non meccanici;
- reimpianto di stesse specie arboree per compensare eventuali estirpazioni
- ripristini a fine vita utile impianto (20 anni).

Relativamente invece all'impatto sulla fauna ed avifauna, le scelte progettuali sono:

- utilizzo delle torri tubolari anziché a traliccio, più facilmente individuabili dagli uccelli in volo;
 - raggruppamento degli aerogeneratori, disposti su più file anziché su una lunga fila;
 - mancanza di un reale effetto barriera atteso che gli aerogeneratori sono molto distanti tra loro;
 - utilizzo di aerogeneratori a bassa velocità di rotazione (4-12 giri/minuto);
 - colorazione a bande bianche e rosse delle pale;
 - interrimento dei cavi di media tensione ed assenza di linee aeree di alta tensione;
 - contenimento dei tempi di costruzione.
- in merito alla compromissione delle viti per l'adeguamento della viabilità (si sottraggono 500 mq, pg. 78-79 del Quadro Ambientale SIA), nel SIA non sono state integrate le informazioni riportate nella documentazione specialistica A70XWD6_42 che riporta l'Interferenza con i vigneti – Modalità tecnica di superamento. Nella stessa viene proposta la modalità di superamento dell'area adibita a vigneto ai fini di evitare le interferenze con il suddetto vigneto durante la fase di cantiere, posizionando una gru che permetterà di sorvolare l'area senza apportare l'estirpazione della coltura;
- al fine di tutelare quanto più possibile la componente suddetta, potranno essere previste condizioni mitigative e rafforzative della preservazione delle componenti.

Relativamente alla Salute pubblica – Rumore:

- la relazione intitolata “A70XWD6_DocumentazioneSpecialistica_10” presenta la Valutazione Previsionale di Impatto Acustico che viene ripresa in toto all'interno del Quadro Ambientale SIA (PO PFQVYO5_StudioFattibilitaAmbientale_34c). Viene innanzitutto presentato il quadro normativo per definire i limiti imposti dalla normativa vigente all'area oggetto della valutazione. Uno solo dei comuni interessati o limitrofi all'intervento possiede un Piano Comunale di Classificazione Acustica vigente (Nardò) ma sul territorio di tale comune non ci sono edifici nelle vicinanze degli aerogeneratori; per tutti gli altri comuni valgono i limiti imposti dal D.P.C.M. 01/03/91 per “tutto il territorio nazionale” ovvero 70 dB(A) per il periodo diurno e 60 dB(A) per il periodo di riferimento notturno. Il tecnico decide in maniera proattiva di adottare i limiti più restringenti tipici di una Classe III (60 dB(A) diurni e 50 dB(A) notturni);
- all'interno della documentazione analizzata manca un censimento ricettori che descriva gli edifici più prossimi all'area di intervento riportando foto, posizione, numero di piani, altezza dell'edificio, aerogeneratori più vicini e distanza dagli stessi e destinazione d'uso degli immobili come da PRG. La descrizione dello stato dell'ambiente viene eseguita presentando un monitoraggio di 24 ore eseguito nel 2012 all'interno dell'area oggetto di valutazione. La data di detta campagna di misura è tale da non potersi più considerare rappresentativa dello stato dei luoghi, inoltre la misura è stata eseguita in una zona distante dai principali assi stradali lungo i quali invece si trovano alcuni dei ricettori individuati. Vista l'estensione dell'area indagata un solo punto di misura è poco per rappresentare i diversi “panorami sonori” dell'area oggetto di indagine. Infine la misura non è correlata con misure della

- velocità del vento a terra e in quota in maniera tale da poter estrapolare una relazione tra velocità del vento e rumorosità dell'ambiente;
- nella valutazione dell'impatto generato durante la fase di cantiere vengono presentate le diverse fasi di lavorazione indicando quali mezzi verranno utilizzati in ciascuna e la potenza sonora degli stessi; partendo da tali dati viene calcolato mediante la formula teorica della divergenza nel vuoto la distanza oltre la quale verranno rispettati i limiti imposti dalla normativa regionale di riferimento (70 dB(A)). Relativamente ai cantieri di "realizzazione connessioni" si afferma che verranno chieste deroghe in quanto i lavori di scavo saranno effettuati in prossimità dei ricettori;
 - la valutazione previsionale di impatto acustico della fase di esercizio è stata eseguita tramite l'implementazione di un modello di simulazione realizzato grazie all'impiego del software previsionale CadnA; vengono forniti i valori di input inseriti nel modello (ad esempio potenza sonora e altezza degli aerogeneratori) sia per la valutazione dei valori di emissione (con soltanto gli aerogeneratori di progetto) che per quelli assoluti di immissione (aggiungendo anche gli aerogeneratori esistenti). Vengono poi forniti i risultati sia in formato tabellare (valori ai recettori calcolati sia a 1,5 m che a 4m di altezza) sia in forma di mappe isofoniche. Sulla base di tali risultati viene effettuata l'analisi del rispetto sia dei valori limite di emissione che dei valori limite assoluti di immissione, sommando al contributo degli impianti di progetto il rumore di fondo e il contributo derivante dalle pale esistenti. Presso gli edifici/ricettori presi in considerazione viene eseguita poi l'analisi dei valori limite di immissione differenziali;
 - per l'analisi della rumorosità della fase di realizzazione viene usata la formula della divergenza per la propagazione di una sorgente puntiforme nel vuoto. Inoltre non vengono mai presi in considerazione le contemporaneità di diversi cantieri né l'effetto cumulativo sul clima acustico dell'area dovuto al transito dei mezzi pesanti di cantiere (vengono dichiarati 5 veicoli pesanti/ora, valore sicuramente non trascurabile su strade locali come quelle che attraversano l'area). Infine per i cantieri di "realizzazione delle connessioni" non viene fatta alcuna stima né calcolo ma viene direttamente dichiarato che verrà richiesta una deroga;
 - non vengono mai citate nella documentazione presentata opere di mitigazione in quanto la Valutazione Previsionale di Impatto Acustico non segnala nessun rischio di superamento dei limiti di legge.
 - il Proponente non ha effettuato l'analisi dello stato dell'ambiente in relazione alla componente vibrazioni;
 - al fine di tutelare quanto più possibile la componente suddetta, potranno essere previste condizioni mitigative e rafforzative della preservazione delle componenti.

Relativamente alle Salute pubblica –Emissioni Elettromagnetiche:

- nel documento relativo al Quadro ambientale (rif. PFQVYO5_StudioFattibilitàAmbientale_34c) a pag 120 il Proponente dichiara che gli impatti potenziali non trascurabili dell'opera legati alle radiazioni non ionizzanti sono da riferirsi alla generazione di campi elettromagnetici indotti dall'operatività della sottostazione elettrica e dall'operatività dei cavidotti durante la fase di esercizio dell'impianto eolico in oggetto;
- nel capitolo 3 "Analisi degli impatti ambientali" viene dedicato un paragrafo alle radiazioni non ionizzanti in cui il Proponente espone nel dettaglio i vari aspetti legati a tale componente ambientale. In particolare viene segnalato che la fase di costruzione e la fase di dismissione dell'impianto non daranno origine ad alcun impatto sulla componente;
- relativamente ai cavi MT interrati, le aree in cui avviene la posa dei cavi sono agricole, e la posa dei cavi avviene di solito al di sotto di strade esistenti (interpoderali, comunali e l'attraversamento di una strada provinciale), aree dove ovviamente non è prevista la permanenza stabile di persone per oltre 4 ore e/o la costruzione di edifici, pertanto si può concludere che l'impatto elettromagnetico indotta dai cavi MT interrati è praticamente nullo;
- relativamente ai cavi MT da aerogeneratori eolici, che scendono all'interno della torre, si raggiunge l'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica ad una distanza di 1 m dall'asse della trave di cavi. Si

- fa presente che nei pressi delle torri eoliche non è prevista la presenza di persone, dal momento che l'accesso alle piazzole è interdetto al pubblico, poiché esse sono aree private. È consentito solo l'accesso alle piazzole, nei pressi delle torri ed all'interno delle stesse, solo a personale esperto ed addestrato, che comunque accede sporadicamente e per tempi limitati;
- ulteriori sorgenti di campi elettromagnetici sono costituite dalla sottostazione elettrica la quale sorgerà in prossimità della SE TERNA di Erchie già in esercizio e la linea sempre in cavo interrato AT, di lunghezza pari a circa 235 m, per il collegamento elettrico tra SSE e la SE TERNA;
 - all'interno della SSE viene evidenziato che il campo di induzione magnetica per il quale è rispettato l'obiettivo di qualità resta confinato in gran parte all'interno della stessa SSE, ed in piccola parte in un'area limitrofa alla SSE. Anche in questo caso si tratta di area agricola dove ovviamente non è prevista la permanenza stabile di persone per oltre 4 ore e/o la costruzione di edifici e con totale assenza di edifici abitati per un raggio di almeno 500 m. Pertanto si può affermare che l'impatto elettromagnetico su persone, prodotto dalla realizzazione della SSE, sarà trascurabile;
 - in fase di esercizio, pertanto, il funzionamento dei cavidotti elettrici produrrà campi elettromagnetici di entità modesta ed inferiore ai livelli di qualità previsti dal DPCM 8 luglio 2003. Inoltre i cavidotti saranno installati in gran parte al di sotto di strade secondarie in aree agricole dove non è prevista la presenza di abitazioni, e dove non è prevista la permanenza continuativa di persone;
 - come per gli altri progetti per nuove installazioni di parchi eolici, dovrà essere effettuato un progetto di monitoraggio specifico - che terrà conto della valutazione appropriata delle fasce di rispetto - in relazione ai recettori più vicini, che dovrà essere concordato con ARPA Puglia e presentato per la Verifica di ottemperanza al MITE, prima dell'inizio dei lavori.

Relativamente alla componente Paesaggio:

- ferme restando preliminarmente le competenze del MIC, il Proponente ha riportato su apposite mappe la situazione dei parchi eolici esistenti e autorizzati che interessano l'area dove sorgerà il parco eolico di Avetrana;
- nella relazione “Quadro Ambientale SIA” (cod. elab. PFQVYO5_StudioFattibilitàAmbientale_34c), nel par. 1.5 “Elementi caratterizzanti il paesaggio agrario”, pagg. 67-82, è stata condotta un'indagine relativa all'individuazione degli elementi caratterizzanti del paesaggio agrario nelle aree che interessano direttamente la costruzione degli aerogeneratori e nel loro immediato “intorno” (facente parte dell'Area Ristretta), individuato da una fascia estesa 500 m intorno agli aerogeneratori. In queste aree si rileva la presenza dei seguenti elementi caratteristici del paesaggio. Non sono presenti nell'area indagata (intorno di 500 m dagli aerogeneratori) uliveti secolari, né alberature perimetrali a seminativi tipicamente realizzate con ulivi;
- la parte finale del “Quadro Ambientale SIA” (pagg. 198-319), che riprende per intero i contenuti dello “Studio di visibilità” (cod. elab. PFQVYO5_Documentazione specialistica_11) è dedicata interamente all'analisi del paesaggio e dell'impatto visivo. Il proponente afferma che a tale scopo è stato necessario *“individuare gli elementi caratteristici dell'assetto attuale del paesaggio, riconoscerne le relazioni, le qualità e gli equilibri, nonché verificare i modi di fruizione e di percezione da parte di chi vive all'interno di quel determinato ambito territoriale o lo percorre”*;
- sono stati definiti prima di tutto i limiti spaziali dell'impatto visivo, ovvero l'estensione della Zona di Visibilità Teorica (ZTV) che di fatto andrà a coincidere con l'area su cui si andrà ad indagare l'impatto visivo. La ZTV, area di impatto potenziale, è stata così suddivisa:
 - area vasta che si estende fino a circa 20 km dagli aerogeneratori;
 - *area di studio o di interesse* corrispondente all'involuppo delle distanze di 11 km dai singoli aerogeneratori (secondo quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali sarebbero stati sufficienti 10 km. *“Allo scopo di non escludere alcuna componente significativa del territorio potenzialmente interessate dall'impatto visivo, si è preferito estendere l'area di 1000 m”*);

- *area ristretta o di intervento* che approssimativamente si estende in un intorno di circa 1,5 km dagli aerogeneratori.

Successivamente, dopo una sintetica analisi dei livelli di tutela e delle caratteristiche del paesaggio, per i cui approfondimenti il proponente rimanda alla Relazione paesaggistica, si riporta l'analisi dell'inquadramento storico e paesaggistico dell'area;

- è stata effettuata la ricognizione di tutti i beni potenzialmente interessati dagli effetti dell'impatto visivo dell'impianto in progetto facendo riferimento principalmente al Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), all'analisi della cartografia esistente (IGM, ortofotocarte, immagini satellitari disponibili sul web) nonché ai sopralluoghi condotti in situ. In particolare, in relazione alle previsioni del vigente piano paesaggistico regionale (PPTR), l'analisi delle Schede d'Ambito ha portato ad identificare il contesto interessato dall'area di studio dell'impianto, ovvero l'Ambito paesaggistico n. 10 *Tavoliere Salentino* (in particolare la figura territoriale *Le Murge Tarantine*), al confine con l'Ambito paesaggistico n. 9 *La Campagna brindisina*;
- la tavola “*Ricognizione cartografica beni culturali, paesaggistici, ambientali e centri abitati nell'area di studio*” (cod. elab. “PFQVYO5_StudioFattibilitaAmbientale_28a”) allegata allo Studio di Visibilità riporta, in scala 1:35.000, la rappresentazione cartografica di tutti i beni individuati nella ricognizione;
- nella relazione “*Quadro Ambientale SIA*”, nel par. 1.5 “*Elementi caratterizzanti il paesaggio agrario*”, pagg. 67-82, si riporta un'analisi delle interferenze del progetto con gli elementi caratteristici del paesaggio agrario rilevati. Si osserva che:
 - le posizioni degli aerogeneratori, così come l'area della SSE non interessano aree a uliveto o a vigneto ma esclusivamente aree a seminativo;
 - per la realizzazione di allargamenti stradali necessari all'accesso dei mezzi utilizzati per il trasporto dei componenti di impianto è necessario l'espianto di alcuni alberi di ulivo;
 - per l'accesso all'aerogeneratore AV03 si renderà necessario l'espianto di 500 mq di vigneto;
 - per l'allargamento di alcune strade esistenti si renderà necessario il momentaneo abbattimento di alcuni tratti di muretti a secco, che terminata la costruzione dell'impianto eolico saranno ricostruiti nelle posizioni originarie rispettando le dimensioni pre – esistenti.

Viene quindi fornita l'indicazione puntuale delle interferenze con i muretti a secco (pagg. 80-81), con riferimento alla tavola 27b di progetto “*Rilievo delle Interferenze*”. Anche la Relazione paesaggistica riporta un elenco delle interferenze dell'opera con i muretti (pagg. 24-25).

- a conclusione dell'analisi del paesaggio agrario si afferma che “*l'interazione del progetto eolico in studio con gli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario (muretti a secco e macchia mediterranea intorno ad essi, uliveti, vigneti) è molto limitata e circoscritta e quindi tale da non generare alcuna modificazione significativa degli stessi. Inoltre sarà possibile di fatto con opportuni ripristini riportare alle condizioni ex ante (ricostruzione muretti a secco).*” Successivamente, nel cap. 3 vengono definite le componenti ambientali potenzialmente interferite dal progetto e, tra queste, il “*Paesaggio e patrimonio storico artistico*” (par. 1.8.8, pag. 121). In particolare: “*Si prevedono impatti potenziali sulla qualità del paesaggio sia nella fase di costruzione degli aerogeneratori, della sottostazione elettrica e delle vie di accesso (impatto potenziale trascurabile) sia nella fase di esercizio, a causa della presenza fisica degli aerogeneratori stessi (impatto potenziale non trascurabile). Effetti potenziali sono attesi anche nella fase di costruzione in relazione all'interferenza delle aree di cantiere con i beni architettonici e/o archeologici presenti nel territorio*”. L'impatto è comunque valutato reversibile “*in seguito allo smantellamento degli aerogeneratori, delle strade e della sottostazione elettrica con il conseguente ripristino dei luoghi a fine vita utile dell'impianto*”.
- si sottolinea che per alcune componenti per le quali è stato riconosciuto un impatto non trascurabile, tra le quali il Paesaggio e patrimonio storico-artistico, è stata eseguita un'analisi di dettaglio valutando l'impatto secondo apposita metodologia;
- la parte finale del “*Quadro ambientale SIA*” (pagg. 197-319), che come già detto riprende per intero i contenuti dello “*Studio di visibilità*” (cod. elab. PFQVYO5_Documentazione specialistica_11),

riporta l'analisi del paesaggio e dell'impatto visivo. Dopo avere individuato, all'interno dell'Area Vasta, n. 152 Punti Sensibili (PS) dai quali l'impianto eolico risulta teoricamente visibile (elenco da pag. 220 a pag. 228), è stata condotta la stima e la valutazione dell'impatto visivo seguendo il seguente schema:

- analisi visibilità dell'impianto: identificazione delle aree da cui l'impianto è visibile all'interno della Zona di Visibilità Teorica (ZTV), con l'ausilio delle Mappe di Intervisibilità Teorica;
 - analisi dell'Impatto: sempre all'interno della ZTV individuazione, tra i PS, di quelli maggiormente significativi e soggetti all'impatto visivo, dai quali proporre foto e foto inserimenti allo scopo di "visualizzare l'impatto" (Punti di Osservazione - PO). Per i 18 PO (elenco pagg. 229-230) sono state redatte delle schede di documentazione corredate da foto e foto-simulazione dell'impatto visivo, raccolte nell'elaborato Schede impatto visivo punti sensibili – Fotoinserimenti – Aggiornamento 1 – marzo 2020;
 - ordine di grandezza e complessità dell'impatto: quantificazione dell'impatto con l'ausilio di parametri euristici e valutazione complessiva dello stesso;
 - probabilità dell'impatto;
 - durata e reversibilità dell'impatto;
 - misure di mitigazione dell'impatto (per questo argomento si veda il successivo paragrafo "Mitigazioni e compensazioni" del presente documento);
- nelle conclusioni (pagg. 313-314 della relazione del SIA / pagg. 120-121 dello Studio di visibilità) si riporta la valutazione complessiva dell'impatto del progetto rappresentata in una matrice di sintesi che evidenzia come i sistemi 5 (aree protette) e 6 (costa ionica) siano quelli dal valore paesaggistico maggiore. In entrambi i casi, precisa il proponente, *"l'impatto è però contenuto da una scarsa visibilità complessiva dell'impianto, che risulta invece massima (ancorché comunque sotto la media) per il sistema 1, che riguarda le principali componenti visivo percettive, non sempre inserite in contesto di valore paesaggistico elevato, ma in molti casi in posizione tale da agevolare la fruizione del paesaggio"*. Questi risultati, ottenuti con un metodo teorico di quantificazione, sono stati ulteriormente valutati con la verifica in campo, di cui i fotoinserimenti costituiscono un importante riscontro. Si sottolinea che i Punti di Osservazione utilizzati per le riprese fotografiche sono stati scelti tra i punti sensibili per i quali è più alto il valore teorico dell'impatto;
- in conclusione "si può fondatamente ritenere che l'impatto visivo sia fortemente contenuto da queste caratteristiche del territorio e che pertanto l'intervento proposto sia compatibile con gli obiettivi di conservazione dei valori del paesaggio";
- si dà atto che il Proponente ha predisposto una Relazione Archeologica (PFQVYO5-DocumentazioneSpecialistica-33), dalla quale si rileva che il rischio archeologico relativo all'opera è generalmente di grado basso;
- per quanto riguarda l'impatto cumulativo, è stata presentata una specifica relazione ("PFQVYO5_StudioFattibilitaAmbientale_34d") nella quale sono valutati gli impatti cumulativi in riferimento a quanto indicato dalla Regione Puglia nella D.D. del Servizio Ecologia 162/2014 e nella D.G.R. 2122/2012. Pertanto l'impatto cumulativo è stato valutato considerando tutti gli impianti eolici che ricadono in un buffer di 10 km (pari a 50 volte l'altezza massima del sistema torre tubolare-aerogeneratore-rotore) dagli aerogeneratori di progetto. Si tratta dei seguenti impianti:
- parco eolico "Eolica Erchie S.r.l." in agro di Erchie costituito da n. 15 aerogeneratori in esercizio, rispetto al quale l'impianto in progetto impegna aree contermini alla propaggine meridionale. La localizzazione di questo parco eolico rispetto all'impianto in esame è riportata nella Mappa di Intervisibilità Teorica - Impatto cumulativo - Classi di visibilità - quota della navicella, rotore visibile per metà (cod. elab. PFQVYO5_StudioFattibilitaAmbientale_31");

- n. 6 aerogeneratori singoli (mini-eolici), di taglia ridotta con rotore non superiore a 20 m e torre tubolare non superiore a 30, autorizzati con procedura di DIA (Denuncia Inizio Attività) presso l'Amministrazione Comunale, nei comuni di Avetrana (n. 2) e Manduria (n.4);
- la distanza minima tra gli aerogeneratori di Avetrana Energia (aerogeneratore AV01) e quello di Eolica Erchie (aerogeneratore n.15) è di 1.500 metri. Mentre la distanza minima tra gli aerogeneratori di Avetrana Energia e i singoli aerogeneratori autorizzati con DIA è di 3.450 metri. In particolare, in riferimento agli aerogeneratori del mini-eolico esistenti nei territori comunali di Avetrana e Manduria, il progettista afferma che *“essendo di fatto di una taglia di quasi un ordine di grandezza inferiore a quella dell'impianto in progetto, l'impatto visivo degli stessi sulla scala dello studio in questione non è significativo, motivo per il quale il loro contributo è stato ritenuto trascurabile nella trattazione”*;
- la valutazione dell'impatto cumulativo ha riguardato, in merito alla tematica oggetto della presente analisi, l'Impatto visivo sul paesaggio e l'Impatto sul patrimonio culturale e identitario. Per quanto riguarda l'impatto visivo, l'analisi quantitativa è stata condotta avvalendosi degli indici numerici di Visione Azimutale ed Affollamento. La verifica in campo, effettuata utilizzando gli stessi Punti di Osservazione citati in precedenza, ha prodotto dei fotoinserti che evidenziano *“una visibilità cumulata molto inferiore a quella teorica”*. Nelle conclusioni si riporta che *“il vero effetto cumulativo sull'impatto paesaggistico è dato dal maggior numero di aerogeneratori visibili da un punto in genere e dai punti sensibili in particolare; si rileva principalmente nell'area prossima all'abitato di San Pancrazio Salentino, oltre che le aree ad Est di Manduria e quelle a Nord tra San Pancrazio e Torre Santa Susanna.”* Pertanto *“si può fondatamente ritenere che l'impatto visivo cumulativo sia fortemente contenuto da queste caratteristiche del territorio e che pertanto l'intervento proposto sia compatibile con gli obiettivi di conservazione dei valori del paesaggio”*;
- per quanto riguarda l'impatto cumulativo sul patrimonio culturale e identitario, è stata svolta un'analisi a livello degli ambiti del PPTR interessati dal parco eolico in progetto (la campagna brindisina e il tavoliere salentino) esaminando le criticità e le regole di salvaguardia individuate nello stesso PPTR per ciascuna di esse. L'impatto cumulativo dei parchi eolici valutati interessa esclusivamente le invarianti relative ad alcuni elementi morfologici (Monte della Marina di Avetrana, cordone dunale fossile ad Est di Oria), al sistema insediativo della Terra d'Ameco (Via Sallentina Nardò-Porto Cesareo-Avetrana) ed al sistema delle masserie fortificate dell'entroterra. In conclusione *“l'incidenza di tale impatto, ed in particolare del parco eolico di progetto, è limitata all'impatto visivo; la valutazione è stata esaminata in dettaglio nei fotoinserti con particolare riferimento a quelli riguardanti i beni descritti”*;
- in riferimento agli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario (pagg. 67-82), si afferma che *“l'interazione del progetto eolico in studio con gli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario (muretti a secco e macchia mediterranea intorno ad essi, uliveti, vigneti) è molto limitato e circoscritto e quindi tale da non generare alcuna modificazione significativa degli stessi. Inoltre sarà possibile di fatto con opportuni ripristini riportare alle condizioni ex ante (ricostruzione muretti a secco).”* In particolare si afferma che, terminata la costruzione dell'impianto eolico, i muretti a secco per i quali si renderà necessario il momentaneo abbattimento di alcuni tratti per l'allargamento di alcune strade esistenti, saranno ricostruiti nelle posizioni originarie rispettando le dimensioni pre – esistenti;
- per quanto riguarda l'impatto visivo (pagg. 317-318), al fine di rendere minimo l'impatto visivo delle varie strutture del progetto e contribuire, per quanto possibile, alla loro integrazione paesaggistica, si adotteranno le seguenti soluzioni:
 - disposizione degli aerogeneratori su più file ad arco, perpendicolari alle direzioni principali da cui spira il vento NW e SE. Tale posizionamento *finisce per assecondare le principali geometrie del territorio*;
 - la viabilità di servizio sarà finita con materiali drenanti tufacei di origine naturale, tipiche della zona;

- tutti i cavidotti dell'impianto saranno interrati e l'impianto è molto vicino al punto di connessione alla RTN (circa 2 km);
 - le torri degli aerogeneratori saranno tinteggiate con vernici di colore bianco opaco Antiriflettenti;
 - le segnalazioni aeree notturne e diurne saranno limitate agli aerogeneratori terminali del parco eolico. La segnalazione diurna sarà realizzata con pale a bande rosse e bianche; la segnalazione notturna con luci rosse conformi alle normative aeronautiche;
 - non sono previste cabine di trasformazione a base torre, né altri vani tecnici;
 - gli aerogeneratori saranno installati in un'area pianeggiante, con altezza (base torre) di installazione intorno ai 57/63 m s.l.m. La disposizione degli aerogeneratori è, come detto, a cluster, in accordo con la letteratura tecnica di riferimento per le aree pianeggianti.
- le analisi effettuate dal Proponente hanno correttamente evidenziato e rappresentato sotto il profilo fisico, naturalistico e morfologico la percezione visiva del territorio di indagine generata dalla presenza dei parchi eolici, con una metodologia dell'analisi e parametri utilizzati che si ritengono condivisibili, oltre che proposto misure mitigative dell'impatto visivo di cui si è tenuto conto;
 - relativamente agli effetti derivanti dal cumulo, le elaborazioni effettuate hanno evidenziato che la realizzazione dell'impianto di progetto non aumenta il campo di visibilità determinato dagli altri impianti;
 - al fine di mitigare la percezione visiva derivante dalla contestuale compresenza con altri insediamenti eolici, la disposizione delle torri è stata progettata anche in considerazione di altri potenziali e futuri impianti;
 - in merito al paesaggio, in conclusione, nelle sue articolazioni fisica, morfologica, infrastrutturale e di relazione, la componente che maggiormente e tipicamente viene in rilievo è l'impatto visivo, rispetto al quale i risultati degli studi sono tesi a dimostrare che la disposizione degli aerogeneratori non altereranno in maniera sostanziale le visuali di pregio, né la percezione "da e verso" i principali fulcri visivi, secondo valutazioni condivise che permettono di concludere per la compatibilità dell'intervento con gli aspetti paesaggistici fisico, morfologico, naturalistico e infrastrutturale di competenza della Commissione.

Relativamente all'impatto sulla popolazione e la salute umana:

- il progetto in esame coinvolge un'area di forma irregolare con superficie di circa 1662 ettari ed estesa per circa 6,6 km in direzione NO-SE e 3,53 km in direzione NE-SO (dati rilevati dalla lettura degli elaborati PFQVYO5_ElaboratoGrafico_0_02.pdf, PFQVYO5_ElaboratoGrafico_1_05a.pdf, PFQVYO5_ElaboratoGrafico_1_05b.pdf e A7OXWD6_ElaboratoGrafico_0_06a-rev1.pdf). La suddetta area è sita a nord del centro abitato di Avetrana e ricade quasi integralmente in territorio del Comune di Avetrana (TA); alcune porzioni della suddetta area ricadono anche nei territori dei comuni di Erchie e San Pancrazio Salentino (entrambi in provincia di Brindisi) mentre una porzione marginale ricade invece nel territorio del Comune di Salice Salentino (LE);
- i centri abitati più prossimi all'area di intervento sono Avetrana (distanza minima dal margine del centro abitato al WTG più prossimo pari a circa 2,55 km), Erchie (distanza minima dal margine del centro abitato al WTG più prossimo pari a circa 3,98 km) e San Pancrazio Salentino (distanza minima dal margine del centro abitato al WTG più prossimo pari a circa 4,64 km). A distanza maggiore si trovano Manduria (distanza minima dal margine del centro abitato al WTG più prossimo pari a circa 7,14 km), Torre Santa Susanna (distanza minima dal margine del centro abitato al WTG più prossimo pari a circa 7,59 km), San Pietro in Bevagna (distanza minima dal margine del centro abitato al WTG più prossimo pari a circa 9,95 km) nonché le aree abitate costiere poste tra San Pietro in Bevagna e Porto Cesareo (a distanza di circa 6 km dal WTG più prossimo);

- sebbene nel SIA non vengano date indicazioni specifiche sull'analisi della demografia per l'insieme dei comuni potenzialmente impattati dall'opera e sulla distribuzione della popolazione nell'area, ed una descrizione su popolazione e salute umana, fattore specificato all'art. 5, co. 1 lett. c) del D. Lgs. 152/2006 vigente in esame, i singoli impatti sono stati esaminati nei tematismi specifici consentendo la valutazione della Commissione e la formulazione di apposite prescrizioni soprattutto tese ad affinare, nell'approfondimento della determinazione dei potenziali impatti (rumore, CEM, Vibrazioni), anche 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 ad oggi non abitate, in quanto in futuro potrebbero essere ristrutturate e abitate.

TERRE E ROCCE DA SCAVO

- Il Proponente ha redatto il “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 (PFQVYO5-DocumentazioneSpecialistica-09), impegnandosi, prima della chiusura del procedimento di VIA, a redigere e trasmettere alle amministrazioni competenti il Piano di Utilizzo (art. 9 D.P.R. 120/2017) redatto secondo quanto indicato nell'Allegato 9;
- per la costruzione del Parco Eolico è prevista la realizzazione delle seguenti tipologie di scavi:
 - scavo di ciascuno dei plinti di fondazione degli aerogeneratori di forma circolare con diametro di 25 m e profondità rispetto al piano di campagna di 3,5 m, (scavo a sezione obbligata), volume dello scavo di circa 1.720 mc circa;
 - scotico superficiale del terreno agricolo per uno spessore medio di 50 cm, in corrispondenza delle aree in cui si andranno a realizzare le piazzole di posizionamento gru per montaggio degli aerogeneratori, dimensioni piazzole 27x21,5m;
 - scotico superficiale del terreno agricolo per uno spessore medio di 30 cm, in corrispondenza delle aree di lavoro e stoccaggio dei componenti di impianto (tronchi di torre tubolare, pale, hub) in attesa del montaggio;
 - scotico superficiale del terreno agricolo per uno spessore medio di 30 cm, in corrispondenza delle aree in cui si andranno a realizzare le strade di cantiere di nuova realizzazione;
 - trincee dei cavidotti per la posa di cavi MT, larghezza media 0,5 m profondità 1,2 m (scavi a sezione ristretta);
 - scavo di sbancamento nell'area di realizzazione della sottostazione elettrica di trasformazione e consegna, per una profondità media di 0,5 m (scavo a sezione ampia), su un'area di 70x36,7 m= 2.570 mq. Lo scavo interesserà anche l'area della sbarre AT necessaria per la realizzazione del collegamento elettrico alla SE Terna in AT a 150 kV, con superficie pari a 1.004 mq. L'area totale sarà approssimata a 3.580 mq;
 - trincea di cavidotto per cavo AT, lunghezza 235m, profondità 1,5 m, larghezza 0,6 m (scavo a sezione ristretta);
- la proposta di caratterizzazione delle terre e rocce da inserire nel Piano, con riferimento al numero e caratteristiche dei punti di indagine ed al numero e modalità dei campionamenti da effettuare prevede:
 - 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.;
 - N. 3 punto di indagine in corrispondenza dell'area della SSE e delle Sbarre AT (complessivamente 3.580 mq), con tre prelievi per punto di indagine: quota campagna, quota fondo scavo (2,5 m circa), quota intermedia 1,2 m.;
 - N.30 punti di indagine lungo il percorso del cavidotto MT, uno ogni 800 m. La profondità dello scavo è di 1,2 m e pertanto abbiamo due prelievi per ciascun punto di indagine;

- N. 1 lungo il percorso del cavidotto AT (lunghezza 235 m). La profondità dello scavo è di 1,5 m. e pertanto abbiamo due prelievi nel punto di indagine;
- i risultati delle analisi sui campioni saranno confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica;
- i materiali da scavo saranno riutilizzabili in cantiere ovvero avviati a centri di recupero e/o processi di produzione industriale in sostituzione dei materiali di cava se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A. Qualora si rilevi il superamento di uno o più limiti di cui alle colonne A Tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., il materiale da scavo sarà trattato come rifiuto e quindi avviato in discariche autorizzate;

il proponente ha stimato i seguenti volumi totali di materiale rinvenente dagli scavi suddivisi per tipologia, con indicazione della provenienza, affermando che *“le misure indicate provengono da calcolo geometrico dei volumi e pertanto la situazione reale potrebbe portare ad avere dei quantità di materiale leggermente diverse. Si stima uno scostamento del +/- 10% tra quantità reali e volumi teorici”*;

	Plinti WTG	Piazzole	Cavidotti MT	Strade cantiere	SSE	Cavidotto AT	Pali di fondazione	Adeguamento strade	TOTALE
<i>Terreno vegetale</i>	2.250	9.841,5	693	14.730	1.152			9.825	38.491,5
<i>Rocce calcarenitiche</i>	23.550	1.741,5	11.238,7		1.751,5	225,6	2.119,5		40.626,8
<i>Misto cava</i>			3.132			56,4			3.188,4
<i>Materiale bituminoso</i>			241,5						241,5
<i>Materiale sciolto</i>							1.413		1.413

- il Proponente afferma altresì 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”* e che *“in definitiva le rocce calcarenitiche provenienti dagli scavi dei plinti di fondazione, delle piazzole, della SSE escluso quello utilizzato per il rinterro, è pari ad un volume di 28.342,6 mc. Esso potrà essere utilizzato interamente per la realizzazione di strade e piazzole atteso che il fabbisogno per questa lavorazione è di 52.027,5 mc”*.

MONITORAGGIO AMBIENTALE

- *“[...] E’ stato predisposto un piano di monitoraggio faunistico finalizzato alla verifica di compatibilità con il progetto. Il PMA è coerente con l’approccio BACI, si articola nelle tre fasi: ante operam, corso d’opera e post operam, è conforme alle linee guida contenute nel documento “Protocollo di Monitoraggio dell’Avifauna dell’Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna” (ISPRA, ANEV, Legambiente). In particolare il monitoraggio ante operam è stato redatto con le finalità di acquisire un quadro conoscitivo quanto più completo nei riguardi dell’utilizzo da parte dell’avifauna dello spazio coinvolto dalla costruzione dell’impianto, al fine di prevedere, valutare o stimare il rischio di impatto (sensu lato, quindi non limitato alle collisioni) sulla componente medesima”* (Rif. Monitoraggio ambientale, codice elaborato A7OXWD6_Documentazione specialistica_28a, pg.9).
- il proponente non ha presentato, né tra gli elaborati presentati nella prima pubblicazione né tra quelli dell’integrazione volontaria, il Progetto di monitoraggio ambientale, limitandosi alla descrizione del monitoraggio degli uccelli e dei mammiferi. Il monitoraggio della fauna sarà condotto sulle popolazioni di: avifauna, erpetofauna e teriofauna, mediante censimento a vista, censimento al canto, segni di presenza, analisi delle borre, censimento di eventuali siti riproduttivi e *bat-detector*. Il piano delle attività prevede indagini nelle fasi del ciclo annuale (12 mesi);
- risulta pertanto assente la verifica degli impatti previsti e della corretta applicazione delle relative misure di mitigazione nelle diverse fasi di attuazione del progetto (cantiere, esercizio, dimissione).

MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Il proponente ha previsto negli elaborati progettuali delle azioni di mitigazione degli impatti scaturenti dall'intervento per alcune componenti ambientali. Tuttavia, queste non risultano sempre sufficienti ad 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, con conseguente opportunità di formulazione di prescrizioni mitigative.

VALUTATO che l'adozione e la prescrizione di misure di mitigazione in fase di cantiere rende ulteriormente ridotto l'impatto sulle componenti ambientali.

VALUTATO infine che:

- il livello di trattazione dei possibili impatti ambientali sui fattori individuati è sufficientemente analizzato e valutato 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 e impianti in corso di autorizzazione);
- la documentazione tutta di progetto, comprensiva delle integrazioni, inclusa la sintesi non tecnica per il pubblico, fornisce una descrizione generale adeguata del progetto, estesa alla 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 coerenza ed adeguatezza sia quanto al profilo descrittivo, sia quanto al profilo dell'analisi degli impatti;
- il proponente non ha predisposto un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) né ha segnalato altre indicazioni utili relativamente al monitoraggio dei diversi fattori ambientali;
- le potenziali criticità residue andranno affrontate nell'ambito delle verifiche dell'ottemperanza alle prescrizioni ambientali articolate in dettaglio nel seguito del presente documento.

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

per le ragioni in premessa indicate, tenuto conto delle osservazioni pervenute, sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

ESPRIME

parere favorevole, comprensivo di valutazione di livello I – screening di incidenza specifica, circa la compatibilità ambientale del progetto inerente il Parco Eolico con realizzazione di 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), subordinato all'ottemperanza 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 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. 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 per condivisione del progetto esecutivo

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 effettuato 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>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 per approvazione del PMA

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><u>Sottosuolo</u></p> <p><i>Fase precedente la cantierizzazione, progettazione esecutiva</i></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><u>Acque superficiali</u></p> <p><i>Fase precedente la cantierizzazione, progettazione esecutiva</i></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 <i>thalweg</i>; 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 mesi, e rilievi in continuo del livello piezometrico, della temperatura e della conducibilità;
2. occorrerà verificare che l'intervento non modifichi le proprietà idrauliche dell'acquifero in misura tale da influire sulladirezione di flusso delle acque di falda, sulle quote piezometriche e i gradienti idraulici, valutando

	<p>nel caso l'adozione di ulteriori misure per evitare impatti sulla risorsa idrica;</p> <p><u>Fase di esercizio</u></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 e ARPA Puglia per il controllo dei lavori, verifica e approvazione della documentazione prodotta dal Proponente, e modalità di prosieguo dei lavori.

CONDIZIONE n. 3	
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	<ul style="list-style-type: none"> - Rumore: Il Proponente dovrà realizzare un piano di monitoraggio acustico, sotto il controllo e secondo le modalità, frequenze, durata e luogo di installazione determinati da Arpa Puglia. Tale piano dovrà anche prevedere, qualora si registrino valori oltre i limiti di legge, l'esigenza di ridurre il numero di giri delle turbine. Dovranno comunque essere attuate tutte le mitigazioni del caso e dell'eventuale piano di contenimento acustico. - 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). 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 e un periodo di riferimento che può essere consigliato in almeno 5

	<p>anni negli ultimi 5 anni, possibilmente in collaborazione con l'Ente Vigilante l'AUSL territoriale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Infine, per quanto concerne le Terre e rocce da scavo, il Proponente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dovrà 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". - 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 per condivisione attività di monitoraggio. AUSL territoriale per disponibilità dei dati.

CONDIZIONE n. 4	
Macrofase	ANTE OPERAM – POST OPERAM
Fase	Fase di progettazione - Fase di esercizio - Dismissione dell'opera
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione, compensazione ed aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Compensazione: 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 su superfici significative. 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. - Si dovrà altresì prevedere: la bonifica dei siti degradati da accumuli di rifiuti, 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). 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

	<p>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, il Proponente è onerato a sottoporre il progetto delle misure di compensazione all'Autorità Ambientale Competente della Regione Puglia.</p> <p>- Cinque anni prima dell'effettivo decommissioning, dovrà infine essere predisposto un piano di dismissione che preveda, tra l'altro:</p> <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 per condivisione del progetto di compensazione

Il Presidente della Commissione

Cons. Massimiliano Atelli