

SCHEDA ISTRUTTORIA PER LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE INTEGRATA CON LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA-VI nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) ai sensi dell'art. 27 bis del D. Lgs.152/2006 relativamente al progetto di:
“Realizzazione impianto produzione energia elettrica da fonte eolica pot. 12 MW e storage energetico da 2 MW nel Comune di Montefalcone di Val Fortore (BN) loc. Monticelli con relative opere connesse” rimodulato nel corso del procedimento in impianto costituito da un aerogeneratore per potenza complessiva pari a 6 MW.

Proponente: Wind Energy Monticelli s.r.l. –Viale Città d'Europa n.780, - 00144 Roma (RM), P.I. 16809731009 - Tel 06 520771; PEC: windenergymonticelli@legalmail.it ; fulvioscia@pec.it

PREMESSA

ITER PROCEDIMENTALE

- con nota assunta agli atti della Regione Campania al prot. n. 239072 del 09/05/2023, la Società **Wind Energy Monticelli S.r.l.** trasmetteva allo Staff “*Tecnico – Amministrativo – Valutazioni Ambientali*” della Regione Campania (ora Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali), in qualità di Autorità competente, l'istanza per il rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) ex art. 27bis D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. relativamente all'intervento denominato “*Realizzazione impianto produzione energia elettrica da fonte eolica pot. 12 MW e storage energetico da 2 MW nel Comune di Montefalcone di Val Fortore (BN) loc. Monticelli con relative opere connesse*”, comprensiva dell'elenco di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto;
- con nota prot. n. 245031 del 11/05/2023, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 27 bis comma 2 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., lo **Staff Tecnico Amministrativo Valutazioni Ambientali** provvedeva alla comunicazione dell'avvenuta pubblicazione della documentazione inerente l'istanza in oggetto sulle pagine web del portale informatico della Regione Campania dedicate alle valutazioni ambientali (VIA-VAS-VI) e a tutti gli Enti e le Amministrazioni potenzialmente interessati allo svolgimento del procedimento in argomento e comunque competenti ad esprimersi sulla realizzazione e sull'esercizio dell'impianto di progetto, come indicati dal proponente nell'elenco trasmesso unitamente all'istanza, indicando in 20 giorni dalla data di ricezione della detta nota il termine entro cui verificare l'adeguatezza e la completezza della documentazione pubblicata e far pervenire eventuali richieste di perfezionamento;
- a tutti i destinatari della sopra richiamata nota prot. 245031 del 11/05/2023 veniva richiesto di comunicare allo Staff Valutazioni Ambientali l'eventuale necessità di acquisizione da parte del proponente di pareri, nullaosta, autorizzazioni, intese, concessioni, licenze e assensi comunque denominati per la realizzazione e l'esercizio del progetto in parola ulteriori rispetto a quelli indicati nell'apposito elenco;
- l'**UOD 50 07 20 Valorizzazione, tutela e tracciabilità del prodotto agricolo** con nota prot. n. 248441 del 15/05/2023 inviava richiesta di perfezionamento documentale;
- Ministero delle Imprese e del Made in Italy DIREZIONE GENERALE PER I SERVIZI DI COMUNICAZIONE ELETTRONICA, DI RADIODIFFUSIONE E POSTALI Divisione XVII **Ispettorato Territoriale Campania Unità Organizzativa III – Reti e servizi di comunicazione elettronica** con nota prot. n. 96726 del 15/05/2023 inviava richiesta di integrazioni documentali;
- **SNAM** con nota prot. n. 340 del 16/05/2023 comunicava assenza di impianti SNAM nelle aree interessate dal progetto;
- con nota prot. n. 17402 del 17/05/2023 la **MARINA MILITARE COMANDO INTERREGIONALE MARITTIMO SUD Ufficio Infrastrutture e Demanio / Sezione Demanio** comunicava che – per quanto di competenza, in ordine ai soli interessi della Marina Militare – non sono ravvisabili motivi ostativi alla realizzazione dell'impianto eolico indicato in argomento;
- **ENAC** con nota prot. n. 18/05/2023-0063787-P inviava richiesta di integrazione documentale;
- il **Comando VVF di Benevento** con nota prot. n. 5310 del 19/05/2023, comunicava non competenza
- nell'ambito del procedimento, non essendoci documentazione antincendio di pertinenza;
- l'**UOD 50 07 18 Ufficio Centrale Foreste e Caccia (Usi Civici)** con nota prot. n. 262629 del 22/05/2023 inviava richiesta di integrazioni documentali;

- l'**UOD 50 18 04 Genio Civile di Benevento** con nota prot. n. 263091 del 22/05/2023 inviava richiesta di integrazioni documentali;
- la **Regione Campania UOD Energia 50 02 03** con nota prot. n. 22/05/2023 14:52:59, PG/2023/0263008 inviava richiesta di integrazioni documentali;
- l'**ASL di Benevento** con nota prot. n. 48822 del 23/05/2023 comunicava assenza di competenza in relazione alla specifica categoria di progetto;
- la **Soprintendenza Archeologia belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento** con nota prot. n. 11377 del 30/05/2023 inviava richiesta di integrazioni documentali;
- il **Comando Forze Operative Sud – COMFOPSUD** con nota prot. n. 58377 del 01/06/2023 esprimeva **NULLA OSTA** per conto della Forza Armata Esercito, in quanto l'opera relativa al progetto sopracitato, NON ha incidenza con immobili militari, poligoni di tiro e campi o strisce d'atterraggio di interesse di questa forza armata;
- l'**EIC** con nota prot. n. 12595 del 08/06/2023 esprimeva il proprio nulla osta;
- lo **Staff Tecnico Amministrativo Valutazioni Ambientali** con nota prot. n. 299952 del 12/06/2023 inviava alla Proponente Richiesta di perfezionamento documentale ai sensi dell'art. 27 bis comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii, indicando le richieste di perfezionamento pervenute dagli uffici interessati e fissando un termine perentorio di 30 giorni per la ricezione delle integrazioni documentali;
- **ENAC** con nota prot. n. 21/06/2023-0080926-P inviava richiesta di integrazione documentale;
- il **Comando Forze Operative Sud – COMFOPSUD** con nota prot. n. 68936 del 01/07/2023 ribadiva **NULLA OSTA** per conto della Forza Armata Esercito, in quanto l'opera relativa al progetto sopracitato, NON ha incidenza con immobili militari, poligoni di tiro e campi o strisce d'atterraggio di interesse di questa forza armata;
- **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica DIPARTIMENTO ENERGIA Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza Divisione VIII – Sezione UNMIG dell'Italia Meridionale** con nota prot. n. 110358 del 06/07/2023 chiedeva di effettuare la verifica di interferenza con attività minerarie;
- La Società **Wind Energy Monticelli** provvedeva - con nota acquisita al prot. reg. n. 355962 del 13/07/2023 a trasmettere i perfezionamenti documentali richiesti; pertanto, lo **Staff Tecnico Amministrativo Valutazioni Ambientali** con nota prot. n. 358055 del 13/07/2023 chiedeva agli enti interessati di verificare se le integrazioni acquisite agli atti fossero soddisfacenti alle richieste di cui alla richiamata nota prot. reg. 29952/2023, comunicando allo scrivente Ufficio l'esito di tale verifica;
- l'**UOD 50 07 18 Ufficio Centrale Foreste e Caccia (Usi Civici)** con nota prot. n. 373172 del 24/07/2023 comunicava l'assenza di particelle gravate da usi civici;
- l'**UOD Energia 50 02 03** con nota prot. n. 378235 del 26/07/2023 comunicava non completezza documentale;
- La Società **Wind Energy Monticelli** con nota del 27/07/2023 forniva riscontro alla nota UOD 500203 prot. n. 378235/2023;
- l'**UOD Energia 50 02 03** con nota prot. n. 383436 del 28/07/2023 comunicava completezza documentale;
- la **TERNA** con nota prot. n. 79632 del 31/07/2023 rappresentava cronistoria dell'iter tecnico/amministrativo di connessione alla rete elettrica nazionale, specificando che in data 30.06.2023 TERNA con lettera prot. TERNA/P20230068397 Terna ha comunicato il parere di rispondenza del progetto delle opere RTN ai requisiti di cui al Codice di Rete;
- l'**Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali**, potendosi considerare completa l'istanza dal punto di vista documentale, comunicava con nota prot. n. 469275 del 03/10/2023 l'**avvio del procedimento ai sensi dell'art. 27bis comma 4** del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e comunicava di aver provveduto, in data 21/09/2023, alla pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 23, comma 1, lettera e) relativo alla procedura in oggetto, contrassegnata con CUP 9693;
- **ENAC** con nota prot. n. 06/10/2023-00130592-P inviava richiesta di integrazione documentale;
- **ANAS** con nota prot. n. 801462 del 13/10/2023 comunicava assenza di interferenze fra i lavori in oggetto con aree e/o strade in gestione Anas e di non dovere esprimere pareri in merito;
- in data 22/10/2023 pervenivano **osservazioni** sul progetto da parte del sig. Vincenzo Zeoli;
- l'**Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali** con nota prot. n. 532427 del 06/11/2023 inviava Avviso di scadenza dei termini per la richiesta di integrazioni nel merito ai sensi dell'art. 27bis comma 5 del D.Lgs. 152/06 (scadenza fissata al 24/04/2024), precisando che a conclusione della fase di consultazione pubblica era pervenuta **osservazione** da parte del sig. Zeoli, giusta pec del 22/10/2023;
- l'**UOD 50 18 04 Genio Civile di Benevento** con nota prot. n. 540671 del 09/11/2023 inviava osservazioni nel merito;
- **ENAC** con nota prot. n. 10/11/2023-00146581-P inviava richiesta di integrazione documentale;

- *L'U.O.D. 500203 - Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia della Regione Campania* rappresentava che in fase di istruttoria tecnica si era rilevato che il cavidotto di connessione alla RTN posto lungo la strada comunale Roseto Valfortore – Montefalcone di Val Fortore / strada comunale Castelfranco in Miscano – Roseto Valfortore ricadeva nel territorio della limitrofa **Regione Puglia** (rif. nota prot. n. 553207 del 16/11/2023 e prot. n. 569082 del 24/11/2023).
- Conseguentemente, con nota prot. n. 572627 del 27/11/2023, dovendo procedere all'attivazione della valutazione di impatto interregionale ai sensi dell'art. 30 del Dlgs n. 152/2006, si comunicava l'intenzione di procedere al riavvio del procedimento, e si chiedeva nel contempo alla Wind Energy Monticelli S.r.l. di rimodulare l'istanza e relativi allegati anche in relazione ai pareri di competenza degli enti ricadenti nel territorio regionale confinante tra cui la **Valutazione di Incidenza (VINCA)** ex DPR 8 settembre 1997, n. 357 nei confronti della **ZSC "Monte Cornacchia – Bosco Faeto"** (IT90110003) ricadente nella Regione Puglia.
- La Proponente, in riscontro alla nota prot.n. 572627 del 27.11.2023 di questa Autorità competente, produceva nota prot. 892 del 11/12/2023 con cui veniva rappresentato che *"...nessuna parte delle opere dell'impianto eolico in esame risulta ricadere su aree di sedime ricadenti in territori esterni al confine regionale della Campania. Infatti, il cavidotto elettrico di connessione, che corre lungo il confine regionale, sarà posizionato sul ciglio stradale catastalmente individuato nel territorio Campano, di cui al Foglio 6, 10 e 20 del Catasto terreni del comune di Montefalcone di Val Fortore (BN), come rilevabile dalla tavola "WEM_PD_TAV.05 Stralci catastali su EDM" allegata agli atti del procedimento..."*. A conferma di quanto sostenuto, veniva trasmesso nuovo shapefile del layout di progetto in sostituzione di quello presentato in fase di istanza. Con la medesima nota la Proponente trasmetteva *Studio di monitoraggio preliminare avifaunistico* (rif. File STERNA indagini iniziali sito MONTEFALCONE DI VALFORTORE 2022 rev1- signed_signed).
- Con nota prot. n. 619521 del 22/12/2023 veniva chiesto alla UOD 500203 di svolgere le verifiche di competenza in merito a quanto illustrato dalla Società relativamente al posizionamento del cavidotto rispetto ai confini territoriali regionali.
- Con nota prot. n. 54475 del 31/01/2024 veniva trasmessa alla Proponente la nota prot. n. 11001 del 09/01/2024 pervenuta da parte dell'UOD 500203 e contestualmente si segnalava la necessità di svolgere ulteriori approfondimenti in merito alla sussistenza di impatti interregionali, anche alla luce delle evidenti incoerenze rilevate tra gli atti progettuali allegati all'istanza e la documentazione trasmessa dalla stessa Proponente in data 11/12/2023 con prot. n. 892.
- Con PEC del 08/02/2024, assunta al prot. n. 79249 del 14/02/2024, Wind Energy Monticelli S.r.l. comunicava che a seguito degli approfondimenti tecnici eseguiti si era verificato che:
 - *si conferma che il ciglio lato OVEST della strada asfaltata esistente demarca il confine tra i due comuni (Montefalcone di Val Fortore e Roseto Valfortore) e le due Regioni (Campania e Puglia),*
 - *come da informazioni reperibili sia dal SIT ufficiale della Regione Puglia e del Comune di Roseto Valfortore, con la conseguenza che la strada Castelfranco/Roseto/Valfortore risulta rientrante nel territorio Pugliese; - Si conferma, quindi, che il cavidotto sarà posizionato sul sedime della strada comunale Castelfranco/Roseto/Valfortore, in coerenza con l'elaborato grafico codice WEM_PD_TAV.17 "rilievo fotografico delle strade interessate dal passaggio del cavidotto interrato e particolari costruttivi";*
 - *si chiede di non tener conto del nuovo shapefile allegato alla ns. nota prot. n. 892 del 11/12/2023 che aveva individuato erroneamente il cavidotto ricadente interamente "su terreno", in luogo dell'area di sedime della strada;*

Con la medesima nota la Proponente trasmetteva la modulistica dell'istanza di PAUR rettificata, completa di avviso al pubblico ed elenco delle amministrazioni da coinvolgere nel procedimento, Relazione Valutazione di Incidenza (rif. WEM_VI_REL.02 Valutazione di incidenza Rev_02-signed_signed – Dicembre 2023) ai fini del rilascio parere di VINCA di competenza della **Provincia di Foggia e Regione Campania - U.S. Valutazioni Ambientali**; inoltre, veniva trasmessa dichiarazione al **Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco** secondo cui *"...il progetto dell'impianto in oggetto, non risulta nelle condizioni di assoggettabilità ai controlli di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 16 del D.Lgs 139/2006 e del DPR 151/2011, in quanto il collegamento alla Stazione Elettrica è previsto in condivisione con una SE già autorizzata"*.

- La Proponente con PEC del 14/02/2024, rettificata con successiva PEC del 16/02/2024, ha presentato nuovamente la modulistica relativa all'istanza di PAUR, in sostituzione dei modelli inviati, che è stata acquisita al prot. n. 86714 del 19/02/2024. L'**istanza** [come mod. VIA 7a] e l'**elenco degli Enti Territoriali potenzialmente interessati dal progetto** [come da mod. VIA 7b], che per brevità vengono anche allegati alla presente, **contengono l'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze,**

pareri, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto, così come individuati dalla Società.

- **l'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali**, dovendo garantire la correttezza del procedimento amministrativo, anche con riguardo agli **impatti interregionali ex art. 30 comma 1 del D.Lgs n. 152/06**, secondo cui “...nel caso ...omissis... di progetti di interventi e di opere sottoposti a procedura di VIA di competenza regionale, i quali risultino localizzati anche sul territorio di regioni confinanti, le procedure di valutazione e autorizzazione ambientale sono effettuate d'intesa tra le autorità competenti...”, con nota prot. n. 22/02/2024 11:20:28, PG/2024/0094426 comunicava **il riavvio della fase procedimentale di cui all'art. 27 bis comma 2 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.**, specificando che erano da ritenersi valide, in osservanza dei principi di economicità, efficacia ed efficienza dell'azione della pubblica amministrazione, le richieste di perfezionamento formulate dai servizi nel corso della fase di verifica documentale già espletata, unitamente ai relativi riscontri pervenuti da parte della Società proponente;
- **ANAS** con nota prot. n. 952922 del 04/12/2023 considerato che non è stata riscontrata nessuna variante progettuale rispetto alla documentazione precedentemente visionata, confermava quanto già comunicato con la nota Anas prot. n. 801462 del 13/10/23.
- **Il Ministero della Cultura – Segretariato Regionale per la Campania** – ufficio tutela con nota prot. n. 11601 del 27/12/2023 trasmetteva alla soprintendenza speciale per il PNRR la nota agli atti prot. n. 10501 del 28/11/2023 relativa alla segnalazione di impatti interregionali;
- **ENAC** con nota prot. n. 18/01/2024-007364-P inviava richiesta di integrazione documentale;
- **ANAS** con nota prot. n. 169712 del 28/02/2024 considerato che non è stata riscontrata nessuna variante progettuale rispetto alla documentazione precedentemente visionata, confermava quanto già comunicato con la nota Anas prot. n. 801462 del 13/10/23.
- **Comunità Montana del Fortore** con nota prot. n. 862 del 29/02/2024 trasmetteva AUTORIZZAZIONE ai soli fini del vincolo idrogeologico alla realizzazione del progetto;
- **ENAC** con nota prot. n. 01/03/2024-0029942-P inviava richiesta di integrazione documentale;
- entro i termini fissati con nota prot. n. 22/02/2024 11:20:28, PG/2024/0094426 non pervenivano richiesta di integrazioni da parte delle nuove amministrazioni coinvolte nel procedimento, ovvero *Regione Puglia, Provincia di Foggia e Comune di Roseto di Val Fortore*. Conseguentemente **l'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali**, potendosi considerare completa l'istanza dal punto di vista documentale, comunicava con nota prot. n. 26/03/2024 10:10:12, PG/2024/0155888 **l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 27bis comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.** e comunicava di aver provveduto, in data 25/03/2024, alla pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 23, comma 1, lettera e) relativo alla procedura in oggetto, contrassegnata con CUP 9693;
- **ANAS** con nota prot. n. 316300 del 15/04/2024 considerato che non è stata riscontrata nessuna variante progettuale rispetto alla documentazione precedentemente visionata, confermava quanto già comunicato con la nota Anas prot. n. 801462 del 13/10/23.
- **l'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali** con nota prot. n. 215763 del 30/04/2024 inviava Avviso di scadenza dei termini per la richiesta di integrazioni nel merito ai sensi dell'art. 27bis comma 5 del D.Lgs. 152/06 (scadenza fissata al 14/05/2024), precisando che a conclusione della fase di consultazione pubblica era pervenuta ulteriore **osservazione** da parte del Fronte Sannita per la Difesa della Montagna per il tramite del Presidente sig. Giuseppe Fappiano, giusta pec del 25/04/2024;
- **l'U.O.D. 500901 Pianificazione Territoriale - Pianificazione Paesaggistica** – Funzioni in materia di Paesaggio. Urbanistica. Antiabusivismo con nota prot. n. 17697 del 02/05/2024 comunica non competenza nel procedimento;
- **l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'appennino Meridionale** con nota prot. n. 13857/2024 del 03-05-2024 esprimeva “...parere favorevole al parco eolico in progetto, ribadendo che esso va realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.M. del 11/03/1988 s.m.i. e dei criteri dettati dalle NTC 2018, e previa approfondita valutazione della compatibilità idrogeologica delle opere ed infrastrutture laddove interferenti con le aree perimetrate dei suddetti PAI, secondo il disposto delle richiamate norme”;
- **ANAS** con nota prot. n. 400834 del 13/05/2024 considerato che non è stata riscontrata nessuna variante progettuale rispetto alla documentazione precedentemente visionata, confermava quanto già comunicato con la nota Anas prot. n. 316300 del 15/04/2024;
- **l'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali** con nota prot. n. 261407 del 27/05/2024 trasmetteva alla Proponente richieste di integrazioni nel merito tecnico ex art 27 bis, comma 5, D.lgs. 152/2006 pervenute dagli uffici, unitamente alla richiesta relativa all'istruttoria di VIA integrata con la VINCA come di seguito elencate:

- **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica** - DIPARTIMENTO ENERGIA – Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza - Divisione VIII – Sezione UNMIG dell'Italia Meridionale UNMIG MASE prot. n. 110358 del 06/07/2023 (allegato 1 alla nota);
- **ENAC** con nota prot. n. 130592 del 06/10/2023 (allegato 2 alla nota);
- **ENAC** con nota prot. n. 146581 del 10/11/2023 (allegato 3 alla nota);
- **Regione Campania** - **UOD 50 02 03** Energia, Efficientamento Energetico e Risparmio Energetico Green Economy e Bioeconomia, prot. n. 553207 del 16/11/2023 (allegato 4 alla nota);
- **ARPAC – Dipartimento di Benevento** con nota prot. n. 70887 del 16/11/2023 in merito alla compatibilità elettromagnetica ed acustica (allegato 5 alla nota);
- **ENAC** con nota prot. n. 7364 del 18/01/2024 (allegato 6 alla nota);
- **ENAC** con nota prot. n. 29942 del 01/03/2024 (allegato 7 alla nota);
- **Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali US601200** in materia di VIA/VINCA nota del 23/05/2024 (allegato 8 alla nota).
- **Wind Energy Monticelli S.r.l** con pec del 04/06/2024, assunta al prot. 276851 del 04/06/2024, inviava richiesta di sospensione del procedimento per un periodo pari a 180 giorni;
- l'**Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali US601200** con nota prot. n. 280881 del 06/06/2024 provvedeva ad accordare la sospensione del procedimento, come da richiesta della Società;
- il **Ministero delle Imprese e del Made in Italy DIREZIONE GENERALE PER I SERVIZI DI COMUNICAZIONE ELETTRONICA, DI RADIODIFFUSIONE E POSTALI DIVISIONE XVII – ISPETTORATO TERRITORIALE CAMPANIA Unità Organizzativa III - Reti e servizi di comunicazione elettronica nel settore telefonico** con nota prot. n. 84992 del 04-10-2024 rilasciava, per quanto di competenza, il **NULLA OSTA con prescrizioni n. 36/2024** ai sensi dell'art. 56 dlgs 259/03 ss.mm.ii alla Società in intestazione, secondo il progetto presentato, per la posa delle condutture di energia elettrica in oggetto specificata;
- con nota acquisita al prot. regionale n. 597517 del 13/12/2024 la Società **Wind Energy Monticelli S.r.l.** trasmetteva la documentazione predisposta in riscontro alla richiesta di integrazioni formulata dall'Ufficio Speciale 60.12.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania con nota prot. n. 261407 del 27/05/2024 e che la stessa, insieme a tutta la documentazione relativa al progetto e agli atti relativi al procedimento finora pervenuti è pubblicata e consultabile sul sito tematico viavas.regione.campania.it nella sezione Area VIA - Consultazione fascicoli - PAUR nella cartella relativa al CUP 9693;
- l'**Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali** avviava una **nuova consultazione** del pubblico della durata di 15 giorni, come da avviso pubblicato in data **08/01/2025** e consultabile all'indirizzo web: AREA VIA – CONSULTAZIONE AVVISI PAUR;
- la **PREFETTURA di BENEVENTO** con nota prot. n. 3439 del 14/01/2025 chiedeva alla Soprintendenza di individuare un rappresentante per lo svolgimento dei compiti di Rappresentante Unico delle Amministrazioni dello Stato;
- **SNAM** con nota prot. n. 2025/BENE/025 del 15/01/2025 comunica che i lavori NON interferiscono con impianti di proprietà;
- la **PROVINCIA DI BENEVENTO - SETTORE ASSETTO E GESTIONE DEL TERRITORIO** con nota prot. n. 1687 del 20/01/2025 inviava osservazioni sul progetto;
- la **REGIONE CAMPANIA - UOD 50 07 23 - Politiche Agricole, Alimentari e Forestali Giovani Agricoltori e Azioni di Contrasto allo Spopolamento nelle Zone Rurali Benevento** con nota prot. n. 27815 del 20/01/2025 comunica la non competenza dell'Ufficio e che per tali ambiti comunali è territorialmente competente, ai fini del Vincolo Idrogeologico, l'Ente "Comunità Montana del Fortore", presso il quale è attiva la SUAF territoriale;
- la **COMUNITA MONTANA DEL FORTORE** con nota prot. n. 0000598 del 07-02-2025 comunicava il nominativo del Responsabile del Procedimento;
- l'**Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali** con nota prot. n. 95098 del 25/02/2025 comunicava il differimento dell'orario CdS per motivi organizzativi dell'ufficio;
- la **PREFETTURA di BENEVENTO** con nota prot. n. 17546 del 28/02/2025 sollecitava la Soprintendenza ad individuare un rappresentante per lo svolgimento dei compiti di Rappresentante Unico delle Amministrazioni dello Stato (RUAS);
- la **PREFETTURA di BENEVENTO** con nota prot. n. 0022517 del 17/03/2025 sollecitava la Soprintendenza ad individuare un rappresentante per lo svolgimento dei compiti di Rappresentante Unico delle Amministrazioni dello Stato;
- la **PREFETTURA di BENEVENTO** con nota prot. n. 0028599 del 04/04/2025 comunicava il nominativo del RUAS nella persona dell'arch. Angela D'Anna trasmettendo il relativo decreto di nomina;

- **Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali** con nota 11/04/2025 09:48:52, PG/2025/0187480 comunicava il differimento data convocazione prima seduta di conferenza di servizi dal 16/04/2025 ore 14:30 al 06 maggio ore 11:00 per esigenze organizzative dell'ufficio; la stessa nota veniva inviata anche alla SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, in quanto il progetto, seppur limitatamente alle opere di connessione (cavidotto), ricade in parte fisicamente nel territorio di una regione diversa dalla Campania (ovvero la Regione Puglia);
- **Soprintendenza speciale per il piano nazionale di ripresa e resilienza** con nota prot. n. 11943 del 23/04/2025 comunica NON competenza relativamente al procedimento, precisando che la competenza per l'espressione del parere nella procedura in oggetto è in capo alla Soprintendenza ABAP per le province di Caserta e Benevento, a cui si rimanda;
- la **PROVINCIA DI BENEVENTO - SETTORE ASSETTO E GESTIONE DEL TERRITORIO** con nota prot. n. 11166 del 30/04/2025 ha trasmesso **PARERE NON FAVOREVOLE** all'intervento non risultando lo stesso coerente con gli obiettivi strategici contenuti nel PTCP vigente della Provincia di Benevento di cui agli artt. 15 e 16, 22 e 27, 43 e 106 delle NTA;
- l'**ARPAC Dipartimento di Benevento** con nota prot. n. 28219 del 02/05/2025 ha trasmesso **parere favorevole** in merito all'impatto acustico con prescrizioni; in materia di compatibilità elettromagnetica ARPAC ha espresso parere favorevole con prescrizioni con nota prot. n. 70887 del 16/11/2023;
- Con nota prot. n. 236132 del 13/05/2025 con cui la Regione Campania - **U.O.D. 50.18.04 - Genio Civile di Benevento - Presidio di Protezione Civile** ha comunicato che in merito all'attraversamento in TOC del Vallone "Giuliente" (Comune di Montefalcone in Val Fortore) non occorre parere in quanto il corso d'acqua risulta essere un fosso privato; mentre con riguardo all'attraversamento del Vallone "Mare dei Grilli" (Comune di Castelfranco in Miscano) non vi sono interferenze idrauliche con il corso d'acqua e che l'attraversamento stesso non costituisce occupazione di suolo demaniale. **Vengono chiesti gli estremi del titolo autorizzativo del manufatto stradale che attraversa il corso d'acqua;**
- Con nota prot. n. 239858 del 14/05/2025 con cui la Regione Campania - **U.O.D. 50.07.23 – Giovani Agricoltori e Azioni di Contrasto allo Spopolamento nelle Zone Rurali** comunicava data di sopralluogo, richiesto dalla proponente con nota acquisita al prot. n. 232426 del 09/05/2025, al fine di approfondire le caratteristiche afferenti a tematiche boschive di un'area limitrofa all'impianto eolico di progetto;
- Con PEC del 15/05/2025 con cui il Responsabile del Procedimento comunicava ai Servizi la data del sopralluogo, riferendosi alla nota succitata nota prot. n. 239858 del 14/05/2025;
- Con nota prot. n. 250309 del 20/05/2025 con cui l'**Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali** comunicava che il sopralluogo programmato per il giorno 16 maggio u.s. era stato rinviato -a causa di avverse condizioni meteorologiche- al giorno 22/05/2025 ore 09:30;
- Con nota prot. n. 250428 del 20/05/2025 con cui l'**Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali** comunicava la pubblicazione del resoconto della prima seduta di CdS del 06/05/2025, e convocava la seconda seduta per il giorno 18/07/2025;
- Con nota prot. n. 262001 del 20/05/2025 con cui l'**Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali** comunicava sopralluogo giorno 16/05/2025 ore 9:00 (nota protocollata in ritardo);
- Con nota prot. n. 287972 del 10/06/2025 con cui la Regione Campania - **U.O.D. 50.07.23 – Giovani Agricoltori e Azioni di Contrasto allo Spopolamento nelle Zone Rurali** trasmetteva "**Relazione tecnica del giorno 27 maggio 2025 a seguito di sopralluogo in loco nel Comune di Montefalcone di Val Fortore**" dalla quale risulta che l'area oggetto di intervento è interessata da **bosco** ex L.R. 11/96 e artt. nn. 18 e 20 del Regolamento regionale Forestale n. 3/2017 e ss.mm.ii;
- Con PEC del 25/06/2025 con cui la Società chiede al Comune di Montefalcone di Val Fortore di rilasciare ATTESTAZIONE dell'assenza ovvero della presenza di Procedure Abilitative Semplificate rilasciate dall'Amministrazione comunale;
- Con nota prot. n. 17903 del 10/07/2025 con cui la **Provincia di Benevento – Settore Assetto e Gestione del Territorio – Forestazione – Servizio Pianificazione Urbanistica – SITI – VAS – VIA**, nel richiamare le precedenti osservazioni di cui al prot. n. 1687 del 20/01/2025, esprime **PARERE NON FAVOREVOLE** all'intervento non essendo lo stesso coerente con gli obiettivi strategici contenuti nel PTCP; con medesima nota, in via subordinata, fornisce prescrizioni in materia di costruzione e gestione delle strade provinciali interessate dal progetto.

Si rappresenta che nel corso del procedimento, in fase di consultazione, sono pervenute **OSSERVAZIONI**:

- dal sig. Vincenzo Zeoli, ricevuta in data 22/10/2023 e pubblicata in data 24/10/2023 (pervenuta nell'ambito del primo avvio del procedimento prot. n. 469275 del 03/10/2023);
- dal Fronte Sannita per la difesa della montagna, ricevuta in data 25/04/2024 e pubblicata in data 29/04/2024;

- dalla Provincia di Benevento, ricevuta in data 10/07/2025 (prot. prov.17903 del 10/07/2025);
- dalla Provincia di Benevento, ricevuta in data 03/10/2025 (prot. prov.24441 del 03/10/2025) ed acquisita al prot. reg. con n. 499980/2025 del 03/10/2025

Tutta la documentazione è reperibile alla seguente pagina web:

http://viavas.regione.campania.it/opencms/opencms/VIAVAS/Consultazione_fascicoli_VIA/consultazione_fascicoli_VIA nella sezione PAUR, selezionando la cartella indicata con CUP9693.

Le integrazioni e chiarimenti richiesti con nota prot. reg. n. 261407 del 27/05/2024 ai fini dell'istruttoria di VIA-VI sono riportate di seguito, altresì sono stati richiesti chiarimenti nelle prime tre sedute della Conferenza di Servizi tenutesi il 06.05.2025, il 18.07.2025 e 06.10.2025 come riportate nel citato paragrafo e nei verbali delle relative sedute.

I riscontri e le integrazioni fornite dal proponente, sia nel corso del procedimento che agli atti della Conferenza di servizi, sono riportati nella presente scheda come integrati nei relativi punti di interesse.

ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI PRESENTATI - RICHIESTE DI INTEGRAZIONI E CHIARIMENTI

Ai fini del completamento dell'istruttoria di VIA-VI con **prot. reg. n. 261407 del 27/05/2024** (pubblicata sul sito istituzionale al link dedicato al procedimento) sono state richieste al proponente le seguenti integrazioni:

Aspetti progettuali

1. *Lo Studio di Impatto Ambientale rimanda in più punti ad elaborati specialistici allegati si sottolinea che al fine di valutare la completezza della documentazione secondo quanto riportato all'art. 22 e allegato VII alla parte seconda del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. è necessario integrare il documento con le risultanze delle valutazioni effettuate nei documenti allegati.*
2. *Lo Studio di Impatto Ambientale deve essere integrato con "... la descrizione dei previsti impatti ambientali significativi e negativi del progetto, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti per il progetto in questione" come previsto dall'allegato VII alla parte II del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.*
3. *Vorrà la società proponente controdedurre puntualmente alle osservazioni pervenute:*
 - *Signor Vincenzo ZEOLI ricevuta in data 22.10.2023;*
 - *Fronte Sannita per la difesa della montagna datata 25.04.2024.*

Pianificazione, programmazione e Regime Vincolistico

4. *Nella Cartografia "Carta dei beni paesaggistici, culturali ed archeologici – base IGM" allegata all'istanza si evince che l'aerogeneratore WTG 02 ricade in prossimità di un'area boscata ricadente nei "Territori coperti da boschi" Aree Vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 Art.142 lett. "g", si chiede nel merito di indicare le alternative localizzative ragionevoli prese in considerazione e di motivare la scelta localizzativa di progetto in termini di interferenze dell'aerogeneratore WTG02 in relazione alla presenza delle aree boschive descrivendo le misure di mitigazione adottate.*
5. *Nel paragrafo 2.5.1 denominato "Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)" dello Studio di Impatto Ambientale è riportato a pag. 87 Ambientale è riportato che:*
 - *Un tratto di cavidotto MT, ricadente in comune di Montefalcone di Val Fortore ed interrato al di sotto della viabilità esistente (strada Comunale Roseto-Montefalcone di Val Fortore) attraversa "Area a pericolosità elevata" come perimetrata dalla Carta della Pericolosità da Frana e Valanga del PAI Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore;*
 - *alcuni tratti di cavidotto MT, ricadenti in comune di Castelfranco in Miscano ed interrati al di sotto della viabilità esistente attraversano "aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi – C1" e "aree di medio-alta attenzione- -A3" (carta degli Scenari di Rischio dell'ex Autorità di bacino Liri – Garigliano e Volturno)**Fermo restando la compatibilità delle opere alle NTA dei Piani Stralcio descritta dal proponente la cui verifica spetta alle autorità competenti, si chiede di descrivere quali misure si prevede di adottare al fine di garantire la stabilità e la sicurezza dei cavidotti nelle aree perimetrata a rischio frana.*

Descrizione del progetto

6. *Considerato che nello Studio di Impatto Ambientale si rilevano incongruenze relativamente alle opere da realizzarsi, è necessario chiarire in maniera univoca anche con l'ausilio di elaborati grafici (layout del progetto comprensivo delle opere elettriche di connessione) tutte le opere di progetto interessate dalla procedura di valutazione di impatto ambientale e conseguentemente integrare analizzando gli impatti sui fattori ambientali e le misure di mitigazione che si intendono attuare. A titolo esemplificativo il progetto prevede la realizzazione di uno storage energetico da 2 MW per l'accumulo dell'energia elettrica di cui non risultano valutati gli impatti, si chiede di integrare anche con riguardo all'inserimento nel contesto paesaggistico – ambientale.*
7. *In riferimento al fabbricato ubicato a ridosso dell'aerogeneratore WYG01 (distanza 45 m) identificato nella "mappa dei recettore" con la sigla R01 il proponente dichiara trattarsi di un fabbricato "diroccato", quindi*

- inesistente, di proprietà della ditta intestataria dei terreni su cui ricadono gli aerogeneratori di progetto, si chiede di produrre certificato catastale del fabbricato.
8. *Nel caso della viabilità a servizio dell'impianto sia in fase di cantiere che di esercizio il proponente dichiara che "Nel sito in esame la viabilità preesistente non subirà modifiche sostanziali tranne dei piccoli adeguamenti in eventuali punti critici. Questa azione avrà dunque un impatto NEGATIVO benché LIMITATO, LOCALE e REVERSIBILE, ma soprattutto di BREVE DURATA, in quanto al termine dei lavori di costruzione dell'impianto verrà ripristinata la viabilità originaria". In realtà i tracciati viari di nuova realizzazione sommano a circa 400 m lineari mentre gli adeguamenti arrivano a circa 1 km. Inoltre nella Relazione così come negli altri elaborati di progetto manca di un dettaglio progettuale adeguato. Infine non viene precisato che la strada sterrata di accesso alle aree d'impianto è larga 3 m mentre nella proposta di progetto si intende allargarla fino a 5 m. Integrare la documentazione di progetto e il SIA con elaborati progettuali esaustivi delle opere di sistemazione stradale, anche attraverso il supporto di elaborati grafici in scala. Inoltre dimostrare la compatibilità di tali opere con i vincoli territoriali presenti sull'area (PSAI, PGA, PTCP, ecc.) e analizzare i potenziali impatti associati.*
 9. *Si chiede di integrare la documentazione di progetto e il SIA con elaborati progettuali esaustivi (con un livello di dettaglio maggiore a quanto rappresentato nell'elaborato WEM_SIA_TAV18 Tavola mitigazione) che descrivano gli interventi di ripristino delle piazzole di cantiere e delle aree a fine Ciclo. Per tutti gli interventi proposti deve esserci evidenza anche nel computo metrico di progetto.*
 10. *I paragrafi 3.4 e 3.5 dello Studio di Impatto Ambientale denominati rispettivamente "Layout di progetto ed alternative localizzative" ed "alternative tecnologiche" riportano considerazioni non sempre adeguatamente supportate si chiede di integrare dimostrando anche con stralci cartografici quanto riportato nelle conclusioni.*
 11. *Nel paragrafo "Preparazione aree d'intervento" del SIA viene dichiarato: Per quanto riguarda, invece, l'aspetto idrogeologico dell'area, la realizzazione dell'impianto non comporterà alcuna modifica sostanziale. L'area di interesse non è attraversata da corsi d'acqua di alcun tipo. Come si evince dalla TAV 27 il tracciato del cavidotto e la pista di accesso intercettano in più punti incisioni ed impluvi, tra cui il vallone Giuliente. Si chiede di integrare con elaborati progettuali esaustivi delle opere necessarie all'attraversamento del reticolo idrografico dimostrando la compatibilità di tali opere con i vincoli territoriali presenti sull'area (PSAI, PGA, PTCP, ecc.) ed analizzandone i potenziali impatti associati.*
 12. *Ad integrazione di quanto riportato nelle TAV 27 e 28 si chiede di indicare in un'unica immagine satellitare le aree di cantiere nella loro massima espansione (piazzole, strade e di piste di accesso, adeguamenti della viabilità, raccordi) degli aerogeneratori, del tracciato del cavidotto e delle altre opere previste di storage e della cabina utenza. Il layout di cantiere dovrà riportare le aree destinate allo stoccaggio dei materiali, dei depositi di scavo e dei rifiuti prodotti.*
 13. *Lo Studio di Impatto Ambientale dovrà essere integrato chiarendo quali siano i principi alla base della stima della vita utile dell'impianto e con la previsione della perdita di efficienza dell'aerogeneratore nel tempo.*
 14. *Il proponente dovrà integrare la parte di progettazione dell'impianto con le soluzioni adottate per assicurare la protezione dell'aerogeneratore in caso di incendio sia in fase di cantiere che di esercizio.*
 15. *Negli elaborati costituenti lo Studio di Impatto Ambientale non sono riportate informazioni in merito alla gestione delle terre e rocce da scavo; è necessario riportare informazioni inerenti alle volumetrie definitive di scavo, alla quantità di materiale per il quale è previsto il riutilizzo secondo le vigenti normative, alla localizzazione, alle dimensioni ed alla gestione delle aree di deposito di tali materiali; si chiede, inoltre, di indicare le tipologie e le quantità di materiale stimato necessario per effettuare gli interventi di ripristino ambientale e le mitigazioni strutturali nelle aree oggetto di lavorazioni ed i quantitativi di terre e rocce da scavo da avviare a smaltimento/trattamento.*
 16. *Produrre per ogni aerogeneratore, la verifica della gittata massima degli elementi rotanti per le diverse casistiche quali ad esempio la rottura accidentale anche di parti degli elementi rotanti stessi e che tenga conto delle condizioni orografiche ovvero del dislivello tra il punto di lancio ed il possibile recettore.*

Impatti ambientali

17. *Verificare presso il Comune di competenza se siano stati autorizzati e/o presentati progetti per l'installazione di impianti di "mini eolico" nell'area di competenza del progetto e, nel caso, valutarne l'influenza con lo stesso (distanze PASS).*
18. *Valutare il rumore emesso dagli organi meccanici in movimento, a pag 99-pag 228 vengono considerati solo rumori emessi da "l'interazione della vena fluida con le pale del rotore in movimento e dal di tipo meccanico, da parte del generatore elettrico e degli aerotermini" è necessario considerare l'intero sistema di trasmissione.*
19. *Si chiede di specificare i rifiuti prodotti nelle tre fasi di cantiere dettagliandone l'elenco anche secondo quanto suggerito alla parte 7 Allegato 4 del D.M 10/09/2010 relativamente agli olii derivanti dal funzionamento a regime del parco eolico, dettagliandone la modalità di gestione della raccolta, stoccaggio in deposito temporaneo e conferimento secondo quanto previsto dal D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.*
20. *Si chiede di indicare le misure previste per la protezione degli stessi dagli agenti atmosferici in particolare in condizioni meteorologiche avverse nonché le misure previste per scongiurare interazioni con suolo, sottosuolo e ambiente idrico.*

21. *Con riferimento alla componente “atmosfera”, dovrà essere prodotta una stima delle emissioni in atmosfera di inquinanti, particolato e polveri, con particolare riferimento alle fasi di costruzione e dismissione.*
22. *Si chiede di integrare con una valutazione delle eventuali interferenze delle opere di fondazione (platea e pali) degli aerogeneratori con la falda e quali misure progettuali sono state adottate al fine di evitare un effetto barriera dei pali e di consentire alla falda di avere le oscillazioni dovute senza interferire sul movimento laterale o verticale della stessa.*
23. *Lo Studio di Impatto Ambientale non riporta le dovute valutazioni in merito alla tematica del consumo di suolo. Tale problematica va tenuta in considerazione in ragione dell'entità complessiva dell'intervento (la sommatoria delle superfici delle piazzole oltre tutte le opere connesse che determinano un consumo di suolo irreversibile*
24. *Si richiede un piano di controllo impianto in fase di esercizio per evitare che il degrado e l'usura dell'impianto possa aumentare l'inquinamento acustico rispetto ai calcoli previsionali fatti ad impianto perfettamente funzionante e mantenuto, esplicitare quali sono i sistemi di controllo dichiarati a pag 126 ed “i livelli di vibrazione”*
25. *Si richiede di valutare l'impatto acustico (utilizzo di veicoli/macchinari) pag 172 nella fase di cantiere mostrando i calcoli previsionali e come variano con le eventuali mitigazioni.*
26. *Mostrare il tragitto previsto per essere in linea con quanto dichiarato “dirigere il traffico di mezzi pesanti lungo tragitti lontani dai recettori sensibili” pag 226;*
27. *Si chiede di riportare nella relazione “impatti cumulativi” una ortofoto con l'ubicazione degli aerogeneratori realizzati ed autorizzati che sono stati considerati nella valutazione degli effetti cumulativi sulle componenti ambientali.*
28. *Si richiede di evidenziare la posizione dei ricettori (sensibili e non) e di fornire tabella con le distanze dagli aerogeneratori con la stima dei valori di rumore percepito ai ricettori per le diverse velocità e settaggi dell'impianto.*
29. *Si richiede di evidenziare con maggior dettaglio in figura 38 e 39 a pag 109-110, dove saranno collocati i due aerogeneratori di progetto al fine di una migliore comprensione dell'intensità del vento a cui saranno sottoposti.*
30. *Chiarire come il sistema di infrastrutture (accesso, strada, piazzola, cabina ed elettrodotti) pensato per assolvere le funzioni strettamente legate alla fase di cantiere e alla successiva manutenzione dell'aerogeneratore applichi criteri di reversibilità (dettagliare le strutture interessate e modalità di reversibilità).*
31. *È necessario fornire maggiori indicazioni sia documentali che cartografiche sulla individuazione delle aree di cantiere, loro utilizzo, l'eventuale presenza di uffici o locali di servizio per le maestranze, compresi i servizi igienici e la mensa, nel qual caso dovranno essere fornite chiare indicazioni sulla gestione delle acque reflue e il sistema di approvvigionamento idrico.*
32. *Mostrare il dettaglio dell'interramento dei cavidotti e degli elettrodotti lungo le strade esistenti in modo da non occupare suolo agricolo e dichiarare eventualmente il consumo di suolo strettamente necessario.*
33. *Si chiede di dettagliare le modalità di trasporto eccezionale delle componenti degli aerogeneratori ed i percorsi previsti, per poter valutare i potenziali impatti sulla salute pubblica, sulla popolazione e sul territorio in fase di cantiere.*
34. *In riferimento all'Analisi Elettromagnetica – definire aree di rispetto delle cabine e definire contromisure e vincoli per evitare esposizioni prolungate o temporanee di persone che possono recare danni alla loro salute (anche per personale addetto alla gestione o all'agricoltura etc.).*
35. *Nella relazione tecnica “impatto magnetico” SIA.REL06 inserire layout dell'impianto complessivo in particolare percorso cavidotto, cabine e storage energetico da 2 MW, impianto di rete per la connessione da definire in funzione della soluzione tecnica di connessione, trasformatori etc e rappresentare le emissioni previste ed eventuali mitigazioni*
36. *Chiarire progetto <<impianto di rete e connessione>> in relazione a quanto dichiarato “impianto di rete per la connessione da definire in funzione della soluzione tecnica di connessione.”*
37. *In riferimento al Piano di monitoraggio - si richiede di presentare per l'aerogeneratore il piano di manutenzione preventiva e quello di monitoraggio per evitare emissioni acustiche superiori ai limiti per degrado, per usura dei componenti e di quanto possa incidere sulle emissioni acustiche compresa la gestione delle potenze (ad esempio: serraggi, profili aerodinamici, cuscinetti, organi in movimento, attuatori, per angolo incidenza pale, sistema frenante etc.)*
38. *Piano di monitoraggio - si richiede come verrà garantito il piano di monitoraggio per garantire fenomeni di riflesso relativi all'impatto visivo.*
39. *Piano di monitoraggio - si richiede come verrà garantito il piano di monitoraggio (responsabilità, risorse e mezzi) predisporre un dettagliato Piano di “Monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti da realizzazione ed esercizio del progetto”, individuando le attività da svolgere in autocontrollo, evidenziando le responsabilità e le risorse umane ed economiche destinate alla realizzazione e gestione del monitoraggio.*
40. *Si richiede un piano di controllo rumorosità in fase di esercizio.*

41. *Chiarire lo studio di possibili interferenze tra aerogeneratori per quanto riguarda l'efficienza energetica (ellissi x effetti cumulativi).*
42. *L'aerogeneratore WTG02, per quanto ricada in una zona priva di vegetazione arbustiva, è inglobato all'interno di un'ampia area boschiva. Questo aspetto può aumentare significativamente il rischio di collisione delle specie bersaglio (avifauna e chiroterofauna). Pertanto, tenuto conto degli indirizzi tecnici specificati nella "Comunicazione della Commissione C(2020) 7730 final, Bruxelles, 18.11.2020. Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale", rivedere il layout di progetto in merito alla posizione dell'aerogeneratore WTG 02 che nella nuova configurazione va localizzato ad almeno 200 m da un'area boscata.*
43. *Le misure di mitigazione previste nella fase di cantiere ed in quella di esercizio come rispettivamente elencate a pag. 239 e 342 del SIA risultano alquanto generiche si chiede pertanto di integrare con una descrizione dettagliata che ne dimostri l'efficacia in relazione agli impatti previsti.*

Componente biodiversità

44. *Integrare il SIA con una descrizione e un'analisi esaustiva del quadro ecologico e faunistico di riferimento prendendo in considerazione sia l'area di sito che l'area vasta.*
45. *Lo studio della componente biodiversità all'interno del SIA non è esaustiva, si limita a descrivere in modo approssimativo le caratteristiche della flora, della fauna e degli ecosistemi. La relazione sull'ornitofauna (elab. WEM_SIA_REL.04 Relazione ornitofauna), allegata al progetto e a supporto delle analisi sulla biodiversità è: insufficiente in termini di dati, manca di informazioni basilari per la validazione delle già poche informazioni riportate (georeferenziazione dei rilievi effettuati, data dei rilievi, metadati di campionamento, foto georiferite dell'area di campionamento associate al singolo rilievo) e non prende in considerazione la chiroterofauna (gruppo faunistico ampiamente riconosciuto come bersaglio negli impatti causati dagli impianti eolici). Inoltre, sulla base di sole tre giornate di rilievo e di pochi dati bibliografici lo studio arriva alla conclusione che "Questa prima analisi del sito ha mostrato per ornitofauna una potenziale criticità molto bassa, a fronte del contesto ambientale verificato e sulla scorta di quanto conosciuto in letteratura" ma poi dichiara che "Il piano di monitoraggio sulla scorta del protocollo ANEV è già stato programmato e offrirà nel prossimo futuro un quadro esaustivo delle condizioni delle cenosi presenti" ammettendo l'insufficienza delle analisi svolte. Integrare il SIA e la rispettiva relazione faunistica (elab. WEM_SIA_REL.04 Relazione ornitofauna) con dati puntuali e aggiornati riferiti all'area vasta e all'area di sito, attraverso:*
 - *rilevamenti diretti della fauna vertebrata realmente presente (soprattutto in riferimento all'Avifauna e alla Chiroterofauna), effettuati in periodi ecologicamente significativi;*
 - *l'individuazione e la mappatura delle aree di particolare valenza faunistica quali siti di riproduzione, rifugio, svernamento, alimentazione, corridoi di transito, ecc., anche sulla scorta di rilevamenti specifici;*
 - *l'individuazione di reti ecologiche, ove presenti, o aree ad alta connettività.*
 - *L'individuazione di situazioni di vulnerabilità riscontrate in relazione ai fattori di pressione esistenti e allo stato di degrado presente;*
 - *Tutti i rilievi effettuati devono riportare i seguenti metadati: identificativo univoco della scheda di campo; coordinate GPS, data; ora inizio e fine; rilevatore; dati climatici: temperatura, nuvolosità, velocità del vento, specie e numero e i dati specifici in base alla metodologia di campionamento.*
Inoltre, ogni sessione di campionamento dev'essere documentata anche con una foto dell'area di campionamento scattata all'inizio del rilievo, e le immagini devono riportare la registrazione, in automatico, della data, dell'ora di scatto e delle coordinate geografiche del punto o del transetto. I dati delle singole schede di campionamento e le tracce originali dei rilievi bioacustici devono essere riportate su un foglio di calcolo è archiviate in un apposito cloud di progetto accessibile.
46. *La valutazione della degli impatti sulla componente biodiversità non è esaustiva in quanto si basa su dati e informazioni insufficienti. Rivedere l'analisi degli impatti sulla componente fauna sulla base di dati puntuali e aggiornati. Inoltre, descrivere gli effetti diretti, indiretti, a breve e lungo termine, reversibili ed irreversibili potenzialmente indotti sulla componente faunistica e sugli equilibri naturali degli ecosistemi presenti, durante la fase di costruzione e di esercizio dell'opera in progetto.*
47. *La relazione riguardante gli impatti cumulativi (WEM_IC_REL.01 Relazione impatti cumulativi) non prende in considerazione la componente biodiversità. La stessa carenza è riscontrata nel SIA e nella Valutazione di incidenza (VI). Integrare la relazione sugli impatti cumulativi, il SIA e la VI con un'analisi esaustiva sulla componente biodiversità, e in modo specifico con una trattazione specifica dell'effetto combinato sulle comunità faunistiche locali, sulla base di dati puntuali e aggiornati. A tale scopo, analizzare i potenziali effetti cumulo in termini di: perturbazione delle specie (ad esempio, considerando le rotte o i percorsi preferenziali di volo in riferimento a migrazione, pendolarismo stagionale, attività trofica), perdita diretta di habitat di specie, frammentazione degli habitat di specie, effetti indiretti.*

48. In merito alle misure di mitigazione che si intendono adottare in riferimento alla biodiversità, descritte nel SIA, vengono ipotizzate: delle opere di ripristino della vegetazione, il contenimento dei tempi di realizzazione e l'attività di monitoraggio. Integrare la descrizione di tali misure con:
- una maggior dettaglio delle opere di ripristino della vegetazione (come già richiesto nei punti precedenti);
 - in riferimento al contenimento dei tempi, riformulare il cronoprogramma dei lavori (WMA_PD_REL.09) con l'ipotesi di sospensione dei lavori nel periodo 1° aprile - 30 giugno;
 - precisare in che modo l'attività di monitoraggio può essere considerata una misura di mitigazione.
49. Il PMA (elaborato WMA_PD_REL.08), relativamente alla componente biodiversità, traccia in modo esaustivo le scelte progettuali in termini di approccio metodologico e sforzo di campionamento, tuttavia non precisa alcuni aspetti operativi importanti e necessari alla definizione dello stesso. Pertanto, integrare il PMA prevedendo l'osservanza delle seguenti condizioni:
- Fornire, per tutte le attività di monitoraggio previste nel PM, i file vettoriali (SR: WGS84- UTM33N EPSG 32633) identificativi di: aree buffer e aree test dei rilievi fitosociologici; aree buffer, aree di controllo, punti fissi, punti di ascolto, stazioni di campionamento e transeetti per la fauna, e un elaborato cartografico a scala adeguata che le rappresenti tutte. I file vettoriali vanno allegati al PMA;
 - Integrare le tabelle riepilogative delle attività di monitoraggio suddividendole per: fase progettuale (ante operam, in operam; post operam), periodo fenologico, metodologia di campionamento e frequenza mensile;
 - Ad ogni rilievo vanno associati almeno i seguenti metadati: identificativo univoco della scheda di campo; coordinate geografiche della stazione, data; ora inizio e fine; rilevatore; dati climatici: temperatura, nuvolosità, velocità del vento, specie e numero di individui, e i dati specifici in base alla metodologia di campionamento;
 - Nel caso dell'avifauna oltre i dati già specificati vanno indicate anche le altezze di volo (per i campionamenti a vista). Le altezze di volo vanno suddivise tre fasce altimetriche, corrispondenti al seguente schema: fascia H1: da 0 m all'altezza libera dal movimento delle pale; H2 per tutta l'altezza di ingombro delle pale nello spazio; H3 al di sopra dell'altezza di ingombro delle pale;
 - Il monitoraggio dell'avifauna deve prevedere anche i migratori notturni;
 - I rilievi bioacustici relativi alla chiroterofauna vanno effettuati con bat detector che utilizzano unicamente una delle seguenti modalità di registrazione: Divisione di frequenza (Frequency division - FD), Espansione temporale (Time Expansion - TE), Spettro completo/Campionamento diretto (Full spectrum). Nel PMA e nei rapporti annuali vanno precisate le caratteristiche tecniche del bat detector e il software di analisi utilizzati. Inoltre, tutti i file originali dei rilievi bioacustici vanno archiviati in un cloud di progetto. La frequenza di monitoraggio della chiroterofauna deve prevedere almeno 2 sessioni mensili dal 1° marzo al 30 ottobre.
 - Ogni singolo rilievo va documentato anche con una foto del punto di campionamento scattata all'inizio di ogni operazione. La foto deve registrare in automatico sull'immagine (ad esempio con app come Conota Camera o simili) la data, l'ora di scatto e le coordinate geografiche della stazione di campionamento.
 - I dati dei singoli rilievi vanno registrati su un foglio di calcolo e i file archiviati in cartelle ordinate per rilievo, gruppo faunistico e periodo fenologico. Le cartelle ordinate devono contenere i prodotti di ogni singolo rilievo (schede, foto, registrazioni bioacustiche) e allocate in un apposito cloud di progetto da rendere accessibile agli organi competenti. Va inoltre predisposto un elenco elaborati dove indicare il nome ed il percorso di ogni singolo file;
 - I rapporti da trasmettere (via PEC) all'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali US 60 12 00 a cadenza annuale, conterranno i seguenti elaborati: relazione descrittiva e analitica dell'attività svolta e dei risultati ottenuti con relative elaborazioni grafiche (anche in formato vettoriale); le carte tematiche di distribuzione delle specie indicatrici e/o bersaglio individuate durante i rilievi; l'elenco elaborati e il link di accesso al cloud di progetto;
 - Il rapporto delle attività di monitoraggio ante operam va trasmesso (via PEC) alla Regione Campania – US 60 12 00 Valutazioni Ambientali e agli organi di sorveglianza competenti 30 giorni prima dell'inizio dei lavori;
 - Le attività di monitoraggio post operam (almeno 5 anni) devono rispettare la seguente cadenza: i primi tre anni consecutivi all'entrata in esercizio dell'impianto, il IV° e V° anno di monitoraggio a cadenza triennale (il IV° dopo tre anni dal III°, e il V° dopo tre anni dal IV°).
 - Per tutte le attività di monitoraggio proposte deve esserci evidenza anche nel computo metrico di progetto.

Studio di Incidenza

50. La relazione d'incidenza non è allineata con gli indirizzi tecnici e procedurali regionali e nazionali. Aggiornare la Relazione di Incidenza con quanto previsto dalle Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (GU n. 303 del 28/12/2019) e regionali (DGR 280/21) in materia di VINCA.

51. Integrare la Relazione d'incidenza (elab.: WEM_VI_REL.02 Valutazione di incidenza Rev_02) con una valutazione della compatibilità del progetto in risposta agli obiettivi di conservazione e alle misure di tutela e conservazione dei siti Natura 2000 in riferimento a quanto previsto dalla D.G.R. n.795 del 19/12/2017.
52. La relazione d'incidenza prevede l'adozione di specifiche misure di mitigazione che però non sono descritte in modo esaustivo. I "ripristini morfologici" e gli "interventi di ripristino" vengono descritti superficialmente senza specificare gli opportuni accorgimenti tecnici. Inoltre di tali interventi non vi è traccia nel computo metrico di progetto. Mentre, Il monitoraggio faunistico viene proposto come misura di mitigazione ma riguarda solo l'ornitofauna e non fa riferimento alla chiroterofauna. Inoltre non vengono chiarite le misure da adottare in caso vengano rilevate specie di interesse comunitario e/o conservazionistico a rischio di collisione. Integrare il capitolo delle misure di mitigazione con un dettaglio progettuale appropriato specificando accorgimenti tecnici e operativi.
53. La relazione d'incidenza deve riportare la Bibliografia, la sitografia e le eventuali appendici allo Studio.
54. Lo studio deve concludersi con l'adozione di una delle due formule seguenti previste dalle Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (GU n. 303 del 28/12/2019) e firmato da un tecnico abilitato come previsto dalla DGR 281/2021.
 - a) è possibile concludere in maniera oggettiva che il P/P/P/I/A non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito/i Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.
 - b) non è possibile escludere che il P/P/P/I/A determinerà incidenza significative, ovvero permane un margine di incertezza che, per il principio di precauzione, non permette di escludere effetti negativi sul sito/i Natura 2000.

Nel corso della prima **Conferenza di Servizi tenutasi in data 06.05.2025** (come da verbale di pari data pubblicato sul sito web regionale al link dedicato al procedimento), a valle della richiesta da parte del RdP inerente all'esaustività delle integrazioni trasmesse dal proponente, sono state richieste le seguenti integrazioni, già oggetto della precedente richiesta, non risultate del tutto complete nel riscontro del 13.12.2024 (acquisite al prot. reg. n. 597517):

- **Rif. Richiesta n. 42** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024. Preliminarmente si evidenzia che nell'ambito della richiesta di integrazioni formulata dall'U.S. al presente punto, atteso che l'aerogeneratore WTG02 risulta ubicato in adiacenza ad un'area boscata su cui il rotore (D162 m) spazza per il 70% (figura 1), ne veniva richiesta la delocalizzazione ad almeno 200 m tenuto conto degli indirizzi tecnici specificati nella "Comunicazione della Commissione C(2020) 7730 final, Bruxelles, 18.11.2020.Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale".
- **Rif. Richiesta n. 2** nota prot n. 261407 del 27/05/2024. Il riscontro fornito dal proponente nel SIA_integrato (parg. 3.16) non risulta esaustivo a riguardo degli aspetti connessi alla sismicità dell'area, viene riportato genericamente che "Per tale motivazione in fase di progettazione esecutiva e quindi dal punto di vista statico verranno adottate tutte le precauzioni necessarie atte a prevenire qualsiasi impatto significativo e negativo che dovesse derivare da questa vulnerabilità territoriale". È necessario specificare le precauzioni che si intendono adottare anche in riferimento ad eventuali verifiche nei confronti di fenomeni di liquefazione.
- **Rif. Richiesta n. 4** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024. Il riscontro del proponente non è risultato del tutto esaustivo, si chiede di specificare, in relazione alla profondità della toc, quali indagini hanno supportato la scelta progettuale al fine di garantire la sicurezza del cavidotto rispetto ad eventuali superfici di scivolamento lungo le porzioni in cui il tracciato interseca aree perimetrate a rischio frana e possibili espansioni di fenomeni franosi.
- **Rif. Richiesta n. 7** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024. In riscontro il proponente allega l'elaborato cartografico denominato WEM_SIA:I.03, in detta planimetria i colori riportati non corrispondono a quelli delle sezioni e non è indicata l'ubicazione del cavidotto si chiede pertanto di integrare.
- **Rif. Richiesta n. 9** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024. Nel paragrafo 3.4 "Alternative localizzative" del SIA il proponente non ha considerato un'alternativa localizzativa del WTG 02 rispetto all'area boscata presente in particolare tenuto conto degli indirizzi specificati nella "Comunicazione della Commissione C(2020) 7730 final, Bruxelles, 18.11.2020. Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale" che prevedono la localizzazione degli aerogeneratori ad almeno 200 m da un'area boscata.
- **Rif. Richiesta n. 12** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024. La tavola allegata al riscontro (WEM_SIA_I. 07 Layout su ortofoto – Fase di Cantiere) non risulta chiaramente leggibile si chiede di scegliere colori che mettano in evidenza la differenza tra "nuova viabilità di progetto" e "viabilità esistente da adeguare" riportata in legenda. Inoltre, si chiede di integrare ubicando le aree di deposito temporanee previste per il cavidotto menzionate nel paragrafo 3.17 del SIA.
- **Rif. Richiesta n. 20** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024. Si ribadisce la richiesta di una stima di massima dei rifiuti prodotti e del materiale da scavo che non verrà riutilizzato indicandone destinazione finale.
- **Rif. Richiesta n. 28** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024. Prendendo atto che il proponente ha prodotto nell'ambito delle integrazioni nel merito richieste da ARPAC una relazione tecnica di impatto acustico ambientale aggiornata al

07.11.2024, in detto elaborato, nell'ortofoto riportata a pag. 13 manca l'ubicazione dei recettori da n. 13 a n. 16; inoltre, vengono riportati recettori che **non coincidono** con quelli individuati nell'ortofoto (minima distanza degli aerogeneratori da unità abitative munite di abitabilità) a pag. 7 dell'elaborato WEM_SIA_I.05 "Analisi alternative", si chiede di chiarire tale discrasia e di individuare univocamente i ricettori individuati nell'analisi degli impatti. Per quanto riguarda le misure di mitigazione si chiede di specificare la differenza tra il Mode PO6000 e il Mode S03 previsto quale mitigazione alla sorgente, atteso che entrambi prevedono pale con bordo seghettato.

- **Rif. Richiesta n. 33** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024. Si rappresenta l'allegato WEM_SIA_I.15 "Relazione sulla viabilità per il trasporto degli aerogeneratori" citato in riscontro al presente punto non è presente nella cartella indicata.
- **Rif. Richiesta n. 40** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024. Si rappresenta che il riscontro a tale punto rimanda all'allegato WEM_SIA_I.17 "Piano di monitoraggio e controllo rumore fase esercizio" che non risulta allegato nella cartella indicata.
- **Rif. Richiesta n. 44, 45, 46 e 47** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024 relative alla componente biodiversità. Si rappresenta che i riscontri forniti non rispondono in modo esaustivo alle richieste inoltrate. La documentazione allegata non è sufficiente a superare le criticità evidenziate in prima istanza. Allo scopo di evidenziare tali carenze si precisa quanto segue:

Rif. Richiesta n. 44: L'elaborato WEM_SIA_I.18 componente biodiversità, riporta un'analisi di caratterizzazione della vegetazione, della flora, della fauna e degli ecosistemi, che per quanto faccia riferimento ai soli dati relativi ai siti Natura 2000 (prossimi all'area di progetto) e dell'IBA 126 Monti della Daunia, si può ritenere sufficiente a definire un quadro attendibile per l'area vasta. In merito all'area di sito l'inquadramento floristico-vegetazionale è insufficiente. Le indicazioni vegetazionali riportate in relazione descrivono solo gli aspetti qualitativi di alcune delle formazioni vegetali presenti nell'area di sito, trascurando di descrivere almeno gli aspetti fisionomici e strutturali della vegetazione reale. In generale, manca l'analisi della vegetazione dell'area di sito (come descritto in Allegato 2) e la carta tecnica della vegetazione reale (come previsto dalle Linee Guida SNPA 28/2020). Lo stesso elenco floristico riportato a pag. 30 del suddetto elaborato, ha solo un valore indicativo in termini di area vasta ma lo è ancor meno se riferito all'area di sito.

Rif. Richiesta n. 45: L'elaborato: WEM_SIA_I.18 componente biodiversità) risponde in merito agli aspetti faunistici relativi all'area di sito. In premessa alla presentazione dei risultati si afferma: "si illustrano i risultati di alcuni monitoraggi svolti nell'area dell'impianto in esercizio nei comuni di Faeto (FG) e Celle di San Vito (FG), poco distante dall'impianto in progetto (meno di 10 km) preso come termine di paragone e il monitoraggio svolto nell'area a partire da Settembre 2024". Da quanto dichiarato è implicito che l'analisi di caratterizzazione della fauna riferita all'area di sito è incompleta. Il rilevamento della fauna dell'area di sito è stato avviato a settembre 2024 e i dati riportati fanno riferimento solo ad una fase fenologica, come chiaramente rappresentato nel "report intermedio" integrato al "Protocollo di Monitoraggio Avifauna e Chiroterofauna". Inoltre, lo stesso report intermedio presenta una serie di lacune legate ai campionamenti effettuati, all'individuazione delle stazioni di campionamento e ai dati raccolti: mancano le evidenze dei dati raccolti come esplicitamente richiesto. A questo proposito era stato chiesto che tutti i rilievi effettuati dovessero riportare una serie di metadati (... ogni sessione di campionamento dev'essere documentata anche con una foto dell'area di campionamento scattata all'inizio del rilievo, e le immagini devono riportare la registrazione, in automatico, della data, dell'ora di scatto e delle coordinate geografiche del punto o del transetto. I dati delle singole schede di campionamento e le tracce originali dei rilievi bioacustici devono essere riportate su un foglio di calcolo è archiviate in un apposito cloud di progetto accessibile) che non sono indicati in relazione.

In conclusione l'analisi faunistica descritta in relazione è insufficiente a rappresentare un quadro esaustivo di caratterizzazione dei popolamenti faunistici presenti sull'area di sito, e di conseguenza a ottenere dei risultati attendibili in termini di impatti potenziali, soprattutto in considerazione che l'area ricade all'interno dell'IBA 126 (Important Birds Areas) "Monti della Daunia" ed è prossima alla ZPS /ZSC IT8020016 Sorgenti e Alta Valle del Fiume Fortore e alle ZSC IT9110003 Monte Cornacchia – Bosco Faeto e IT8020004 Bosco di Castelfranco in Miscano.

Rif. Richiesta n. 46: Le analisi volte alla previsione degli impatti relativi alla biodiversità, andavano effettuate sulla base di un quadro di caratterizzazione degli aspetti floristici, faunistici ed ecosistemici esaustivo. Inoltre, l'approccio metodologico a tale valutazione doveva focalizzare l'attenzione sulla descrizione degli effetti diretti, indiretti, cumulativi, a breve e lungo termine, reversibili ed irreversibili potenzialmente indotti sulle suddette componenti, durante la fase di costruzione e di esercizio dell'opera in progetto, che nel SIA sono solo in parte rappresentati. Le integrazioni prodotte in merito si soffermano su indicazioni di carattere generale, è l'analisi del contesto è solo sommariamente tracciato e non esaustivo.

Rif. Richiesta n. 47: L'analisi degli impatti cumulativi descritta la punto 47 dell'elaborato WEM_SIA_I.18 componente biodiversità non raggiunge l'intento della richiesta, si limita a definire genericamente la problematica dichiarando che "L'impianto eolico oggetto di costruzione si inserisce in un contesto territoriale già interessato da diversi impianti eolici esistenti e autorizzati ma non ancora realizzati. Gli aerogeneratori già presenti insieme agli altri di nuova autorizzazione si susseguono quasi senza soluzione di continuità nel territorio collinare tra Benevento, Avellino e Foggia a nord e a sud dell'autostrada A16 risultando un grande polo energetico sviluppatosi negli ultimi vent'anni a cavallo tra Campania e Puglia" ... "si ritiene possibile affermare che non si determineranno modifiche sostanziali rispetto all'attuale situazione di effetto cumulo con gli altri impianti esistenti". Quanto affermato non solo non è sufficiente a dimostrare l'assenza di impatti cumulativi ma avvalorava ancora di più la necessità di un'analisi

puntuale e documentata di questo fattore di impatto, proprio in ragione della presenza considerevole di impianti eolici già presenti sul territorio o in progetto.

- **Rif. Richiesta n. 48** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024. Si rappresenta che le attività di monitoraggio finalizzate alla verifica dell'efficacia delle misure di mitigazione vanno descritte e previste nel progetto di monitoraggio ambientale (PMA). In merito alla proposta di monitoraggio come misura di mitigazione, così come descritta nel riscontro fornito dal proponente, non può essere considerata una misura di mitigazione.
- **Rif. Richiesta n. 49** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024. Si rappresenta che il "protocollo di monitoraggio Avifauna e Chiroterofauna" integrato dal proponente a riscontro della richiesta di integrazioni risponde a quanto richiesto a meno di alcuni aspetti tecnico operativi che si chiede di precisare sulla scorta delle indicazioni tecniche trasmesse al proponente.
- **Rif. Richiesta n.50** nota prot. n. 261407 del 27/05/2024 relative alla VINCA. si evidenzia che con l'entrata in vigore della Delibera di Giunta Regionale n 617 del 14/11/2024 pubblicata sul BURC n. 83 del 02/12/2024 sono stati approvati i Piani di Gestione e le Misure di conservazione di 57 siti regionali della Rete Natura 2000, tra cui la ZPS /ZSC IT8020016 Sorgenti e Alta Valle del Fiume Fortore e la ZSC IT8020004 Bosco di Castelfranco in Miscano. Si chiede di aggiornare la Relazione di incidenza in riferimento ai rispettivi Piani di Gestione e Misure di conservazione dei Siti Natura 2000 interessati.

In merito ai contenuti e all'articolazione dello studio di incidenza (elab.: WEM_VI_REL.03 Rev_03 Valutazione di incidenza) si precisa quanto segue:

- Lo studio di incidenza, per quanto riporti ai fini della caratterizzazione dei siti natura 2000 interessati i rispettivi formulari standard, non appronta un'analisi puntuale delle relazioni ecologiche tra l'area di sito ed i siti natura 2000 interessati al fine di comprendere i legami funzionali tra le due aree e definirne il grado di interferenza.
- Lo studio di incidenza si limita a descrivere genericamente le potenziali interferenze del progetto ma senza metterli in relazione agli habitat e alle specie di interesse comunitario dei rispettivi siti Natura 2000. Allo stesso modo, la correlazione tra specie faunistiche (uccelli e pipistrelli) presenti nei siti Natura 2000 e i popolamenti dell'area di sito non viene analizzata e determinata. Se a questo si somma che le analisi faunistiche volte alla caratterizzazione dell'area di sito sono insufficienti ne scaturisce un risultato poco attendibile sia sul piano qualitativo che quantitativo.
- Nello studio non è stata approntata un'analisi delle incidenze che, per ciascun habitat e specie, elencati nel formulario e individuati nei rilievi di campo, indica se l'effetto è diretto o indiretto, a breve o a lungo termine, durevole o reversibile (come previsto al paragrafo III. Analisi ed individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000 delle Linee Guida Nazionali VINCA).
- La carenza di una puntuale relazioni ecologico-funzionale tra i popolamenti faunistici dei Siti Natura 2000 e l'area di sito non permette di escludere con assoluta certezza che il progetto possa interferire soprattutto con le specie di interesse comunitario associate alle suddette aree.
- In merito alle misure di mitigazione, descritte al paragrafo 3.3 della Relazione di Incidenza, soprattutto in riferimento alla componente fauna, si afferma "È opportuno premettere sicuramente che non avendo a disposizione informazioni puntuali sulla distribuzione ed abbondanza della componente ornitica dell'area, molte delle considerazioni legate alla morfologia, fenologia, comportamento di evitamento, tipologia di volo (soprattutto se associata a strategie di caccia e foraggiamento) sulle specie presenti, non possono essere valutate nel dettaglio". Questa dichiarazione conferma una carenza significativa di dati faunistici necessaria alla caratterizzazione dei popolamenti presenti nell'area di sito. Inoltre a seguito di tale considerazione si afferma "In mancanza di informazioni puntuali sulle presenze faunistiche dell'area e dell'utilizzazione del sito sono state analizzate tutte le possibili misure di mitigazione note a livello bibliografico". Va precisato però che le misure di mitigazione vanno tarate in funzione del fattore e del grado d'impatto e senza queste informazioni le soluzioni adottate potrebbero essere inefficaci. Tuttavia, qualora si applicassero "tutte" le misure di mitigazione potenzialmente efficaci, queste andrebbero descritte dettagliatamente in termini tecnici ed operativi. Lo studio, però, non entra nel merito degli aspetti tecnici ed operativi delle misure di mitigazione proposte ma si limita ad una semplice elencazione.

In conclusione, il livello di approfondimento della relazione di incidenza non è sufficiente a escludere che il progetto proposto determinerà incidenza significative, ovvero permane un margine di incertezza che, per il principio di precauzione, non permette di escludere effetti negativi sui siti Natura 2000 interessati.

Il proponente ha riscontrato con nota prot. 323880 del 27.06.2025.

Nel corso della seconda seduta della **Conferenza di Servizi tenutasi in data 18.07.2025** in riferimento al riscontro trasmesso dal proponente con nota prot. 323880 del 27.06.2025 viene rappresentato quanto segue (come da verbale del 18.07.2025 pubblicato sulla pagina web regionale al link dedicato al procedimento):

Alla luce delle risultanze del sopralluogo effettuato dalla UOD Agricoltura che ha definitivamente chiarito che l'area coperta da vegetazione, su cui insiste il sorvolo totale dell'aerogeneratore WTG02 è definita quale "bosco", si rappresenta che la società non ha riscontrato in maniera adeguata **la richiesta n. 9)** già oggetto di richiesta di integrazioni nel merito e reiterata nel corso della prima seduta di CdS.

In particolare in riferimento alle “Alternative localizzative” il riscontro fornito non risulta esaustivo, il proponente fornisce infatti un’analisi delle alternative localizzative che riguardano l’intero progetto opere connesse incluse e non il singolo aerogeneratore WTG02 come specificatamente richiesto.

Il proponente dichiara che i fattori ambientali valutati nella scelta localizzativa sono:

- Aree Natura 2000
- Viabilità esistente in buone condizioni al fine di consentire il traffico dei mezzi e limitare le opere di adeguamento e realizzazione di tratti di nuova viabilità su altre superfici.
- Limitare gli effetti cumulo con aerogeneratori già presenti o in via di autorizzazione.

La valutazione di detti fattori deve essere puntualmente argomentata e dimostrata in relazione alla localizzazione dell’aerogeneratore WTG02 anche con il supporto di elaborati grafici descrivendo tutte le altre alternative valutate per la localizzazione del suddetto aerogeneratore.

Rispetto a quanto argomentato dal proponente si ritiene che:

- *In merito alla valutazione preliminare non sono state prese in considerazione tutte le indicazioni di tutela relative al contesto territoriale (aree boscate individuate dal PTCP Benevento e dalla Carta della Natura; IBA, Documento di orientamento sugli impianti eolici della Commissione Europea), ne consegue che già in fase di pianificazione dell’intervento non sono state adeguatamente considerate alcune variabili, come le risorse naturali.*
- *In riferimento agli aspetti naturalisti, oltre alle aree che rientrano nei siti Natura 2000, vanno presi in considerazione tutte le componenti associate alla biodiversità (flora, fauna ed ecosistemi). Difatti la richiesta di delocalizzazione dell’aerogeneratore WTG02 è frutto di un’analisi di interferenza con specie e habitat di specie.*
- *Gli impatti associati alla componente floristico-vegetazione, in un ambito di Valutazione di Impatto Ambientale, vanno valutati indipendentemente dall’essere habitat comunitari o prioritari. Inoltre la riduzione di habitat può essere riferita anche all’habitat di specie o alla valenza ecologica che svolge una determinata unità di paesaggio, ad esempio in termini di connettività.*
- *Le diverse valutazioni sulle dinamiche di popolazione si basano su valutazioni teoriche che non chiariscono i fenomeni associati al contesto di progetto.*
- *In merito alla sensibilità dell’area e al confronto con le zone umide e i corridoi migratori (nell’intorno di 5 km dall’area non si riuniscono numerose specie sensibili come accade nelle zone umide (laghi, acquitrini, paludi) e nei casi di “colli di bottiglia” per la migrazione) l’analisi ancora una volta si focalizza solo su un aspetto e non prende in considerazione le dinamiche dei popolamenti faunistici dell’area di sito. È scontato che in condizioni di elevata densità faunistica il rischio di collisione è maggiore ma questo non implica che l’incidenza del rischio in casi di bassa densità abbia un valore sempre sotto la soglia di significatività.*
- *L’affermazione “le attività agricole e forestali a ridosso dell’area proposta per la costruzione dell’impianto riducono l’abbondanza di possibili prede...” non ha molto significato se si considera che non è supportata da dati faunistici proporzionati all’entità dell’intervento, non vengono analizzate le dinamiche dei popolamenti faunistici del contesto di progetto e il grado di connettività ecologica associato agli spostamenti degli animali.*
- *In riferimento al rischio di collisione associato alla chiropterofauna l’affermazione “Il tipo di specie frequentante l’area e le caratteristiche ad esse associate (caratteristiche di foraggiamento, abbondanza di popolazione, vulnerabilità della popolazione, rischio di collisione specie- specifico) verranno stabiliti dopo il monitoraggio ante-operam sui chiroteri” non è accettabile in quanto l’analisi degli impatti, e quindi le indagini faunistiche finalizzate alla previsione degli stessi, va realizzata preliminarmente all’atto autorizzatorio a differenza del monitoraggio ante operam che ha lo scopo di fornire una descrizione della situazione ambientale prima dell’intervento e costituisce la base per prevedere variazioni che potrebbero verificarsi durante la costruzione e l’esercizio, e adottare eventuale contromisure.*

Per tutto quanto sopra rappresentato e considerato che:

- *non si può escludere che la posizione di tale aerogeneratore possa rappresentare un ostacolo alla naturale evoluzione del soprassuolo verso sistemi ecologici più complessi costituendo un elemento di frammentazione degli ambienti naturali;*
- *i boschi a latifoglie svolgono un ruolo cruciale nell’ecosistema in quanto ospitano una vasta gamma di specie vegetali ed animali creando habitat complessi la cui protezione è fondamentale per preservare la biodiversità e i servizi ecosistemici che questi boschi offrono;*
- *il mancato rispetto, non adeguatamente motivato, della distanza minima precauzionale di 200 metri tra aerogeneratori ed aree boscate indicata nelle linee guida UNEP/EUROBATS per la tutela dei chiroteri ed espressamente richiamata nella Comunicazione della Commissione Europea C (2020) 7730 final, relativa al “Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell’UE in materia ambientale”;*
- *la criticità sopra rappresentata è ancora più rilevante alla luce di dati di monitoraggio, inerenti alla presenza nell’area di specie dei gruppi faunistici maggiormente suscettibili di impatto in fase di esercizio (uccelli e chiroteri), allo stato attuale ancora parziali in quanto riferiti a partire dal mese di settembre 2024 quindi ad una sola fase fenologica e per i chiroteri al solo mese di giugno 2024;*
- *nessuno strumento anticollisione può essere considerato efficace in aree così prossime a boschi;*

permane la richiesta di delocalizzazione dell’aerogeneratore WTG 02 o dello stralcio dello stesso dal progetto.

A valle di discussione in merito ad alternative localizzative il proponente dichiara di rinunciare all'aerogeneratore WTG02. Vengono avanzate comunque richieste di chiarimenti ed integrazioni, già oggetto di precedenti richieste, i cui riscontri trasmessi dal proponente, con nota prot. 323880 del 27.06.2025, non sono ritenuti esaustivi come di seguito indicato:

Riscontro alla richiesta n. 45.

Riferimento Elaborato SIA_I.18 Componente biodiversità

- *Per quanto l'analisi floristica vegetazionale si può ritenere sufficiente allo scopo, non è stata prodotta una carta tecnica della vegetazione reale come previsto dalla Linee Guida SNPA 28/2020, non è stato adottato il protocollo di campionamento indicato ma soprattutto le evidenze prodotte a dimostrazione dell'attività svolta non sono complete, per quanto semplici da realizzare.*
- *In merito alla caratterizzazione della fauna di area di sito, quanto riportato nel SIA_I.18 Componente biodiversità ai paragrafi ; 2.2.1; 2.2.1; 2.3; 2.3.1; 2.3.1.1; 2.3.1.2; 2.4; 2.4.1; 2.4.2 non definisce un quadro chiaro ed esaustivo dei popolamenti faunistici presenti nell'area di sito.*
 - *In particolare al paragrafo 2.2.1 si fa riferimento allo studio sui rapaci notturni, ma è riferito al solo mese di giugno e pertanto non può essere considerato sufficiente a comprendere il quadro faunistico di questo gruppo di rapaci all'interno dell'area di sito;*
 - *Il paragrafo successivo, numerato allo stesso modo del precedente 2.2.1, fa riferimento al monitoraggio dell'avifauna ad un altro impianto (Monticelli – Montefalcone) e per quanto ci siano delle aree di sovrapposizione non può essere considerato esaustivo. A questo si aggiunge che la rappresentazione dei dati non è chiara e che il protocollo di monitoraggio e lo sforzo di campionamento non segue un criterio standardizzato (protocollo ANEV, Protocollo proposto).*
 - *Il paragrafo 2.3 riguarda l'avifauna ma non è chiaro a quali dati faccia riferimento, in quanto i dati relativi all'area di progetto sono carenti e in secondo luogo i dati relativi all'impianto di Monticelli-Montefalcone non possono essere considerati esaustivi. La valutazione complessiva è in ogni caso poco chiara perché non analizza tutti i potenziali impatti associati a questa tipologia di opere, quali: perturbazione di specie, frammentazione di habitat di specie nei diversi periodi fenologici;*
 - *I paragrafi 2.4, 2.4.1 e 2.4.2 approfondiscono gli aspetti relativi alla chiropterofauna, ma le osservazioni si basano su valutazioni di carattere generale e su valutazioni soggettive alcune delle quali non hanno molto fondamento (l'ispezione dei roost potenziali attraverso l'osservazione diretta di adulti in volo o attraverso catture mist-net presso siti idonei come gli abbeveratoi e/o greti fluviali non hanno dato risultati). Per quanto riguarda le prove di cattura tramite mist-nets a cui si fa riferimento, si chiede di allegare la necessaria e specifica autorizzazione rilasciata dall'ISPRA. Inoltre l'indagine faunistica della chiropterofauna non è stata eseguita secondo un protocollo standardizzato, non vi sono evidenze dell'attività svolta e la richiesta che tutti i rilievi effettuati dovessero riportare una serie di metadati è stata completamente inesausta*

Riscontro alla richiesta n. 46

In merito al riscontro relativo alla previsione degli impatti, quanto riportato non è esaustivo. A questo riguardo si precisa che:

- *l'analisi di caratterizzazione dell'area di sito, come precisato nei punti precedenti, non analizza in modo appropriato, in termini di presenza, distribuzione e abbondanza delle specie target, e di conseguenza la stessa analisi degli impatti poggia su dati incompleti;*
- *le osservazioni relative agli impatti classificate come indiretti (disturbo arrecato dagli operatori, disturbo acustico, frammentazione e/o sottrazione di habitat idonei alla nidificazione e/o alimentazione) non sono appropriate, la frammentazione e/o la sottrazione di habitat e habitat di specie (come nel caso in questione) o il disturbo acustico sono interferenze che agiscono direttamente sulle specie interessate e non solo il rischio collisione, come affermato;*
- *In merito al rischio collisione, quanto riportato fa riferimento a dati di monitoraggio non meglio precisati. Non è chiaro quali dati sono stati presi in considerazione (formulario Standard, Monticelli Montefalcone, Monitoraggio diretto).*
- *Inoltre, si afferma che per "valutare i rischi di collisione a carico dell'avifauna con le turbine sono state stimate le altezze di volo dei singoli individui osservati, ... in considerazione del potenziale effetto "vortice" prodotto dalle turbine e si fa riferimento a un range "critico" compreso tra i 25 e i 120 m. Tale affermazione non si concilia con la proposta progettuale di aerogeneratori Vestas V162 6.0 – 6,0 MW, tipo tripala diametro 162 m, con altezza misurata al mozzo pari a 119,0. In base a tali criteri è stato stimato il rischio di collisione (tabella a pag. 69 - WEM_SIA_I.18 Rev 01 Componente biodiversità), prendendo in considerazione, probabilmente, in quanto non specificato, le sole altezze durate i movimenti migratori. Di conseguenza l'analisi del rischio di collisione non può essere considerata esaustiva perché fa riferimento ad una sola fase fenologica delle specie prese in esame.*
- *Nell'analisi si afferma "le specie per le quali risulta un rischio elevato di collisione appartengono per lo più*

alla macrocategoria dei rapaci diurni e dei grandi veleggiatori ... tali risultanze, soprattutto se messe in relazione ai valori di abbondanza rilevati nel corso del monitoraggio, non destano particolari preoccupazioni” ma non è chiaro a quali dati di abbondanza relativi all’area di sito si fa riferimento.

- A conclusione dell’analisi sul rischio di collisione sull’avifauna si cita un progetto di **reblading** che non è coerente con il progetto proposto;*
- In merito agli impatti sulla chiroterofauna si afferma da un lato che “come già descritto precedentemente non è stato ancora svolto un monitoraggio che ha permesso di identificare e valutare il numero e il tipo di specie che effettivamente frequentano l’area” per poi concludere l’analisi con “L’impatto attualmente in atto, che si potrebbe avere dopo la realizzazione dell’impianto è da ritenersi di media significatività in considerazione della scarsa presenza nell’area da parte della chiroterofauna ...”. Le due affermazioni sono in netto contrasto tra di loro. L’assenza di dati specifici associati all’area di sito e le valutazioni generiche sui potenziali impatti non sono sufficienti a dimostrare l’assenza di impatti.*

Riscontro alla richiesta n. 47

L’analisi degli impatti cumulativi poggia su un approccio metodologico che non valuta l’impatto cumulativo del progetto proposto rispetto agli alti impianti presenti e autorizzati, ma il rischio di collisione dei singoli aerogeneratori.

Riscontro alla richiesta n. 48

Per quanto riguarda il monitoraggio faunistico si chiede inoltre di produrre una tabella riepilogativa che rappresenti le attività di monitoraggio programmate relative a flora, fauna e misure di mitigazione. La tabella deve comprendere: oggetto di indagine, metodologia, strumentazione utilizzata (dettagli tecnici); frequenza di rilevamento, numero di stazioni e localizzazione (produrre anche un file KML da allegare), annualità previste, modalità di registrazione dei dati raccolti sul campo, periodicità dei report.

La proposta di utilizzare il sistema DTBird quale misura di previsione delle collisioni non è sufficientemente descritta. Al fine di comprendere le potenzialità del sistema DTBird è necessario che vengano precisati: numero di sensori, altezza di installazione, cono di copertura di ogni sensore, parametri di taratura (specie o gruppi bersaglio, distanza di emergenza al di sotto della quale viene attivata la risposta ecc.) tipologia di segnale acustico e potenza in decibel (dB).

In merito alla proposta della società, intenzionata a disporre di una fase sperimentale di due anni su tutti gli aerogeneratori prevedendo: dal primo anno attivazione di un modulo di rilevazione presenza di avifauna nel secondo anno integrazione con la modalità del controllo di arresto degli aerogeneratori. Tale scelta non è accettabile in quanto non adeguata dal punto di vista metodologico e non si ritiene sufficientemente cautelativa.

Riscontro alla richiesta n. 49

In merito alle integrazioni prodotte si precisa che Il protocollo di monitoraggio adottato non è coerente con nessuna delle procedure standardizzate utilizzate in questo ambito di indagine, ma soprattutto si rileva che le scelte operative attuate non sono nemmeno coerenti con il protocollo ANEV che viene proposto nel PMA revisionato (elaborato WEM_SIA_I.15.1 Rev 01” Piano di monitoraggio).

Inoltre, il protocollo revisionato (elaborato WEM_SIA_I.15.1 Rev 01” Piano di monitoraggio) trasmesso a giugno 2025 (con nota 2025_06_27_prot_323880_Wind Energy Monticelli_integrazioni) non riporta in questo elaborato ulteriori dati di monitoraggio inerenti il periodo che va da ottobre 2024 (data di trasmissione della prima versione) ad oggi, seppure previsti nella prima versione del protocollo.

Pertanto sulla base dei dati forniti e dello sforzo di campionamento attuato i dati e le analisi non sono sufficienti a definire un quadro esaustivo delle caratteristiche faunistiche del sito di progetto.

Riscontro alla richiesta n. 50

Lo studio di incidenza revisionato (elaborato: WEM_VI_Rel 01 Rev 04 Valutazione di incidenza) non risponde in modo esaustivo a quanto richiesto, soprattutto per quanto riguarda le previsioni del Piano di gestione della ZPS/ZSC Sorgenti e Alta Valle del Fortore dove la distanza (il sito di progetto dista circa 1100 metri dal perimetro della ZPS) e le specie interessate richiedono maggiori cautele. Nella tabella seguente si riporta un estratto delle “pressioni e minacce” identificate nel Quadro Valutativo e Gestionale del sito Natura 2000.

Lo Studio di Incidenza (WEM_VI_Rel 01 Rev 04 Valutazione di incidenza) prende in considerazione i fattori di pressione associati ai diversi ambiti produttivi (Agricoltura e Selvicoltura) ma non analizza quanto descritto nella tabella 2.2.4. Produzione di energia e sviluppo delle relative infrastrutture.

Lo Studio di incidenza propone delle Misure di Compensazione, le quali seguono un iter procedurale specifico che presuppongono una valutazione di incidenza negativa e l'avvio, nel caso, della procedura di cui all'art. 6.4 della Direttiva Habitat, ovvero il Livello III della Valutazione di Incidenza, corrispondente all'individuazione delle Misure di Compensazione. (Linee Guida Nazionali VINCA - Capitolo 5. Misure di Compensazione - Livello III).

Infine, lo studio di incidenza di livello II deve concludersi in base a quanto previsto al paragrafo 3.6 Conclusioni della procedura di Valutazione Appropriata delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di incidenza recepite con DGR 280/2021.

Il proponente ha trasmesso il riscontro alla richiesta di integrazioni e chiarimenti con nota prot. 462268 del 22.09.2025.

1.- DESCRIZIONE DEL PROGETTO, COMPRENDENTE INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SUA UBICAZIONE E CONCEZIONE, ALLE SUE DIMENSIONI E AD ALTRE SUE CARATTERISTICHE PERTINENTI

1. PREMESSA

Il progetto di cui alla presente scheda istruttoria, presentato con istanza acquisita al prot. n. 239072 del 09/05/2023, inizialmente prevedeva la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da: n°2 aerogeneratori da 6,0 MW, denominati WTG01 e WTG02, per una potenza complessiva di 12 MW; il relativo Cavidotto MT di collegamento alla Stazione Elettrica di Utenza e uno storage energetico da 2 MW per l'accumulo di energia elettrica, collegata in antenna a 150 kV sulla Stazione Elettrica (SE) di smistamento della RTN a 150 kV, denominata "Ginestra", mediante le infrastrutture esistenti della società Wind Farm Umberto Avino S.r.l., previa realizzazione di una nuova SE di smistamento della RTN in doppia sbarra e parallelo a 150 kV, da realizzare in soluzione GIS isolata in SF6, da ubicare nelle immediate vicinanze dell'esistente stazione RTN a 150 kV di Foiano.

Nel corso della procedura di valutazione ed approvazione del progetto sono emerse alcune criticità, meglio rappresentate nel seguito, che hanno portato all'eliminazione di uno degli aerogeneratori, in particolare del WTG02, inizialmente previsto in progetto. Pertanto, considerando tale modifica, la presente scheda esamina i possibili impatti sulle diverse componenti ambientali potenzialmente generati dalla **REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA DELLA POTENZA DI 6 MW E STORAGE ENERGETICO DA 2 MW UBICATO IN COMUNE DI MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN) ALLA LOCALITA' "MONTICELLI" E OPERE CONNESSE NEI COMUNI DI CASTELFRANCO IN MISCANO E GINESTRA DEGLI SCHIAVONI (BN).**

Breve cronistoria relativa all'eliminazione dell'aerogeneratore WTG02

Nel corso dell'iter procedurale è emerso che l'aerogeneratore WTG 02 ricadeva in prossimità di un'area boscata ricadente nei "Territori coperti da boschi" Aree Vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 Art.142 lett. "g". Vista la vicinanza dell'aerogeneratore WTG02 a tale area, già in fase di prima richiesta di chiarimenti (punto 42), era stato chiesto, da parte dell'istruttore VIA-VI, di delocalizzare la macchina di almeno 200 m. Tuttavia tale richiesta non fu in prima analisi accolta dal proponente con le motivazioni che l'area limitrofa non era vincolata paesaggisticamente e non si trattava di area boscata come si evince dal verbale della 1 CdS del 16.04.2025. Successivamente alla prima CdS tenutasi sono stati richiesti ulteriori chiarimenti ed integrazioni (prot. n.250428 del 20/05/2025) con i quali, in premessa, si chiedeva di stralciare dal progetto l'aerogeneratore WTG02, considerato che:

- *non si può escludere che la posizione di tale aerogeneratore possa rappresentare un ostacolo alla naturale evoluzione del soprassuolo verso sistemi ecologici più complessi costituendo un elemento di frammentazione degli ambienti naturali;*
- *i boschi a latifoglie svolgono un ruolo cruciale nell'ecosistema in quanto ospitano una vasta gamma di specie vegetali ed animali creando habitat complessi la cui protezione è fondamentale per preservare la biodiversità e i servizi ecosistemici che questi boschi offrono;*
- *il mancato rispetto della distanza minima precauzionale di 200 metri tra aerogeneratori ed aree boscate indicata nelle linee guida UNEP/EUROBATS per la tutela dei chiropteri ed espressamente richiamata nella Comunicazione della Commissione Europea C (2020) 7730 final, relativa al "Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia ambientale";*

- la criticità sopra rappresentata è ancora più rilevante alla luce di dati di monitoraggio, inerenti alla presenza nell'area di specie dei gruppi faunistici maggiormente suscettibili di impatto in fase di esercizio (uccelli e chiropteri), allo stato attuale ancora parziali in quanto riferiti a partire dal mese di settembre 2024 quindi ad una sola fase fenologica;
- nessuno strumento anticollisione può essere considerato efficace in aree così prossime a boschi.

Al fine di approfondire maggiormente la questione, la suddetta area boscata è stata oggetto di sopralluogo da parte della U.O.D. 50.07.23 che, nella persona del dott. Aniello Andreotti, funzionario addetto ai tagli boschivi pubblici e privati ed alle questioni legate a problematiche agro-silvo-pastorali, in data 27 maggio 2025 ha verificato le caratteristiche e lo stato di consistenza della suddetta area boscata. In particolare, la relazione del sopralluogo svolto dal dott. Andreotti, acquisita al prot. reg. PG/2025/0287972 del 10/06/2025, riportava quanto segue:

*Il luogo esatto dove, secondo quanto puntualmente riferitomi dall'ing. Fulvio Scia che mi accompagna in rappresentanza della Wind Energy Monticelli S.r.l., dovrebbe essere posizionata la turbina eolica ricade nella particella catastale n. 70 del foglio n. 6 del Comune di Montefalcone di Val Fortore. La **"tipologia di soprassuolo"** che caratterizza l'area parziale della suddetta particella in cui ricadrebbe il punto preciso di eventuale posizionamento della turbina, è sicuramente **"seminativo"** (vista anche la coltura in atto di graminacee foraggere). Tuttavia la turbina dista dal **bosco** più vicino, che per migliore identificazione è quello **che ricade nella restante parte della p.lla 70 del Foglio 6 nonché nelle p.lle nn. 6 - 74 dello stesso foglio**. Queste ultime si identificano facilmente per i resti di un vecchio rudere arroccato su di una montagnola boscata i cui margini distano circa 40-50 metri dal punto di eventuale realizzazione della turbina. Il bosco è identificato dal sottoscritto con certezza per la presenza prevalente di specie arboree latifoglie autoctone come *Quercus Pubescens* (roverella), *Quercus Cerris* (cerro), *Acer Capestre* (acero campestre), *Acer pseudoplatanus* (acero montano) *Fraxinus Ornus* (orniello). Detto bosco è stato utilizzato, ovvero regolarmente tagliato per l'ottenimento di massa legnosa, circa quattro /cinque anni fa, visti i rigogliosi polloni di ricaccio dalle ceppaie degli esemplari tagliati.*

Alla luce di ciò ed a seguito del confronto svolto in fase di seconda CdS, tenutasi il 18/07/2025, il proponente considerate le criticità espresse dall'istruttore VIA-VI e dalla Soprintendenza anche riguardo alla proposta di una limitata delocalizzazione dell'aerogeneratore, ha **eliminato l'aerogeneratore WTG02** ed ha trasmesso opportuna documentazione, acquisita al prot. reg. n. 0462268 del 22/09/2025, allegando anche la cartella denominata "PROGETTO" con tutti gli elaborati progettuali aggiornati con l'eliminazione dell'aerogeneratore WTG02.

La presenta scheda fa dunque riferimento all'ultima configurazione progettuale che come esplicitato dal proponente nella Relazione Tecnica in ultimo trasmessa dal proponente ed acquisita al prot. reg. n. 561355 del 24/10/2025 **prevede** le seguenti modifiche:

- Eliminazione dell'aerogeneratore WTG02;
- Eliminazione del relativo tratto stradale per l'accesso al suddetto aerogeneratore.

L'eliminazione dell'aerogeneratore WTG02 comporterà una sostanziale riduzione dell'impatto visivo sull'ambiente circostante, oltre a eliminare il disturbo arrecato alla vicina area boscata e i conseguenti effetti sulle popolazioni animali che vi risiedono stabilmente o che la utilizzano per la sosta e il foraggiamento, rimuovendo così del tutto un potenziale elemento di frammentazione degli ambienti naturali.

Pertanto, l'aggiornamento proposto:

- non altera in modo sostanziale le caratteristiche tecniche e funzionali del progetto;
- è finalizzata al miglioramento della compatibilità agronomica e ambientale, in linea con le più recenti direttive regionali;
- rappresenta un aggiornamento migliorativo da recepire nel corso della procedura autorizzativa in atto.

Alla luce dell'aggiornamento, il progetto sarà così strutturato:

• n° 1 turbina da 6.0 mw c per un totale di 6.0 mw, ed uno storage energetico da 2 mw. Il tutto collegato sulla Stazione Elettrica (SE) di smistamento della RTN a 150 kV denominata "Ginestra", mediante le infrastrutture esistenti della società Wind Farm Umberto Avino S.r.l.

- Finalità del progetto

Il progetto prevede la costruzione ed esercizio di un impianto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica, da realizzarsi nel Comune di Montefalcone di Val Fortore (BN) alla località Monticelli, costituito da n° 1 turbina da 6,0 MW per un totale di 6,0 MW, ed uno storage energetico da 2 MW. Il tutto collegato in antenna a 150 kV sulla Stazione Elettrica (SE) di smistamento della RTN a 150 kV denominata "Ginestra",

mediante le infrastrutture esistenti della società Wind Farm Umberto Avino S.r.l. La stazione con la quale sarà condiviso lo stallo è in fase autorizzativa con un progetto da realizzare nel comune di Montecalvo Irpino (AV) da parte di altra società, ubicata nel Comune di Ginestra degli Schiavoni (BN).

Il progetto in esame è finalizzato al raggiungimento dei seguenti risultati:

- ✓ immissione nella rete dell'energia prodotta tramite fonti rinnovabili quali l'energia eolica;
- ✓ impatto ambientale relativo alle emissioni atmosferiche locale nullo, in relazione alla totale assenza di emissioni inquinanti, contribuendo così alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti in accordo con quanto ratificato a livello nazionale all'interno del Protocollo di Kyoto e di Parigi;
- ✓ sensibilità della committenza sia ai problemi ambientali che all'utilizzo di nuove tecnologie ecocompatibili.
- ✓ miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale su cui ricade il progetto.

1.1 - Descrizione del progetto

Il progetto prevede l'installazione di n°1 aerogeneratore da 6,0 MW, per una potenza complessiva di 6,0 MW, del relativo Cavidotto MT di collegamento alla Stazione Elettrica di Utenza, e di uno storage energetico da 2 MW per l'accumulo di energia elettrica, collegata in antenna a 150 kV sulla Stazione Elettrica (SE) di smistamento della RTN a 150 kV denominata "Ginestra", mediante le infrastrutture esistenti della società Wind Farm Umberto Avino S.r.l., previa realizzazione di una nuova SE di smistamento della RTN in doppia sbarra e parallelo a 150 kV, da realizzare in soluzione GIS isolata in SF6, da ubicare nelle immediate vicinanze dell'esistente stazione RTN a 150 kV di Foiano. Nello specifico la stazione con la quale sarà condiviso lo stallo è in fase autorizzativa con un progetto da realizzare nel comune di Montecalvo Irpino (AV) da parte di altra società, ubicata nel Comune di Ginestra degli Schiavoni (BN).

Le opere di progetto possono essere così sintetizzate:

- n° 1 aerogeneratore Vestas V162-6.0 – da 6,0 MW, tipo tripala diametro 162 m altezza misurata al mozzo 119,0 m, altezza massima 200,0 m;
- viabilità di accesso, con carreggiata di larghezza pari a 5,00 mt (da adeguare e di nuova realizzazione)
- n° 1 piazzola di costruzione, necessaria per accogliere temporaneamente sia i componenti delle macchine che i mezzi necessari al sollevamento dei vari elementi,
- una rete di elettrodotto interrato a 30 kV di collegamento tra l'aerogeneratore e la stazione di trasformazione 30/150 kV;
- uno storage energetico da 2 MW per l'accumulo dell'energia elettrica da situare in prossimità della stazione elettrica;
- impianto di rete per la connessione da definire in funzione della soluzione tecnica di connessione.

Nel SIA viene dichiarato che le soluzioni tecniche proposte nell'ambito del progetto definitivo in esame sono state valutate dal proponente sulla base della seguente normativa tecnica:

- T.U. 17 gennaio 2018 "Norme tecniche per le costruzioni";
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";
- DPCM 8 luglio 2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti";
- Decreto 29 maggio 2008, "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";
- Decreto Interministeriale 21 marzo 1988, n. 449, "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne"; - Decreto Interministeriale 16 gennaio 1991, n. 1260, "Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne";
- Decreto Interministeriale del 05/08/1998, "Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche aeree esterne".

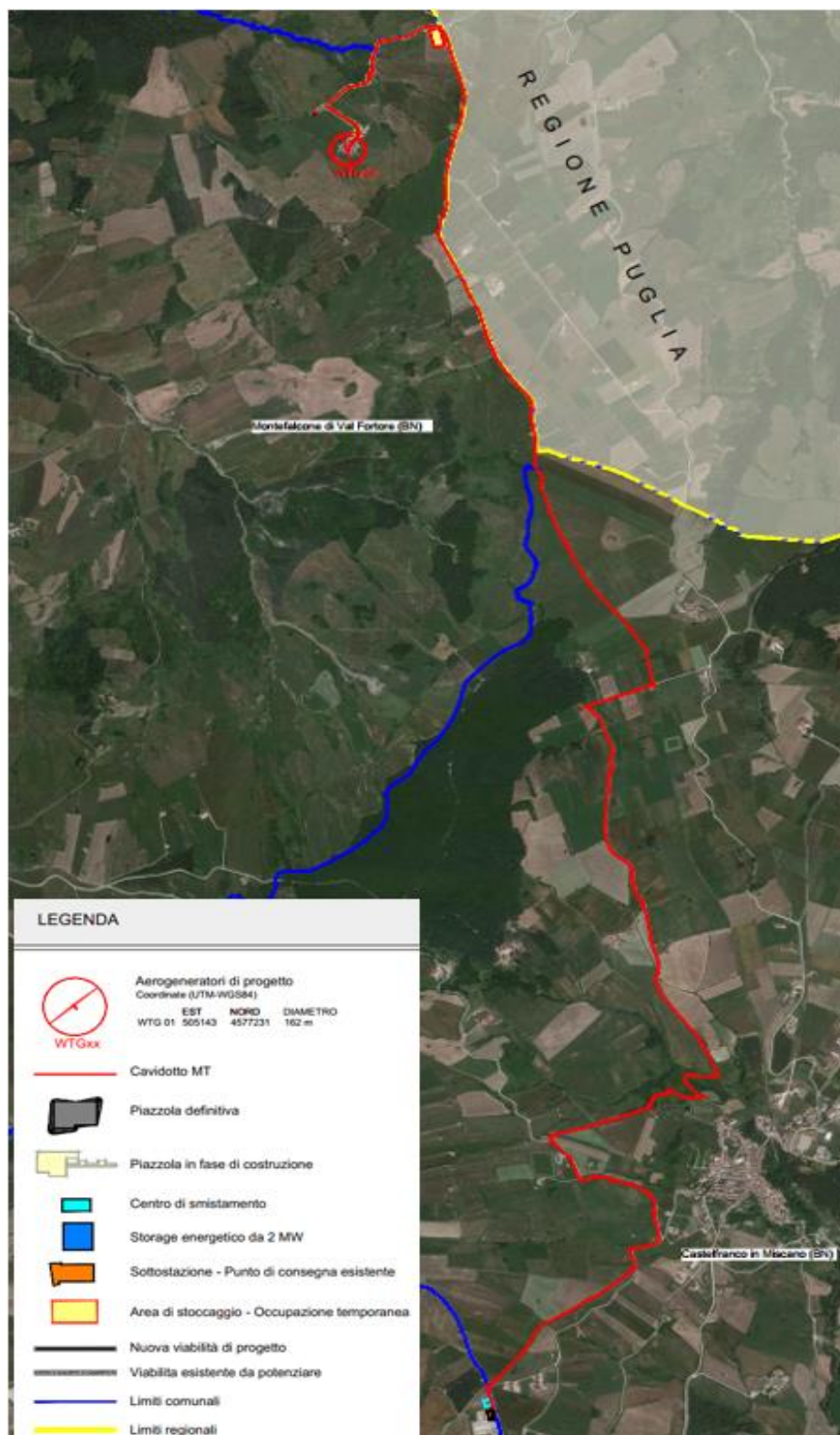


Figura 1 – Ubicazione dell'intervento

1.2 - Localizzazione del progetto

Per quanto riguarda la localizzazione del progetto, l'impianto eolico, inteso come aerogeneratori, piazzole e viabilità d'accesso, è catastalmente inquadrato al foglio 6 particella 91 del Comune di Montefalcone di Val Fortore (BN) e ricade in territori classificati dal P.R.G. come Zona "E" ovvero "zona agricola"

Il cavidotto MT, da posare al di sotto della viabilità esistente per circa 10,4 Km dal parco alla sottostazione, invece interesserà le Strade comunali di Roseto Valfortore Montefalcone di Val Fortore, Castelfranco in Miscano-Roseto Valfortore, Montefalcone di Val Fortore Castelfranco in Miscano, Ginestra degli Schiavoni-Montecalvo Irpino.

La Stazione Elettrica di Utenza, che verrà realizzata nell'ambito del progetto di realizzazione del parco di Montecalvo Irpino (AV) con altra società, sarà ubicata sulle particelle n. 188, 189 del foglio 7 del Comune

Ginestra degli Schiavoni (BN), località “Crocelle”, adiacente la stazione di Rete 150 kV esistente, sita nella particella n° 187.

Lo Storage Energetico sarà ubicato nelle vicinanze della nuova stazione RTN sulla particella n° 96 del foglio 7 del Comune Ginestra degli Schiavoni (BN).

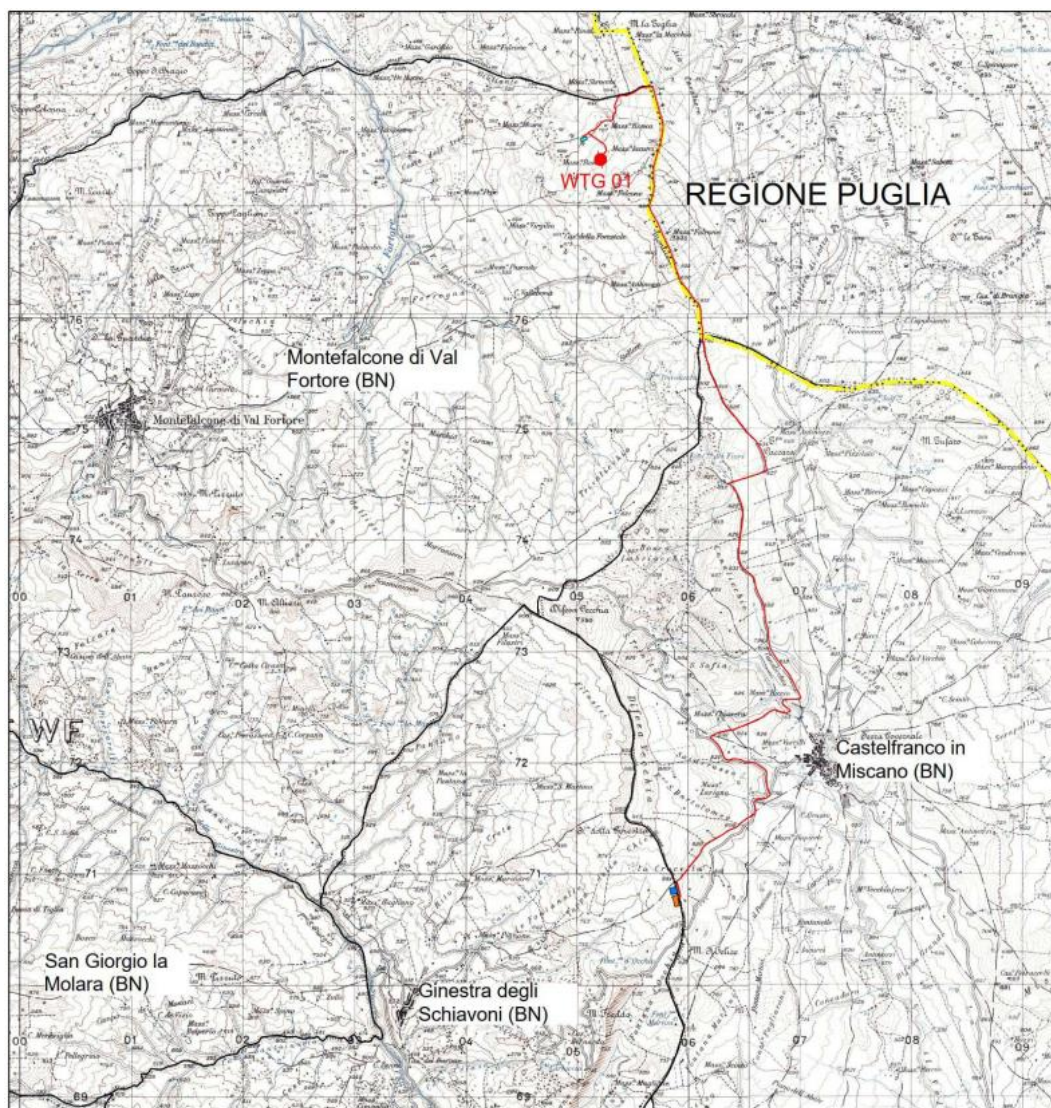


Figura 2 –S tralcio della corografia di inquadramento

Viene specificato che la scelta del sito è stata fatta sulla base del “fattore ventosità” attraverso una serie di analisi basate su dati anemometrici desunti da rilevamenti limitrofi o in sito e sulla scorta delle informazioni fornite dall’Atlante Eolico Italiano, elaborato dal CESI e dall’Università degli studi di Genova nell’ambito dello sviluppo della Ricerca di Sistema (di cui al decreto del Ministro dell’Industria del 26.01.2000). In particolare, l’area in esame risulta interessata da una velocità del vento intorno a 6-7 m/s, con un potenziale di producibilità teorica pari a 2500-3000MWh/MW.

1.3 - Caratteristiche tecniche del progetto

• Aerogeneratore – Piazzole – Viabilità

il Progetto prevede l’installazione di n. 1 **aerogeneratore** composto da:

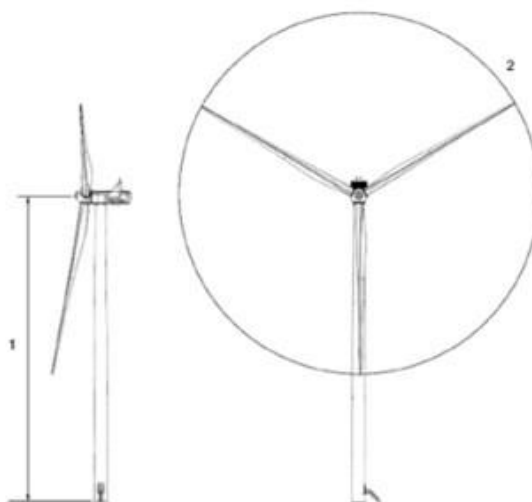
- N.1 turbina Vestas V162 6.0 – 6,0 MW, tipo tripala (ad asse orizzontale – HAWT) con diametro 162 m, altezza misurata al mozzo pari a 119 m, per una potenza complessiva dell’impianto pari a 6 MW.
- Torre di sostegno costituita da quattro moduli tronco conici in acciaio ad innesto che saranno trasportati e montati in cantiere.
- Rotore a velocità variabile che, combinato con un sistema di regolazione del passo delle pale, fornisce la migliore resa possibile adattandosi alle specifiche della rete elettrica (accoppiamento con generatore) e minimizzando le emissioni acustiche. Le pale a profilo alare sono ottimizzate per operare

a velocità variabile e saranno protette dalle scariche atmosferiche attraverso un sistema parafulmine integrato.

- Sistema di controllo che, tramite sensori, monitora in continuo una serie di parametri fondamentali a controllare il corretto funzionamento della macchina (tensione di rete, la fase, la frequenza, la velocità del rotore e del generatore, varie temperature, livelli di vibrazione, la pressione dell'olio, l'usura delle pastiglie dei freni, l'avvolgimento dei cavi, condizioni meteorologiche) e permette di poter intervenire in caso di guasti.
- Impianto elettrico costituito dal generatore asincrono a doppio avvolgimento che consente il funzionamento a velocità variabile con limitazione della potenza da inviare al circuito del convertitore garantendo le condizioni di maggior efficienza dell'aerogeneratore. Grazie alla particolare tecnologia della turbina non sarà necessaria la realizzazione di una cabina di trasformazione BT/MT alla base di del palo in quanto il trasformatore BT/MT (con la relativa quadristica di media tensione) è installato direttamente all'interno della torre, alla base.
- Fondazioni realizzate mediante un plinto in cls armato di grandi dimensioni (Dmax: 18,00/20.00 m ed altezza complessiva pari a 2,50/3.00 m.). Tuttavia, viene specificato che le dimensioni delle opere di fondazione potranno subire modifiche nel corso dei successivi livelli di progettazione.

Caratteristiche tecniche

L'aerogeneratore che sarà adoperato per il nuovo impianto eolico sarà del tipo Vestas V162-6.0 – 6,0 MW 50/60 HZ ed avrà le seguenti caratteristiche tecniche:



Potenza nominale	6.000 kW
Turbina	rotore tripala ad asse orizzontale sopravvento, rotazione oraria, velocità variabile
Diametro Rotorico (2)	162,0 m
Altezza della torre (1)	119,0 m
Velocità Cut - in	4 m/s
Velocità Cut - out	25 m/s
Freno	Il freno principale sulla turbina è aerodinamico. Inoltre, è presente un freno a disco meccanico sull'albero ad alta velocità.
Torre	Tubolare conica, con connessioni a flangia, in acciaio verniciato, suddivisa in più sezioni pre-assemblate in officina.

Per quanto riguarda la **piazzola** su cui verrà montato l'aerogeneratore, questa avrà dimensioni tali da poter accogliere temporaneamente sia i componenti delle macchine (elementi della torre, pale, navicella, mozzo, etc.) che i mezzi necessari al sollevamento dei vari componenti. In corrispondenza dell'area d'installazione della turbina verrà realizzata, infatti, una piazzola provvisoria che ospiterà un'ideale area per lo stoccaggio blade e permetterà di eseguire le opportune manovre di montaggio per mezzo di una gru tralicciata, posizionata a circa 25-30 m dal centro della torre, da assemblare sul posto. Parallelamente a questo spazio si prevede una pista per il transito dei mezzi ausiliari al deposito e montaggio della gru. La dimensione planimetrica indicativa della piazzola è circa 30 x 50 m.

Successivamente alla fase di montaggio dell'aerogeneratore, tutte le aree adoperate per le operazioni verranno ripristinate, tornando così all'uso originario. La piazzola verrà ridotta, per la fase di esercizio dell'impianto, ad una superficie di circa 400 mq oltre l'area occupata dalla fondazione. Tale area consentirà lo stazionamento di un'eventuale autogru da utilizzarsi per lavori di manutenzione durante la vita utile dell'impianto.

La **viabilità interna di costruzione** sarà costituita da una serie di strade (in parte esistenti da adeguare ed in parte da realizzare) e di piste di accesso all'impianto.

Le strade esistenti verranno adeguate in alcuni tratti per rispettare i raggi di curvatura e l'ingombro trasversale dei mezzi di trasporto dei componenti dell'aerogeneratore. Tali interventi prevedono l'asportazione, lateralmente alle strade, dello strato superficiale di terreno vegetale per sostituirlo con uno strato di misto granulare stabilizzato.

Le piste di nuova costruzione avranno una larghezza di 5,0 m e su di esse, dopo l'esecuzione della necessaria compattazione, verrà steso uno strato di geotessile, quindi verrà realizzata una fondazione in misto granulare dello spessore di 50 cm e infine uno strato superficiale di massiciata dello spessore di 10 cm. Viene altresì dichiarato che la costruzione delle strade di accesso in fase di cantiere e di quelle definitive dovrà rispettare adeguate pendenze sia trasversali che longitudinali allo scopo di consentire il drenaggio delle acque impedendo gli accumuli in prossimità delle piazzole di lavoro degli aerogeneratori. A tal fine le strade dovranno essere realizzate con sezione a pendenza con inclinazione di circa il 2%.

• Cavidotti MT

Al di sotto della viabilità interna al parco o al di sotto delle proprietà private, correranno i cavi di media tensione che trasmetteranno l'energia elettrica prodotta dagli aerogeneratori alla sottostazione MT/AT e quindi alla rete elettrica nazionale.

Caratteristiche Elettriche del Sistema MT

Tensione nominale di esercizio (U)	30 Kv	
Tensione massima (Um)	36 Kv	
Frequenza nominale del sistema	50 Hz	
stato del neutro	isolato	
Massima corrente di corto circuito trifase		(1)
Massima corrente di guasto a terra monofase e durata		(1)

Note:

(1) da determinare durante la progettazione esecutiva dei sistemi elettrici.

In aggiunta a quanto sopra riportato, all'interno della relazione tecnica sono presentate diverse caratteristiche tecniche e specifiche prescrizioni/indicazioni relative a: Cavo 30 KV; Buche, Giunti, posa dei cavi, scavi (di tipo a sezione ristretta) e rinterri che possono definirsi standard. Per ulteriori dettagli tecnici si rimanda, pertanto, direttamente alle relazioni specialistiche allegate all'istanza.

Il centro di smistamento sarà situato nelle immediate vicinanze della strada comunale in prossimità della piazzola. Dal centro di smistamento partirà il cavo interrato MT che giungerà alla sottostazione di trasformazione ove viene raccolta l'energia prodotta da consegnare. Tale sottostazione in particolare prevede: un quadro di media tensione, un trasformatore servizi ausiliari, un quadro bassa tensione, un soccorritore.

• Storage energetico

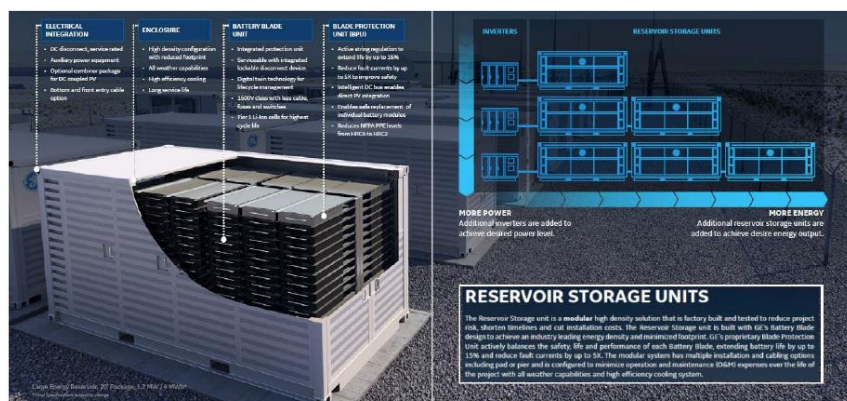
Un Sistema di accumulo è un insieme di dispositivi, apparecchiature e logiche di gestione e controllo, funzionale ad assorbire e rilasciare energia elettrica, previsto per funzionare in maniera continuativa in parallelo con la rete con obbligo di connessione di terzi o in grado di comportare un'alterazione dei profili di scambio con la rete elettrica (immissione e/o prelievo).

Nel progetto in esame sono previsti due containers di dimensioni pari a 6,00x2,50m, che conterranno il sistema di storage energetico, ciascuno suddiviso in due scomparti: il primo conterrà i pacchi batteria, il secondo conterrà le apparecchiature AC/DC, il trasformatore, i controller ecc.

Lo storage energetico sarà ubicato sulla particella n° 96 adiacente la stazione RTN ma comunque posto ad una notevole distanza da qualsiasi struttura.

Viene dichiarato che la localizzazione della unità di storage proposta, certificata sulla base delle Direttive Europee applicabili, rispetta sia le distanze di separazione minime calcolate secondo il capitolo S3 del DM 3.8.2015 sia quelle prescritte dalla Norma American specifica per l'installazione dei sistemi di accumulo di energia denominata NFPA 855.

Di seguito si riporta un'immagine del sistema di accumulo.



• Stazione elettrica d'utenza

La stazione elettrica di utenza, completa di relative apparecchiature ausiliarie (quadri, sistemi di controllo e protezione, trasformatore ausiliario), ha dimensioni di 21,00 x 45,00 m. e sarà ubicata sulle particelle n°188, 189 del foglio n° 7 del Comune di Ginestra degli schiavoni (BN). Viene precisato che la stazione elettrica non verrà installata con il presente progetto in quanto è oggetto di un'autorizzazione separata che riguarda la realizzazione di un parco eolico nel comune di Montecalvo Irpino (AV) da parte di altra società. Tuttavia, nella relazione tecnica presentata, alla quale si rimanda per ulteriori dettagli, è riportata la descrizione e le caratteristiche della sottostazione in oggetto.

Infine viene precisato che, al fine di garantire in ogni momento la separazione fiscale delle rispettive misure utente, sia che la misurazione venga effettuata sul quadro AT all'aperto sia che Terna – Unità Metering possa acconsentire ad una misura in MT, ciascuna Parte, a propria cura e spese, installerà un proprio distinto sistema di misurazione fiscale.

• Impianto di Rete per la Connessione

La nuova stazione ricade nel Comune di Ginestra degli Schiavoni (BN) e sarà collegata ad un nuovo sistema di sbarre che verrà realizzato per consentire la condivisione del punto di connessione con la WFUA Srl. Verrà realizzata un'interfaccia inserendo un modulo compatto sezionatore, interruttore, TA tipo Compass e una terna di TV. Sarà realizzato un nuovo sistema di sbarre traslando le apparecchiature AT esistenti, ad eccezione del trasformatore AT/MT in modo da mantenere le distanze di rispetto e di sicurezza previste dalle Norme applicabili. Si riporta di seguito una planimetria generale con localizzazione dell'impianto RTN:



Figura 3 – Planimetria generale RTN

1.4 - Fase di cantiere

È previsto l'allestimento di un'area di cantiere in corrispondenza del punto di installazione dell'aerogeneratore, ove verrà realizzata la piazzola di montaggio dell'aerogeneratore, e di un'area temporanea di cantiere in corrispondenza di una superficie pressoché pianeggiante, destinata ad accogliere e stoccare il materiale per le lavorazioni oltre ai containers per gli uffici, bagni chimici e servizi vari.

Successivamente all'allestimento del cantiere, le attività di cantiere prevedono l'adeguamento delle strade esistenti e la realizzazione di nuove strade, la realizzazione della suddetta piazzola e delle relative fondazioni, il trasporto degli aerogeneratori ed il successivo montaggio, la realizzazione dei cavidotti interrati per la posa dei cavi elettrici, la realizzazione della stazione elettrica d'utenza e l'installazione di diversi manufatti (recinzione e cancello, pali di illuminazione e videosorveglianza). Di seguito si presenta il diagramma di Gantt come disposto dal proponente.

DIAGRAMMA DI GANTT (FASI ATTUATIVE IMPIANTO EOLICO)																												
ATTIVITA' FASI LAVORATIVE	mese 1				mese 2				mese 3				mese 4				mese 5				mese 6				mese 7			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Redazione progetto esecutivo																												
Deposito opere civili																												
Picchettamento delle aree																												
Realizzazione area di cantiere e recinzione provvisoria																												
Realizzazione della viabilità																												
Realizzazione fondazioni c.a. aerogeneratori																												
Posa in opera di cavidotti MT																												
Trasporto e montaggio aerogeneratori																												
Opere elettriche e di connessione alla RTN																												
Regolazione e Collaudo finale																												
Pulizia e sistemazione finale del sito																												

Oltre ai veicoli per il normale trasporto giornaliero del personale di cantiere, saranno presenti: autogrù per la posa dei componenti degli aerogeneratori, macchinari battipalo e/o macchine perforatrici per i pali di fondazione aerogeneratori, mezzi pesanti per il trasporto dei materiali da costruzione e dei rifiuti, muletto per lo scarico e il trasporto interno del materiale, escavatori a benna per la realizzazione dei cavidotti.

Al termine dell'installazione e, più in generale, della fase di cantiere, saranno raccolti tutti gli imballaggi dei materiali utilizzati, applicando criteri di separazione tipologica delle merci secondo quanto stabilito dal D. Lgs 152 del 3/04/2006, in modo da garantire il corretto recupero o smaltimento in idonei impianti.

Di seguito si riporta uno stralcio dell'elaborato grafico WEM_SIA_I.04_Rev_01, allegato al progetto definitivo, con indicazione delle aree di cantiere:

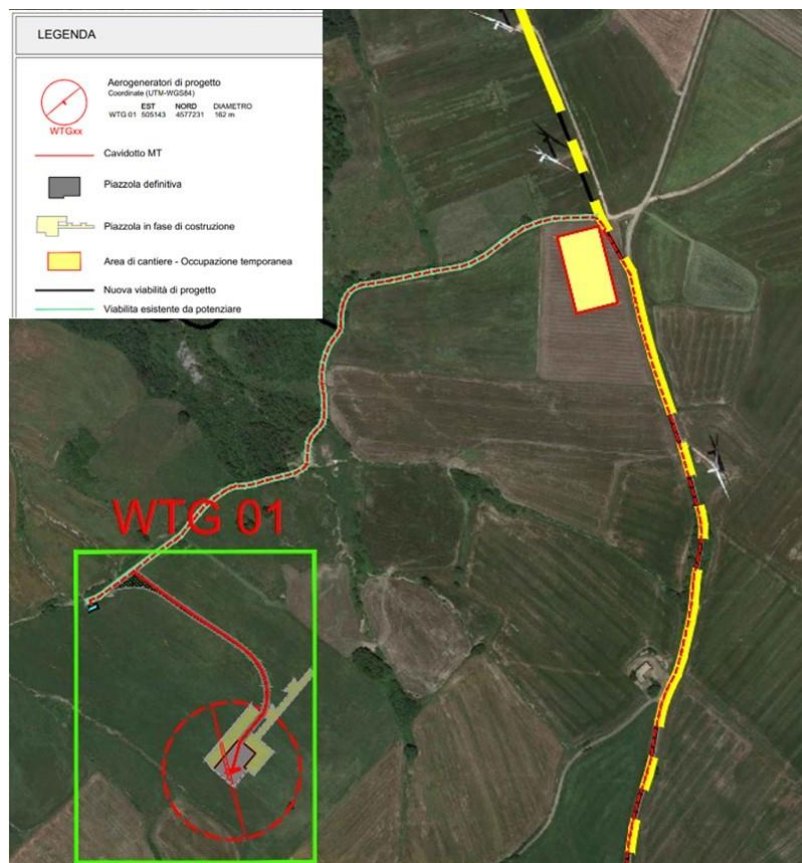


Figura 4 – Stralcio WEM_SIA_I.04_Rev_01 con indicazione delle aree di cantiere

1.5 Scavi e rinterri

Il calcolo dei volumi movimentati nell'area di impianto viene riassunto nella sottostante tabella:

SCAVO DI SBANCAMENTO	Viabilità	6.124,09	4.281,32	4.281,32	1.842,77
	Fondazioni aerogeneratori e piazzole torri	12.524,24	18.033,80	12.524,24	-5.509,56
	Storage	294,75	689,76	294,75	-395,01
	Cavidotto	6.846,51	3.179,62	3.179,62	3.666,89
SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA	Pali trivellati	502,4			502,40
TOTALE		26.291,99	26.184,50		107,49

Come definito anche nel piano di gestione delle terre e rocce da scavo, quasi la totalità del materiale proveniente dallo scavo (26.184,50 mc) sarà reimpiegato come materiale di riporto, ai sensi del comma 1 art. 185 del D.lgs. 152/06 materiali espressamente esclusi dal campo di applicazione della Parte IV: “il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso dell'attività di costruzione, ove sia certo che il materiale sarà utilizzato ai fini della costruzione allo stato naturale nello stesso sito in cui è stato scavato”.

Al fine di gestire i volumi di terre e rocce da scavo coinvolti nella realizzazione dell'opera, nell'ottica di minimizzare le percorrenze dei mezzi di cantiere e quindi l'impatto ambientale da questi generato, saranno definite nell'ambito della cantierizzazione delle aree di deposito temporanee dislocate in affiancamento alle aree di lavoro. Si dovranno allocare i materiali da scavo il più vicino possibile al luogo da cui saranno estratti. Le differenti caratteristiche dei materiali determinano diverse caratteristiche delle aree all'interno delle quali esse dovranno essere stoccate. In tutti i casi le aree di stoccaggio, dimensionate in maniera diversa in funzione dei quantitativi di materiali da accumulare, verranno realizzate in modo da contenere al minimo gli impatti sulle matrici ambientali, con specifico riferimento alla dispersione delle polveri. All'interno delle singole aree il terreno dovrà essere stoccato in cumuli separati, distinti per natura e provenienza del materiale, tenendo conto degli spazi necessari per operare in sicurezza nelle attività di deposito e prelievo del materiale.

1.6 - Fase di gestione ed esercizio

In fase di esercizio l'impianto verrà gestito a regime mediante il sistema di supervisione. Tale sistema consentirà di rilevare le condizioni di funzionamento e di effettuare comandi sulle macchine ed apparecchiature da remoto o, in caso di necessità, di rilevare eventi che richiedano l'intervento di squadre specialistiche.

Nel periodo di vita dell'impianto, stimato in 30 anni, non sono previsti ulteriori interventi fatta eccezione per quelli di controllo e manutenzione riconducibili alla verifica periodica del corretto funzionamento (mediante visite preventive) o interventi di sostituzione delle eventuali parti danneggiate. Durante la fase di esercizio dell'impianto la produzione di rifiuti sarà limitata alle attività di manutenzione.

1.7 - Dismissione dell'impianto e ripristino dello stato dei luoghi

Il ciclo di produzione e la vita utile attesa del parco eolico è pari a circa 29 anni trascorsi i quali è comunque possibile, dopo una attenta revisione di tutti i componenti dell'impianto, prolungare ulteriormente l'attività dell'impianto e conseguentemente la produzione di energia ovvero programmare lo smantellamento dell'intero impianto e la riqualificazione del sito di progetto, che può essere ricondotto alle condizioni ante operam.

Rispetto a questa seconda opzione, relativamente alle esigenze di bonifica dell'area, viene sottolineato che l'impianto, in tutte le strutture che lo compongono, non prevede l'uso di prodotti inquinanti o la produzione scorie che potrebbero danneggiare suolo e sottosuolo. Gran parte dei materiali sono riutilizzabili e riciclabili (viene stimato che oltre il 90% dei materiali dismessi possa essere riutilizzato in altre comuni applicazioni industriali).

Per quanto riguarda invece i tempi di dismissione e di ripristino dello stato dei luoghi (con relativa messa a dimora di nuove essenze vegetali ed arboree autoctone) questi sono stati stimati in circa 6 mesi. Si riporta di seguito il cronoprogramma delle fasi attuative di dismissione:

ATTIVITA' LAVORATIVE	1 mese	2 mese	3 mese	4 mese
Smontaggio aerogeneratori				
Demolizione fondazioni aerogeneratori				
Smaltimento materiale arido piazzole				
Smantellamento strade e smaltimento materiale arido viabilità				
Dismissione cavidotto MT				
Smantellamento sottostazione				

In caso di ripristino dello stato dei luoghi a fine vita dell'impianto si dovrà procedere alla restituzione dei suoli alle condizioni ante-operam, ossia usi agricoli.

Laddove erano presenti gli aerogeneratori verrà riempito il volume precedentemente occupato dalla platea di fondazione mediante l'immissione di materiale compatibile con la stratigrafia del sito. Tale materiale costituirà la struttura portante del terreno vegetale che sarà distribuito sull'area con lo stesso spessore che aveva originariamente e che sarà individuato dai sondaggi geognostici che verranno effettuati in maniera puntuale sotto l'aerogeneratore prima di procedere alla fase esecutiva. In tal modo, anche lasciando i pali di fondazione negli strati più profondi, sarà possibile il recupero delle condizioni naturali originali.

Le aree dalle quali verranno rimosse le cabine e la viabilità verranno ricoperte di terreno vegetale ripristinando la morfologia originaria del terreno e la sistemazione finale del sito verrà ottenuta mediante piantumazione di vegetazione in analogia a quanto presente ai margini dell'area. Tale rinaturalizzazione verrà effettuata con l'ausilio di idonee specie vegetali autoctone e mediante tecniche di Ingegneria Naturalistica.

1.8 - Alternative progettuali

Si premette che le informazioni contenute in questo capitolo fanno riferimento all'allegato WEM_SIA_REL.01_Rev 02 Studio di Impatto ambientale, acquisito al prot. reg. 323880 del 27/06/2025, nel quale erano ancora previsti n. 2 aerogeneratori. Infatti già nell'ambito della prima richiesta d'integrazioni (prot. reg. n. 261407 del 27/05/2024), al punto 4, si rappresentava la necessità di fornire maggiori informazioni e di valutare fattivamente le alternative localizzative connesse all'ubicazione, in particolare, dell'aerogeneratore WTG02 che, come già riportato, è stato successivamente eliminato dal proponente.

Ciò premesso di seguito si riporta la sintesi delle informazioni riportate nel suddetto SIA relativa all'analisi di quattro principali tipologie di alternative, ossia:

- Alternative localizzative
- Alternative tecnologiche
- Alternative dimensionali
- Alternativa Zero

In particolare, rispetto alla localizzazione, nello Studio viene riportato che la scelta effettuata è stata basata, in parte, sui seguenti criteri:

- analisi dalla pianificazione territoriale ed urbanistica, avendo avuto cura di evitare di localizzare gli aerogeneratori all'interno e in prossimità delle aree soggette a tutela ambientale e paesaggistica;
- limitazione delle opere di scavo/riporto;
- massimo utilizzo della viabilità esistente; realizzazione di brevi tratti di nuova viabilità rispettando l'orografia del terreno e secondo la tipologia esistente in zona o attraverso modalità di realizzazione che tengono conto delle caratteristiche percettive generali del sito;
- impiego di materiali che favoriscano l'integrazione con il paesaggio dell'area per tutti gli interventi che riguardino manufatti (strade, cabine, muri di contenimento, ecc.);
- attenzione alle condizioni determinate dai cantieri e ripristino della situazione ante operam delle aree occupate.

Inoltre, sempre nello SIA, viene specificato che il progetto risulta coerente con alcuni dei punti di cui all'Allegato 4 *“elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio”* del D.M.10/09/10 *“Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”*, di seguito riportati:

- Distanza minima tra macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento (punto 3.2. lett. n).
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, non inferiore a 200 m (punto 5.3 lett. a).
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore (punto 5.3 lett. b).
- Distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 m dalla base della torre (punto 7.2 lett. a).

Tuttavia, è necessario ricordare che tale analisi sviluppata dal proponente non teneva conto della presenza dell'area boscata né considerava fattivamente altre alternative localizzative per l'impianto, bensì forniva esclusivamente le ragioni della scelta effettuata.

Rispetto, invece, alle alternative tecnologiche nel SIA viene considerata l'opzione che vede l'installazione di un impianto fotovoltaico di pari potenza. Tale alternativa risulterebbe svantaggiosa in termini di occupazione suolo, infatti a parità di energia prodotta, si avrebbe un consumo di suolo pari a circa 24 ha.

Un'ulteriore alternativa tecnologica è rappresentata dall'ipotesi di utilizzo di aerogeneratori di media taglia (potenza compresa tra 200-1.000 kW, diametro rotore da 30 a 100 m, altezza del mozzo tra 40 e 80 m) in sostituzione di quelli di grande taglia in progetto (potenza compresa tra 1.000-5.000 kW, diametro rotore superiore a 80 m, altezza del mozzo tra 80 e 150 m.). Tuttavia, per produrre la stessa quantità di energia il rapporto tra n. di macchine di grande taglia e media taglia da installare è di 1:6. Viene pertanto concluso che la realizzazione di un impianto di media taglia comporterebbe maggiori impatti dovuto ad un aumento del consumo di suolo agricolo; un aumento del raggio di interferenza acustica; un aumento della barriera visiva conseguente aumento dell'effetto selva; un maggiore disturbo per avifauna locale; un'area di cantiere complessivamente più estesa sia in fase di realizzazione che di dismissione e maggiori costi di realizzazione.

Per quanto sopra riportato le alternative tecnologiche considerate nel SIA sono da ritenersi meno vantaggiose rispetto a quella proposta dal progetto in esame.

In ultimo, con riferimento all'alternativa zero, sebbene sia quella che effettivamente non produce impatti sull'ambiente locale, compromette sicuramente i principi della direttiva comunitaria a vantaggio della promozione energetica da fonti rinnovabili rispetto a quelle fossili.

1.9 – Caratteristiche anemometriche del sito

In riferimento al fattore “ventosità del sito”, il proponente rappresenta che attraverso una serie di analisi basate su dati anemometrici desunti da rilevamenti limitrofi o in sito e sulla scorta delle informazioni fornite dall'Atlante Eolico Italiano, elaborato dal CESI e dall'Università degli studi di Genova, nell'ambito dello sviluppo della Ricerca di Sistema (di cui al decreto del Ministro dell'Industria del 26.01.2000), si è riscontrato che il sito rientra nell'intervallo tipico di ventosità delle centrali eoliche in Italia. Come detto, una definizione preliminare del regime anemometrico dell'area ci si può avvalere dei dati estratti dall'Atlante Eolico dell'Italia. Quest'ultimo fornisce dati e informazioni sulla distribuzione della risorsa eolica sul territorio peninsulare e marino (fino a 40 km dalla costa) e contribuisce ad aiutare amministrazioni pubbliche, operatori e singoli interessati a capire come e dove la risorsa vento possa eventualmente essere sfruttata a fini energetici. Il risultato è un atlante interattivo, consultabile tramite webgis, nel quale sono riportate:

- le velocità medie annue del vento calcolate ad un'altezza di 25 – 50 – 75 e 100 m su tutto il territorio e fino a 40 km a largo della costa;

- le mappe di producibilità specifica annua, che alle 4 altezze prima descritte, descrivono la producibilità media annua di un aerogeneratore rapportata alla sua potenza nominale, ovvero il numero di ore annue equivalenti di funzionamento dell'aerogeneratore alla sua piena potenza nominale.

Nella Figura che segue si riporta la mappa di producibilità specifica annua alla quota di 100 m dalla quale si evince che a detta quota, l'area in esame risulta interessata da una velocità del vento intorno a 6-7 m/s, con un potenziale di producibilità teorica pari a 2500-3000MWh/MW.

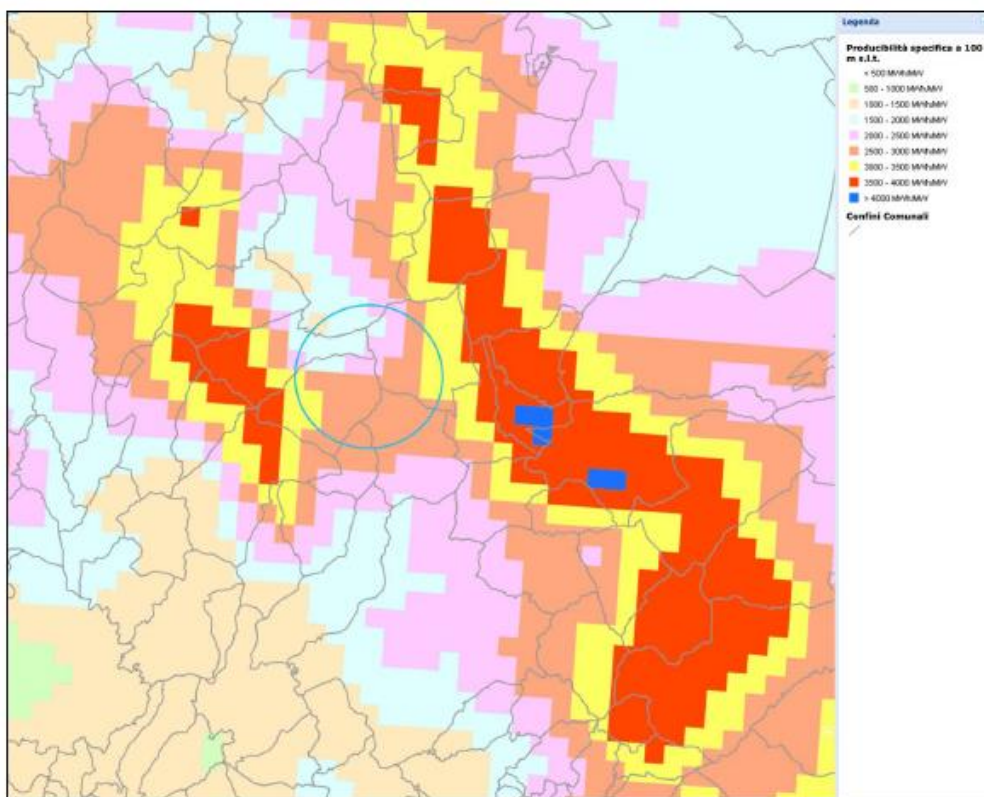


Figura 2 – Producibilità specifica a 100 m s.l.r./s.l.m. Fonte ArlaEolico, consultabile liberamente a

2 – COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E REGIME VINCOLISTICO

2 PREMESSA

Le informazioni contenute in questo capitolo fanno riferimento all'allegato WEM_SIA_REL.01_Rev 02 Studio di Impatto ambientale, acquisito al prot. reg. 323880 del 27/06/29025, nel quale erano ancora previsti n. 2 aerogeneratori. Tuttavia, vista la natura delle informazioni si è deciso di riprendere i punti del SIA inerenti all'aerogeneratore WTG01 escludendo quello stralciato dal proponente a valle della seconda CdS,

Si ricorda che l'intervento è ubicato in prossimità della Regione Puglia e parte del cavidotto sarà posato proprio in corrispondenza del limite interregionale tra Campania e Puglia. Per tale motivo, all'interno dell'analisi di compatibilità degli interventi con Piani e Programmi, sono inseriti anche il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia ed il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Foggia.

All'interno dello SIA l'analisi di compatibilità del progetto con gli strumenti programmatici e pianificatori vigenti è stata sviluppata esaminando:

- Pianificazione energetica, considerando gli obiettivi, le strategie e le linee di sviluppo dell'attuale politica energetica: Piano Energetico Nazionale; Legge n.239 del 23 agosto 2004; Strategia energetica nazionale 2017; Piano Energetico Ambientale Regionale.
- Pianificazione territoriale e paesaggistica, considerando:
 - Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) – Regione Campania
 - Pianificazione Paesaggistica Regionale (P.P.R.) – Regione Campania
 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) – Benevento
 - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.) – Regione Puglia
 - Piano territoriale di coordinamento provinciale (P.T.C.P.) –Foggia

- Vincoli ambientali e storico - culturali presenti nell'area di ubicazione del progetto
 - Bellezze individuate e bellezze d'insieme
 - Vincoli Ope Legis
 - Beni Storico Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali
 - Aree Natura 2000 e Aree Naturali Protette
 - Piano Faunistico Venatorio Regionale e Provinciale
- Pianificazione Settoriale e Locale
 - Piani Stralci per l'Assetto Idrologico (P.A.I.)
 - Vincolo Idrologico
 - Piano di Tutela delle Acque (P.T.A) e Piano di Gestione delle Acque (P.G.A.)
 - Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria
 - Ente Nazionale per l'aviazione Civile (E.N.A.C.)
 - Piano di Zonizzazione Acustico Comunale (P.Z.A.)

Di seguito si riporta la tabella di sintesi conclusiva, proposta nello Studio, nella quale vengono riassunti i rapporti tra il progetto e gli strumenti di programmazione e pianificazione sopra elencati:

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)	Il piano contiene la strategia energetica della Regione Campania.	Il progetto proposto risulta pienamente coerente con gli obiettivi e le strategie dell'attuale politica energetica regionale ed al soddisfacimento della domanda di energia elettrica per i prossimi anni.
Linee Guida per l'Autorizzazione degli Impianti Alimentati da Fonti Rinnovabili	Sono elencati i criteri per l'individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili e gli elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio per gli impianti eolici	Con riferimento alle indicazioni contenute nell'Allegato 3 del D.M. 10/09/10 in merito alle aree e siti non idonei, e tenuto conto dell'analisi cartografica riportata in allegato, si evince che il Progetto interessa le seguenti aree elencate al punto f) del già menzionato allegato ossia un'area IBA. Dallo studio di incidenza e dalla Valutazione pre-opera dell'ornitofauna è emerso che il progetto non comporterà un'incidenza negativa significativa sull'integrità dell'IBA interessata. Si evidenzia che sono rispettati i punti 3.2. lett. n, 5.3 lett. a, 5.3 lett. b, 7.2 lett. a delle Linee Guida. Sono infatti rispettate le distanze minime vincolanti tra le macchine, gli aerogeneratori si trovano a distanze maggiori di 200 m da unità abitative regolarmente censite, sono rispettate le distanze dai centri abitati e dalle strade.

7

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
Bellezze Individuate e Bellezze d'insieme	L'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i (ex Legge 1497/39) stabilisce i beni sottoposti a tutela, con Provvedimento Ministeriale o Regionale, per il loro notevole interesse pubblico	L'impianto eolico (aerogeneratori, piazzole e nuova viabilità) non rientra tra le "aree di notevole interesse pubblico", ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004.
Vincoli Ope Legis	L'art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. individua un elenco di beni sottoposti a tutela per il loro interesse paesaggistico (Ope Legis).	Alcuni tratti del Cavidotto max 36kV interessano "aree tutelate per legge" come indicato dall'art. 142, comma 1, lett. c) del D.Lgs 42/2004. Al fine di minimizzare gli impatti sui beni tutelati per legge e quindi sul paesaggio, l'attraversamento dei corsi d'acqua da parte del cavidotto max 36kV sarà effettuato in sub-alveo mediante trivellazione orizzontale controllata. Si fa presente che, ai sensi dell'Allegato A del D.P.R. n.31 del 2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", i cavidotti interrati interferenti con vincoli paesaggistici (fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici) sono esenti da autorizzazione paesaggistica in quanto rientrano nella casistica degli interventi di cui al punto A.15 dell'allegato A del suddetto Decreto. Tanto a dimostrazione del fatto che anche la normativa nazionale di settore ritiene che interventi come quello previsto in progetto siano tali da non determinare interferenze di carattere paesaggistico.

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
Pianificazione Territoriale Regionale (P.T.R.) - Campania	Il PTR individua il patrimonio di risorse ambientali e storico culturali del territorio, definisce le strategie di sviluppo locale, detta le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania.	La realizzazione delle opere previste in progetto non è in contrasto con gli indirizzi e le prescrizioni del PTR della Regione Campania. È stata comunque effettuata valutazione di compatibilità paesaggistica da cui si può evincere che l'attuazione delle opere previste in progetto appare del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica nella quale saranno collocate e non andranno a precludere o ad incidere negativamente sulla tutela di eventuali ambiti di pregio esistenti.
Pianificazione Paesaggistica Territoriale Regionale (P.P.T.R.) - Puglia	Il PPTR persegue le finalità di tutelare e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi della Puglia. Il Piano persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio economico auto-sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti ai criteri di qualità e sostenibilità.	È stata effettuata la valutazione di compatibilità paesaggistica da cui si può evincere che l'attuazione delle opere previste in progetto appare del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica nella quale saranno collocate e non andranno a precludere o ad incidere negativamente sulla tutela di eventuali ambiti di pregio esistenti.
Pianificazione Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) - Benevento	Il PTCP recepisce le direttive del PTR.	Il progetto non risulta in contrasto con il PTCP di Benevento È stata comunque effettuata valutazione di compatibilità paesaggistica da cui si può evincere che l'attuazione delle opere previste in progetto appare del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica nella quale saranno collocate e non andranno a precludere o ad incidere negativamente sulla tutela di eventuali ambiti di pregio esistenti.
Pianificazione Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) - Foggia	Il PTCP ha lo scopo di tutelare e valorizzare il territorio rurale, le risorse naturali, il paesaggio ed il sistema insediativo di antica formazione, contrastare il consumo di suolo, promuovere attività economiche nel rispetto delle componenti territoriali antropiche e morfologiche del territorio, potenziare e interconnettere la rete dei servizi e delle infrastrutture di rilievo sovramunicipale e il sistema della mobilità.	Gli interventi progettuali non risultano in contrasto con il PTCP di Foggia. È stata comunque effettuata la valutazione di compatibilità paesaggistica da cui si può evincere che l'attuazione delle opere previste in progetto appare del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica nella quale saranno collocate e non andranno a precludere o ad incidere negativamente sulla tutela di eventuali ambiti di pregio esistenti.
Piano Faunistico Venatorio Regionale e Provinciale	Gli obiettivi del piano faunistico venatorio consistono nel realizzare le migliori distribuzioni qualitative e quantitative delle comunità faunistiche sul territorio regionale e nello stesso tempo garantire il diritto all'esercizio dell'attività venatoria.	L'area oggetto di intervento non ricade all'interno di parchi e riserve naturali, non è classificata come una zona con maggiore concentrazione di specie importanti di uccelli nidificanti, non interferisce con le rotte migratorie e con le aree di sosta, non è interessata da habitat importanti, oasi di protezione della fauna e zone di ripopolamento.

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
Beni Storici Architettonici, Aree Archeologiche, Parchi Archeologici e Complessi Monumentali	Individuazione, dal sito vincoli in rete geo. beniculturali.it, dei beni architettonici vincolati e aree archeologiche ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..	Nell'area di intervento dell'impianto eolico non vi sono beni architettonici vincolati e aree archeologiche ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..
Aree Appartenenti alla Rete Natura 2000 e Aree Naturali Protette	La Rete Natura 2000 costituisce la più importante strategia d'intervento dell'Unione Europea per la salvaguardia degli habitat e delle specie di flora e fauna. La legge n. 394/91 Legge Quadro sulle aree Protette definisce la classificazione delle aree naturali protette ed istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette.	Il Progetto ricade in area IBA 126 "Monti della Daunia", a riguardo è stato redatto lo Studio di Incidenza a la Valutazione pre-opera dell'ornitofauna, dal quale è emerso che gli interventi previsti non comporteranno un'incidenza significativa sull'integrità dell'IBA. L'area d'intervento risulta esterna a Parchi e Riserve Naturali ed aree appartenenti alla Rete Natura 2000

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
Piani Stralcio di Bacino dell'ex Autorità di Bacino Regionale della Puglia e dell'ex Autorità di Bacino Liri – Garigliano – Volturno.	I Piani identificano le aree a pericolosità e a rischio idrogeologico, ovvero le aree a pericolosità/rischio idraulico e le aree a pericolosità/rischio di frane.	<p>L'area d'intervento, come analizzato con più dettaglio e con riferimento alle singole componenti del Progetto nell'analisi del PAI, interessa aree perimetrate a pericolosità geomorfologica.</p> <p>Ai sensi delle NTA gli interventi sono consentiti, a condizione di garantire la sicurezza del territorio, non determinando condizioni di instabilità.</p> <p>Pertanto è stato redatto lo studio di compatibilità idrogeologica che dimostra la fattibilità dell'intervento, da punto di vista della sicurezza, con le condizioni di pericolosità dell'area.</p> <p>Con riferimento alla perimetrazione delle aree a pericolosità e rischio idraulico non si rilevano interferenze con il Progetto.</p> <p>Tuttavia, il tracciato del cavidotto max 36kV attraversa in diversi punti il reticolo idrografico. È stato, pertanto, redatto apposito Studio di compatibilità idrologica ed idraulica, in cui vengono analizzate le interferenze e la relativa soluzione con delle tecniche di posa in opera non invasive.</p>
Vincolo idrogeologico	<p>Il riferimento normativo è l'art. 1 del R.D. 30.12.1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" che stabilisce quali terreni sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici e le procedure da seguire nel caso di interventi di trasformazione dei terreni.</p> <p>La Regione Campania si è dotata, poi, della L.R. n.11 del 7/05/1996, modificata ed integrata dal R.R. n.3 del 28 settembre 2017 "Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale" e dal R.R. n. 8 del 24 settembre 2018.</p>	<p>Parte delle aree di intervento sono interessate da vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267.</p> <p>Si è dunque proceduto alla domanda di autorizzazione, di cui al Titolo V del Regolamento regionale n° 3 del 28/09/2017 ed all'articolo 23, co.1, della L. R. n. 11/1996 e ss.mm.ii., presentandola all' Ente delegato territorialmente competente, con le modalità stabilite nel suddetto Titolo V.</p>
Piano di Tutela delle Acque (PTA) e Piano di Gestione delle acque (PGA)	I piani contengono i risultati dell'analisi conoscitiva e delle attività di monitoraggio relativa alla risorsa acqua, l'elenco dei corpi idrici e delle aree protette, individua gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi finalizzati al loro raggiungimento o mantenimento, oltreché le misure necessarie alla tutela complessiva dell'intero sistema idrico.	<p>Il Progetto in esame non prevede prelievi e/o scarichi dai corpi idrici e pertanto non interferirà con gli obiettivi di qualità ambientale da rispettare.</p> <p>Il progetto risulta compatibile e coerente con le misure previste dal PTA e PGA.</p>

Piano/Programma	Prescrizioni/Indicazioni	Livello di compatibilità
Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria	La Regione Campania ha adottato un Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria approvato con delibera di Giunta Regionale n. 167 del 14/02/2006 e pubblicato sul BURC numero speciale del 5/10/2007, con gli emendamenti approvati dal Consiglio Regionale nella seduta del 27/06/2007. Ai sensi D. Lgs. 155/10 e ss.mm.ii. il Piano, nelle more del suo aggiornamento, è stato integrato con la D.G.R. n. 811 del 27/12/2012 e con la D.G.R. n. 683 del 23/12/2014	Nel caso in esame, trattandosi di un impianto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica non risulta in contrasto con quanto definito dalla Regione Campania in materia di pianificazione per la tutela ed il risanamento della qualità dell'aria. Anzi, la produzione di energia con fonti rinnovabili consente di risparmiare in termini di emissioni in atmosfera di composti inquinanti e di gas serra che sarebbero, di fatto, emessi da un altro impianto di tipo convenzionale.
Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC)	L'Ente, al fine di garantire la sicurezza aerea, individua le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e stabilisce le relative limitazioni. Inoltre, definisce i criteri con i quali selezionare i nuovi impianti/manufatti da assoggettare alla preventiva autorizzazione dell'ENAC.	Il Progetto per la realizzazione del parco eolico ricade al di fuori delle aree di incompatibilità assoluta (ATZ, TOCS) ed al di fuori della OHS. Pertanto, il Progetto non rientra tra le condizioni di incompatibilità e di limitazione previste per gli impianti eolici, ricadenti in prossimità di aeroporti. Al di fuori delle condizioni predette, rimane invariata l'attuale procedura che prevede la valutazione degli Enti aeronautici ed il parere di ENAC. Si procederà, pertanto, alla richiesta del parere di compatibilità aeroportuale/aeronautica.
Piano di Zonizzazione Acustica Comunale	Il comune di Montefalcone di Val Fortore ha recepito la Legge Quadro sull'inquinamento acustico del 26/10/1995 n. 447 e pertanto, si applicano i valori limite assoluti di immissione riportati nella tabella C allegata al D.P.C.M. del 14 novembre 1997.	Alla luce delle misurazioni e relativi calcoli previsionali riportati nella Relazione previsionale di impatto acustico, si evince che la realizzazione dell'impianto non apporterà significative variazioni al clima acustico ambientale nell'area circostante il lotto d'intervento. Risultano rispettati i limiti di immissione diurna e notturni, i limiti di emissione diurna e notturni, mentre i limiti differenziali sono rispettati o non sono applicabili ai sensi dell'art. 4 co.2 del D.P.C.M. del 14/11/1997. Con riferimento alla Stazione Elettrica d'Utenza, si precisa che tutti i macchinari, installati al suo interno, saranno a bassa emissione acustica. Il livello di emissione di rumore è in ogni caso in accordo ai limiti imposti dalla legislazione vigente.
Pianificazione Locale (Comune di Montefalcone di Val Fortore)	Dall'analisi della pianificazione comunale vigente, si evince che il Progetto ricade in Zona Agricola. Il Cavidotto max 36kV sarà realizzato principalmente al di sotto della viabilità esistente.	Ai sensi dell'art 12, co. 1, 3 e 7 del Decreto Legislativo n° 387/03, l'area è idonea all'installazione di impianti eolici e più in generale di impianti da fonti rinnovabili.

- In particolare per quanto riguarda la coerenza con le aree perimetrate a rischio frana del **Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale**, a valle di richiesta specifica di chiarimenti il proponente rappresenta che, dalla sovrapposizione del progetto con le aree a pericolosità e rischio da frana (ex Autorità di Bacino Regionale della Puglia ed ex Autorità di bacino Liri – Garigliano e Volturno) risulta:
 - l'aerogeneratore WTG 01 con relativa piazzola e viabilità d'accesso non ricade all'interno di aree perimetrate a pericolosità geomorfologica.
 - Un tratto di cavidotto MT, ricadente in comune di Montefalcone di Val Fortore ed interrato al di sotto della
 - viabilità esistente (strada Comunale Roseto-Montefalcone di Val Fortore) attraversa "Area a pericolosità elevata" come perimetrata dalla Carta della Pericolosità da Frana e Valanga del PAI Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore;
 - alcuni tratti di cavidotto MT, ricadenti in comune di Castelfranco in Miscano ed interrati al di sotto della viabilità esistente attraversano "aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi – C1" e "aree di medio-alta attenzione- -A3" (carta degli Scenari di Rischio dell'ex Autorità di bacino Liri – Garigliano e Volturno).
 - la Stazione Elettrica d'Utenza ubicata in Comune di Ginestra degli Schiavoni non ricade all'interno di aree perimetrate a pericolosità geomorfologica.

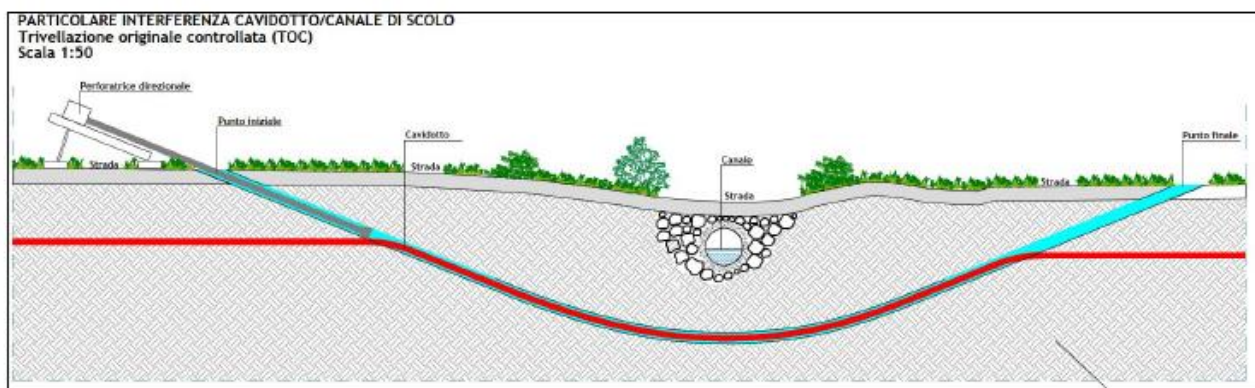
Nel merito il proponente nelle integrazioni rappresenta che la scelta del tracciato del Cavidotto MT è condizionata principalmente dal voler sfruttare la viabilità esistente (evitando ulteriori sottrazioni di suolo agricolo/naturale), dal doversi collegare alla rete elettrica nazionale con uno stallo a 150kV in antenna sulla futura stazione elettrica di Ginestra degli Schiavoni, così come previsto dalla soluzione tecnica minima generale (STMG) rilasciata dal gestore ed accettata dalla società proponente e dal voler evitare aree caratterizzate da una pericolosità geomorfologica più elevata.

Ai sensi dell'art 13 delle NTA del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Rischio di Frane, nelle aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi C1 cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco, gli interventi sono subordinati unicamente all'applicazione della normativa vigente in materia, con particolare riguardo al rispetto delle disposizioni contenute nel D.M. 11 marzo 1988, nella Circolare LL.PP. 24/09/88 n. 3483 e successive norme e istruzioni e nel D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380.

Con riferimento alla Carta della Pericolosità e rischio da frana e da valanga dell'ex Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno – Biferno – Saccione - Fortore, ove ricade l'Impianto Eolico (aerogeneratori, piazzole e viabilità d'accesso) e una parte del tracciato del Cavidotto MT, si nota come l'impianto eolico risulti esterno alle aree perimetrate a pericolosità e rischio, mentre un tratto del cavidotto MT attraversa, al di sotto della viabilità esistente aree a pericolosità elevata.

In merito al cavidotto che interessa le aree a pericolosità elevata ed aree di medio-alta attenzione il proponente sottolinea che il passaggio del cavidotto MT al di sotto della viabilità esistente non prevede significative alterazioni del profilo morfologico esistente tramite la realizzazione di scavi. I movimenti di terra e gli scavi previsti per la posa in opera dei cavi sono ritenuti, dal proponente, generalmente di modesta entità.

A valle di specifica richiesta da parte dell'Ufficio Speciale riguardante le interferenze tra il cavidotto e le superfici di scivolamento dei fenomeni franosi cartografati il proponente riscontra rappresentando che il cavidotto verrà realizzato al di sotto della sede stradale a profondità considerevoli in modo da non interferire con il piano di scivolamento franoso. Al fine di poter attuare tali lavorazioni si opterà per la metodologia tramite TOC (trivellazione orizzontale controllata). La trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.), definita anche trivellazione orizzontale teleguidata (T.O.T.), è una tecnologia innovativa che consente di effettuare interventi al di sotto di una strada urbana, una ferrovia o un corso d'acqua, senza dover effettuare uno scavo a cielo aperto.



I vantaggi di tale sistema son svariati ma tra i più importanti si considerano il basso impatto ambientale in quanto non si modifica l'assetto territoriale, è un sistema sicuro e il manto superficiale, sia esso terreno o asfalto, non viene alterato.

In corrispondenza di tratti franosi verranno realizzati dei drenaggi con materiale stabilizzato di varia pezzatura e lunghezza tale da allontanare le acque il più lontano possibile e lasciare sempre asciutto il cavidotto.

3 – DESCRIZIONE DEI PROBABILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE, SIA IN FASE DI REALIZZAZIONE CHE IN FASE DI ESERCIZIO E DI DISMISSIONE

3 - PREMESSA

Nel SIA rielaborato ed a valle delle richieste di integrazioni e chiarimenti formulate in seno all'istruttoria VIA-VI il proponente ha analizzato gli impatti e le ricadute della realizzazione ed esercizio del progetto sulle componenti ambientali indicando le relative misure di mitigazione atte a prevenire e/o limitare i potenziali impatti.

3.1 - Atmosfera

In riferimento alla componente atmosfera e qualità dell'aria il proponente rappresenta nel SIA che i potenziali ricettori presenti nell'area di progetto sono identificabili principalmente con gli sporadici insediamenti residenziali nei pressi dei cantieri e lungo le reti viarie interessate dal movimento mezzi per il trasporto di materiale.

Quest'ultime sono essenzialmente di carattere agricolo, con conseguente scarsa presenza di recettori sensibili nelle immediate vicinanze del Progetto proposto. I centri abitati "più prossimi" agli aerogeneratori di progetto sono quelli Di Montefalcone di Val Fortore (BN) e Roseto Valfortore (FG) che distano circa 4,0 km dagli aerogeneratori di progetto.

A riguardo della qualità dell'aria ante - operam nel SIA viene riportato apposito paragrafo nel quale si conclude che, per quanto concerne i dati relativi alla qualità dell'aria a scala di sito, non sono disponibili dati analitici riferiti all'area di stretta pertinenza, in quanto non esiste una rete di monitoraggio della qualità dell'aria nel sito oggetto d'intervento. I territori interessati dal Progetto in esame, risultano essere prevalentemente di zona montuosa, non interessati da significative fonti di emissioni di inquinanti derivanti da autostrade o strade a traffico intenso, aree industriali e centri abitati di rilevante dimensione non si registrano particolari criticità.

3.1.1 - Fase di realizzazione/dismissione

Gli impatti sulla qualità dell'aria connessi alla fase di realizzazione/dismissione del Progetto sono ritenuti nel SIA relativi principalmente alle seguenti attività:

- utilizzo di veicoli/macchinari a motore nelle fasi di cantiere con relativa emissione di gas di scarico. Le sostanze inquinanti emesse saranno essenzialmente biossido di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio e particelle sospese totali (impatto diretto);
- sollevamento polveri durante le attività di cantiere, quali scavi e movimentazioni di terra (impatto diretto).

Il proponente sottolinea che durante l'intera durata della fase di costruzione/dismissione l'emissione di inquinanti in atmosfera sarà discontinua e limitata nel tempo.

Inoltre, le polveri aerodisperse durante la fase di cantiere e di dismissione delle opere in progetto, visti gli accorgimenti di buona pratica che saranno adottati, sono paragonabili, come ordine di grandezza, a quelle normalmente provocate dai macchinari agricoli utilizzati per la lavorazione dei campi. Anche il numero di mezzi di trasporto e di macchinari funzionali all'installazione di tutte le opere in progetto così come quelli necessari allo smantellamento delle componenti delle opere in progetto determinano emissioni di entità trascurabile e non rilevanti per la qualità dell'aria.

3.1.2 - Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio, invece, non è prevista la presenza di emissioni significative in atmosfera, in quanto le uniche attività effettuate in sito saranno relative a operazioni periodiche di controllo e manutenzione di routine. Pertanto, non si prevedono interferenze negative su tale componente. L'esercizio del Progetto determina invece un impatto positivo, consentendo un risparmio di emissioni in atmosfera rispetto alla produzione di energia mediante combustibili fossili tradizionali. Per ogni kWh prodotto dall'impianto eolico si evita l'emissione in atmosfera di 0,531 kg di anidride carbonica derivanti dalla produzione della stessa energia mediante combustione di combustibili fossili con metodi tradizionali (fattore di emissione del mix elettrico italiano alla distribuzione, fonte Ministero dell'Ambiente).

3.2 - Ambiente idrico

3.2.1 - Caratterizzazione della Componente Ambiente Idrico Sotterranea

A valle della richiesta di integrazioni il proponente rappresenta nel SIA che in merito allo stato attuale della componente “ambiente idrico” nei dintorni dell’area in esame, la rete idrografica superficiale risulta bene sviluppata, con la presenza di corsi d’acqua principali come il Fiume Fortore, per i quali il Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale ha assegnato la categoria di rischio di raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.

Per i tratti che interessano l’area vasta considerata, si evince che lo stato ecologico per il Fiume Fortore è Sufficiente-

Scarso, mentre lo stato chimico è buono [Fonte: Piano di Gestione Acque II Fase – Ciclo 2015 - 2021 (PGA) del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale]. L’attribuzione del rischio complessivo di non raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale è poi definita in base alla categoria di rischio definita sulla base dell’analisi delle pressioni ed alla categoria di rischio derivata dallo stato di qualità ambientale. Nel caso in esame, per il tratto del Fiume Fortore che interessano l’area vasta è stata proposta la deroga dal conseguimento dell’obiettivo di qualità ambientale “buono”.

Dal punto di vista idrogeologico, i complessi idrogeologici caratteristici dell’intero parco eolico in esame sono caratterizzati da una permeabilità medio bassa e impediscono la formazione di un deflusso sotterraneo unitario, rendendo generalmente possibile solo una modesta circolazione idrica, prevalentemente nella coltre di alterazione superficiale.

Nel SIA i potenziali impatti legati alle attività di costruzione/dismissione sono ricondotti a:

- utilizzo di acqua per le necessità di cantiere (impatto diretto);
- contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti (impatto diretto).
- Impermeabilizzazione e modifica del drenaggio (solo per la fase di costruzione)

3.2.2 – Consumo idrico

Per quanto concerne il consumo idrico previsto per la realizzazione delle opere in progetto il proponente precisa che, durante la fase di cantiere, non saranno necessari approvvigionamenti idrici in quanto il cemento necessario alla realizzazione delle opere sarà trasportato sul luogo di utilizzo già pronto per l’uso mediante camion betoniera appartenenti ad imprese locali.

L’unico consumo d’acqua è legato alle operazioni di bagnatura delle superfici, al fine di limitare il sollevamento delle polveri prodotte dal passaggio degli automezzi sulle strade sterrate (limitate per il progetto in oggetto).

L’approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante autobotte. Non sono dunque previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi.

3.2.3 – Contaminazione

Durante la fase di costruzione una potenziale sorgente di impatto per gli acquiferi potrebbe essere lo sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti. Tuttavia, essendo le quantità di idrocarburi trasportati contenute, essendo gli acquiferi protetti da uno strato di terreno superficiale ed essendo la parte di terreno incidentato prontamente rimosso in caso di contaminazione ai sensi della legislazione vigente, è corretto ritenere che non vi siano rischi specifici né per l’ambiente idrico superficiale né per l’ambiente idrico sotterraneo.

Per quanto riguarda le aree oggetto d’intervento, si evidenzia che in fase di cantiere l’area non sarà pavimentata/impermeabilizzata consentendo il naturale drenaggio delle acque meteoriche nel suolo.

Le superfici rese impermeabili hanno un’estensione trascurabile (corrispondono alle fondazioni in calcestruzzo armato degli aerogeneratori e della stazione elettrica d’utenza).

L’apporto meteorico sulle superfici delle piazzole verrà smaltito per infiltrazione superficiale data l’alta permeabilità della finitura superficiale e le strade di accesso in fase di cantiere e quelle definitive rispettano adeguate pendenze sia trasversali che longitudinali allo scopo di consentire il drenaggio delle acque impedendo gli accumuli in prossimità delle piazzole di lavoro degli aerogeneratori. Si prevede inoltre di mantenere a verde tutte le aree non interessate da opere civili, permettendo di non alterare l’idrologia generale dell’area.

3.3 - Suolo e sottosuolo

Per la costruzione dell'impianto è previsto l'allestimento di un'area di cantiere costituita da: area destinata ai baraccamenti, presso la quale verranno installati diversi moduli prefabbricati ad uso degli operatori coinvolti nel cantiere ed area di stoccaggio dei materiali e deposito temporaneo dei rifiuti. Oltre alla suddetta area, ogni aerogeneratore avrà una piazzola di montaggio.

Al termine della costruzione dell'impianto, l'area di cantiere sarà ripristinata allo stato preesistente.

Al termine della vita dell'impianto, con le operazioni di dismissione saranno rimosse tutte le strutture sopra terra e sono previste operazioni di rivegetazione in corrispondenza delle piazzole.

La realizzazione ed il successivo esercizio del Progetto comportano l'occupazione di aree agricole ed in particolare "seminativi autunno vernini-cereali da granella" come si evince dall'analisi della carta d'uso del suolo, redatta secondo la classificazione "Corine Land Cover".

Dalle relazioni dedicate agli aspetti agronomici, si evince come all'interno dell'AVIC non sussistono aziende interessate da produzioni agro-alimentari di qualità, ossia aree che possano vantare certificazioni quali DOP, DOC, DOCG e IGP, ossia aziende agricole che abbiano usufruito di finanziamenti pubblici negli ultimi 5 anni che prevedessero impegni a carico degli agricoltori nelle aree oggetto di intervento.

Gli impatti potenziali sulla componente suolo e sottosuolo derivanti dalle attività di costruzione si ritiene nel SIA attribuibili a:

- occupazione del suolo da parte dei mezzi atti ai lavori di costruzione/dismissione del progetto;
- attività di escavazione e di movimentazione terre (impatto diretto);
- contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti (impatto diretto).

L'occupazione del suolo durante la fase di cantiere sarà riconducibile alla presenza dei mezzi atti alla costruzione/dismissione del progetto. Le aree interessate, sono essenzialmente agricole. L'area di intervento, a causa delle pesanti manomissioni antropiche a favore dell'uso agricolo, non presenta le potenzialità per la presenza di possibili habitat o flora di livello conservazionistico. Inoltre, le attività di cantiere, per loro natura, sono temporanee.

Dal punto di vista geomorfologico l'impatto potenziale è riconducibile ai lavori di scavo, sbancamento e rinterro. Il terreno rimosso a seguito degli scavi, se conformi ai criteri previsti dal D.P.R. 120/17, sarà riutilizzato in sito per la regolarizzazione del terreno interessato dalle opere di progetto e per il rinterro parziale delle trincee dei cavi.

Inoltre, al termine del ciclo di attività, orientativamente della durata di circa 30 anni, è possibile procedere allo smantellamento dell'impianto eolico e, rimuovendo tutti i manufatti, l'area potrà essere recuperata e riportata agli utilizzi precedenti, in coerenza con quanto previsto dagli strumenti pianificatori vigenti.

Infine, in riferimento alla possibilità di sversamenti accidentali il proponente rappresenta che essendo tali quantità di idrocarburi trasportati contenute e ritenendo che la parte del terreno incidentato venga prontamente rimosso in caso di contaminazione ai sensi della legislazione vigente, è corretto ritenere che non vi siano rischi specifici né per il suolo né per il sottosuolo.

In fase di esercizio, la superficie occupata sarà relativa alle otto piazzole definitive con gli aerogeneratori, la viabilità interna di servizio e alla stazione elettrica d'utenza.

3.4 – Emissioni Acustiche

Il comune di Montefalcone di Val Fortore (BN), ai sensi della legge 447/95 e successive, ha approvato il Piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio.

Per la redazione del Piano di zonizzazione acustica del Comune di Montefalcone di Val Fortore, si è seguito il D.G.R. n.8758 e si è tenuto conto del P.R.G. per le destinazioni d'uso del territorio, per cui l'individuazione delle caratteristiche di ciascuna zona acustica è legata alla effettiva e prevalente fruizione del territorio.

Di seguito viene riportata la tabella della *classificazione dei territori comunali* e la tabella dei *valori limite assoluti di immissione/emissione*:

TABELLA B: VALORI LIMITE DI EMISSIONE - LEQ IN DB(A) (ART. 2)

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno(22.00-6.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

TABELLA C: VALORI LIMITE DI EMISSIONE - LEQ IN DB(A) (ART. 3)

CLASSI DI DESTINAZIONE D 'USO DEL TERRITORIO TEMPI DI RIFERIMENTO

	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno(22.00-6.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 13 - Classificazione del territorio comunale e Valori limite assoluti di immissione/emissione

L'area d'intervento viene classificato come Classe III – Aree di tipo misto. L'impianto in progetto sarà in funzione sia in periodo diurno che notturno, per cui il livello di rumore al recettore deve essere inferiore al limite di 45 dB(A) previsto per il periodo notturno.

Fase di realizzazione e dismissione

Nel SIA viene vengono riportate le emissioni sonore in fase di cantiere rispetto ai recettori presenti nell'area del progetto. Da quanto si evince dai risultati previsionali vengono stimate emissioni che variano dai **39 ai 42 dB(A)** durante la fase di cantiere con le sovrapposizioni di più fasi lavorative, rispetto a un limite normativo pari a **60 dB(A)**, senza dimenticare che il recettore più prossimo all'area di cantiere è posto alla considerevole distanza di oltre 400 m.

I livelli sono al di sotto di quelli consentiti dalle vigenti normative in materia.

In ogni caso al fine di salvaguardare l'ambiente circostante in materia di impatto acustico, si prevede nel progetto di adottare mitigazioni necessarie atte a ridurre quanto più possibile il fenomeno dell'inquinamento acustico sui recettori presenti in zona.

Fase di esercizio

Le attività rumorose associate alla fase d'esercizio dell'impianto eolico possono essere ricondotte all'operatività dell'aerogeneratore. In particolare, il rumore emesso ha due diverse origini:

- l'interazione della vena fluida con le pale del rotore in movimento ed in tal caso il rumore aerodinamico associato può essere minimizzato in sede di progettazione e realizzazione delle pale;
- di tipo meccanico, da parte del generatore elettrico e degli aerotermini di raffreddamento e anche in questo caso il miglioramento della tecnologia ha permesso una riduzione notevole del rumore che viene peraltro circoscritto il più possibile nella navicella con l'impiego di materiali isolanti.

Il proponente allega la Relazione previsionale di impatto acustico da cui risulta che, al fine di simulare l'impatto acustico delle pale eoliche sull'ambiente sono stati effettuati rilevamenti fonometrici ante operam per individuare il rumore di fondo presente prima dell'installazione del parco eolico.

Successivamente è stata effettuata una previsione dell'alterazione del campo sonoro prodotto dall'impianto in progetto.

In prossimità dell'area interessata dell'installazione dell'aerogeneratore, nel SIA sono stati individuati 16 ricettori. Non sono presenti ricettori di classe I, oggetto di particolare tutela dal punto di vista acustico (scuole, ospedali, case di cura e di riposo, ecc.) come mostrato nella successiva ortofoto.

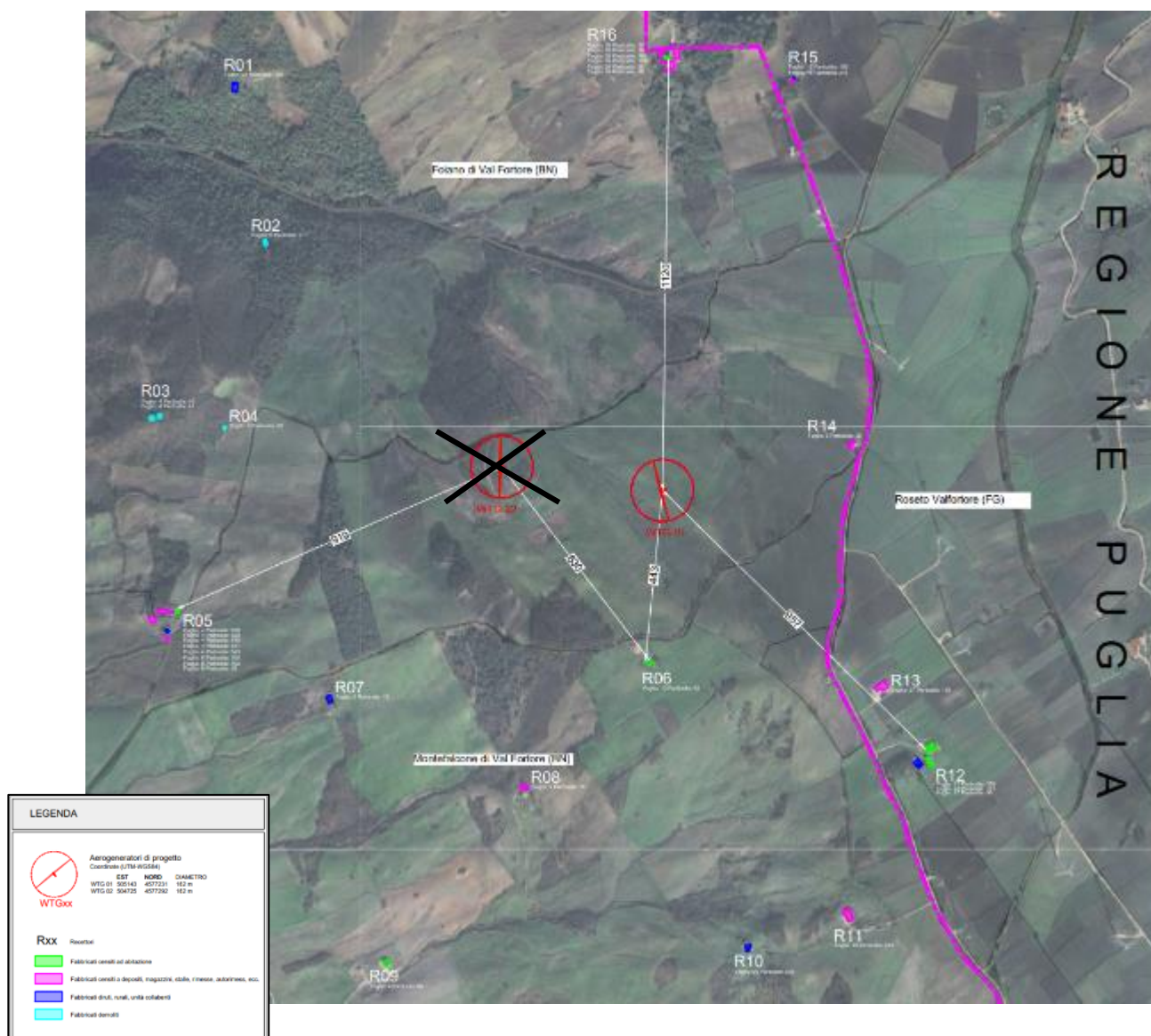


Tabella recettori

RECETTORI - analizzati							
Recettore	Comune	Foglio	Particella	Destinazione d'uso	UTM - WGS84		Ricettore acustico
					Long. E [m]	Lat. N [m]	
R1	FOIANO DI VAL FORTORE (BN)	24	108		504034	4578281	si
R2	MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN)	5	7		504113	4577875	si
R3	MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN)	5	40		503828	4577421	si
R4	MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN)	5	95		504002	4577392	si
R5	MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN)	5	638-639-640-641		503855	4576920	si
R6	MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN)	10	43		505106	4576781	si
R7	MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN)	8	19		504278	4576684	si
R8	MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN)	10	78		504785	4576459	si
R9	MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN)	10	84		504425	4575997	si
R10	MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN)	10	3		505370	4576042	si
R11	MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN)	10	222		505633	4576129	si
R12	ROSETO DI VAL FORTORE (BN)	27	168-96-171		505820	4576542	si
R13	ROSETO DI VAL FORTORE (BN)	27	155		505727	4576718	si
R14	MONTEFALCONE DI VAL FORTORE (BN)	6	95		505633	4577346	si
R15	FOIANO DI VAL FORTORE (BN)	24	109-216		505485	4578298	si
R16	FOIANO DI VAL FORTORE (BN)	24	103-104-105-106		505157	4578351	si

Misure ante operam

Le misure del rumore residuo sono state eseguite presso il ricettore R6 che rappresenta il ricettore più svantaggiato e maggiormente esposto dal punto di vista acustico rispetto alla posizione degli aerogeneratori del parco eolico da installare. Le misure eseguite presso tale ricettore hanno avuta durata di circa 24 ore e sono

state eseguite con gli aerogeneratori presenti sul territorio funzionanti in modo da tenere conto degli effetti cumulativi (nel raggio minimo di 1,5 km).

Gli impianti eolici esistenti sul territorio sono stati considerati nella fase della misura del rumore residuo (clima sonoro attuale) effettuando le misure con le stesse funzionanti (effetto cumulativo).

Calcolo previsionale dell'impatto acustico con verifica del rispetto dei valori assoluti (emissione/immissione) e differenziali

A partire dai dati d'ingresso sopra riportati, tenendo conto dei rilievi eseguiti con gli aerogeneratori presenti sul territorio funzionanti, si è proceduto alla simulazione considerando il contributo dovuto alla presenza dell'impianto. Pertanto, è stata realizzata la simulazione ambientale

$$LA = (Ls + Lr), \text{dove } Ls \text{ ed } Lr$$

Ls il rumore simulato degli aerogeneratori da installare

Lr il rumore residuo misurato presso i ricettori (ricettore R6) comprensivo del rumore generato dagli aerogeneratori presenti sul territorio

Le simulazioni, come dichiarato nel SIA, sono state effettuate ponendoci nella condizione peggiore, utilizzando i valori di rumore residuo rilevati nella fascia di vento tra i 4 m/s e 5 m/s a terra (4 metri).

Dal confronto dei risultati ottenuti con i parametri di Legge applicabili, nel SIA si conclude che **è possibile affermare che: il livello di emissione sonora e il livello di immissione presso tutti i ricettori residenziali individuati**, del futuro impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile durante la sua normale attività, **saranno inferiori al Limite di 60dB(A) e 50dB(A) previsti per la specifica zona di insidenza per i periodi diurno e notturno "Classe III"** come previsto dall'applicabile zonizzazione acustica del Comune di Castelfranco in Miscano.

Pertanto, dall'analisi svolta nello specifico documento tecnico si evince che la realizzazione dell'impianto non apporterà variazioni significative al clima acustico ambientale nell'area circostante il lotto di intervento.

3.5 - Emissioni elettromagnetiche

Per l'analisi delle emissioni elettromagnetiche associate alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica tramite lo sfruttamento del vento, dovute potenzialmente al cavidotto MT, alla stazione elettrica d'utenza, è stata redatta specifica Relazione Tecnica di Impatto Elettromagnetico (D.P.C.M. 08/07/03, Norma CEI 211-6 "e D.M 29/05/08)

Gli aerogeneratori sono collegati tra di loro in entrata esce mediante una rete di cavidotti elettrici alla tensione di 30 kV. Il gruppo di aerogeneratori è collegato attraverso una linea elettrica interrata a 30 kV al quadro di MT ubicato nella cabina di smistamento utente costituita da un trasformatore alla tensione di 150/30 kV.

L'intero parco eolico sarà collegato alla stazione elettrica di consegna mediante un cavidotto interrato che conterrà linee: linea 1 - cavo ARE4H5E SK1 una terna 3x1x 240 mmq. da T1 a T2 e linea 2 n. 2 terne 3x1x400 mmq da T2 a SSE. Il trasporto dell'energia in MT avviene mediante cavo interrato posato su letto di sabbia. In corrispondenza degli attraversamenti stradali, lo strato di terreno è chiuso in superficie, a contatto con il manto stradale, da un getto di calcestruzzo magro d'altezza 30 cm. Il cavo utilizzato è del tipo ARE4H5E SK1 18/30 kV, In reti di distribuzione di energia MT, per sistemi di tensione fino 36kV. Dai risultati sopra riportati, quindi, si rilevano le fasce di prima approssimazione DPA in corrispondenza delle quali si raggiunge l'obiettivo di qualità, così come richiesto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 maggio 2008. Lungo la zona dei cavidotti la DPA è pari ad un massimo di circa 3 metri.

Tutte le aree attraversate dal cavidotto, come anche quella occupata dalla Cabina, non presentano, per come dichiarato dal proponente, al loro interno aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi o scolastici e, comunque, non sono sede di luoghi adibiti a permanenze superiori alle quattro ore giornaliere.

Indicazione delle DPA in funzione del n° terne, sezioni, tratte, portate Iz e Vn. Collegamento Parco Eolico Montefalcone Val Fortore (BN) alla stazione ELETTRICA.					
n° terne	Sez. nominale conduttori [mm ²]	Tipologia di cavo	Iz [A]	Vn [kV]	Semiestensione DPA calcolata da asse tratta [m]
1	3x1x240	ARE4H5E SK1 18/30 kV	368	30	1,7 → 2
2	3x1x400	ARE4H5E SK1 18/30 kV	475 475	30	2,4 → 3

Tabella 16: indicazione del cavo 3x1x240

Si rappresenta, che la distanza tra il cavidotto elettrico dell'impianto eolico da installare e i ricettori abitativi è tale che risultano tutti molto al di fuori delle fasce di rispetto, e quindi non sono presenti impatti elettromagnetici dovuti all'installazione del cavidotto dell'impianto eolico sulle unità abitative/ricettori. In conclusione, nell'area in esame non sussistono condizioni tali da lasciar presupporre la presenza di radiazioni al di fuori della norma.

Inoltre, poiché, anche in questo caso, i potenziali recettori individuati sono solo gli operatori impiegati come manodopera per la manutenzione del parco eolico che potrebbero essere esposti al campo elettromagnetico, la metodologia di valutazione degli impatti non è applicabile; la loro esposizione ai campi elettromagnetici sarà gestita in accordo con la legislazione sulla sicurezza dei lavoratori applicabile (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

3.6 – Produzione rifiuti

Il processo di generazione di energia elettrica mediante impianti eolici non comporta la produzione di rifiuti. In fase di cantiere,

trattandosi di materiali pre-assemblati, si avrà una quantità minima di scarti (metalli di scarto, piccole quantità di inerti, materiale di imballaggio quali carta e cartone, plastica) che saranno conferiti a discariche autorizzate secondo la normativa vigente. L'impianto eolico, in fase di esercizio, non determina alcuna produzione di rifiuti (salvo quelli di entità trascurabile legati alle attività di manutenzione). Una volta concluso il ciclo di vita dell'impianto, gli aerogeneratori saranno smaltiti secondo le procedure stabilite dalle normative vigenti al momento. In fase di dismissione si prevede di produrre una quota limitata di rifiuti, legata allo smantellamento degli aerogeneratori e dei manufatti (recinzione, strutture di sostegno), che in gran parte potranno essere riciclati e per la quota rimanente saranno conferiti in idonei impianti.

3.7 – Rischio Incidenti

Eventi sismici

Con riferimento al rischio terremoti il Territorio di Montefalcone di Val Fortore si trova in zona sismica 2 che indica la possibilità del verificarsi di forti terremoti (classificazione sismica di cui alle Ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 e n. 3519 del 28 aprile 2006). A valle della richiesta di integrazioni e chiarimenti il proponente dichiara che dal punto di vista statico verranno adottate tutte le precauzioni necessarie atte a prevenire qualsiasi impatto significativo e negativo che dovesse derivare da questa vulnerabilità territoriale.

Al fine di prevenire qualsiasi impatto significativo e negativo per quanto concerne il rischio terremoti si adotteranno fondazioni indirette atte ad ancorare le strutture di nuova realizzazione a strati profondi e stabili. La verifica delle strutture sarà eseguita con tempi di ritorno relativi a opere di interesse strategico in favore di sicurezza. Saranno effettuate verifiche di stabilità dei versanti interessati anche da opere minori (cavidotti) ed ove necessario saranno poste in opere sistemi di stabilizzazione degli stessi.

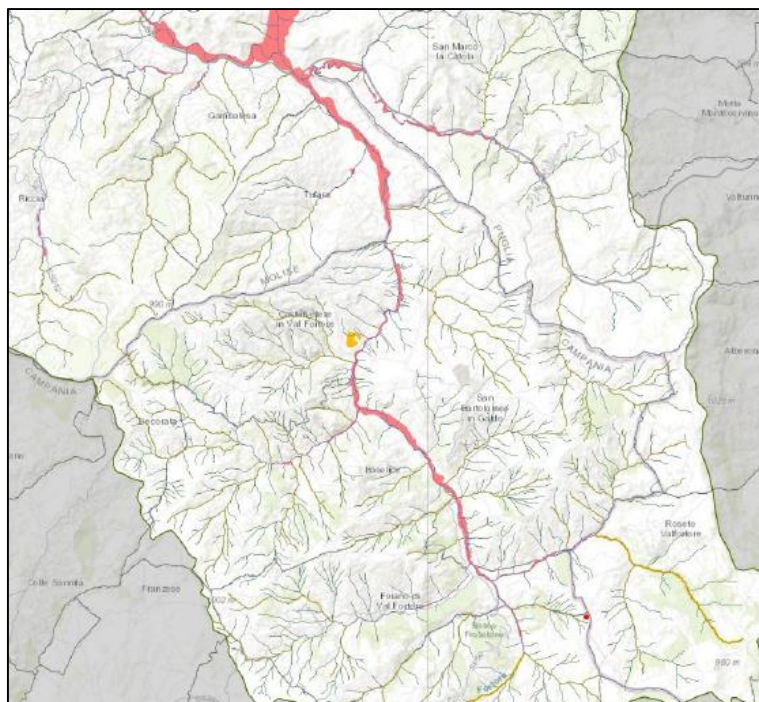
Per quanto attiene alla problematica della liquefazione dei terreni, in riscontro alla specifica richiesta formulata dall'Ufficio Speciale nel SIA viene rappresentato che la liquefazione del terreno è un fenomeno che si verifica quando un terreno saturo di acqua, in particolare sabbia o ghiaia, perde la sua resistenza al taglio e si comporta come un liquido, tipicamente a seguito di un evento sismico.

Considerando la geologia dei luoghi (i terreni interessati sono di natura argilloso limosi - Rif. Relazione geologica), in base alla normativa attuale (NTC 2018) l'area di studio risulta non interessata dal fenomeno della liquefazione. Nel caso in esame, le analisi granulometriche eseguite, come risulta dai certificati delle prove di laboratorio inclusi nella relazione geologica, indicano una distribuzione granulometrica esterna alle zone indicate dalla normativa e pertanto, sulla base del punto 4 del suddetto paragrafo delle NTC 2018, in questa fase è da escludere la verifica alla liquefazione in caso di evento sismico.

Alluvioni

Per quel che concerne la problematica connessa con eventuali alluvioni, è stato preso in riferimento al Primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, e approvato dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016.

Dalla consultazione della posizione dell'area di intervento (evidenziata dal puntino in rosso) rispetto alle aree potenzialmente a rischio indicate dalla cartografia disponibile sul sito dell'Appennino Meridionale si evince che in particolare gli aerogeneratori non interessano zone potenzialmente pericolose ne tantomeno aree con potenziali rischi di alluvioni, anche in considerazione del fatto che lo stesso impianto è posto alle pendici di un crinale con quota considerevole.



Inoltre viene specificato nel SIA che l'impianto:

- sarà dotato di sistemi di protezione attiva (SPD – Surge Protection Device) installati all'interno di ogni specifico inverter costituente il gruppo di conversione - che provvedono alla protezione da sovratensioni sia di origine esterna che di origine interna.
- Dal punto di vista elettrico saranno poste in essere le opportune misure per la protezione dal cortocircuito e dalle sovratensioni indotte dalle scariche atmosferiche, in modo da ridurre al minimo il rischio di incendi,
- Dal punto di vista della gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria elettro-meccanica le attività saranno eseguite con regolarità e con particolare attenzione in modo da ridurre al minimo l'insorgere di guasti elettro-meccanici su ciascun aerogeneratore minimizzando dunque il rischio incendio per gli operatori sul posto nel contesto delle attività di manutenzione sia ordinarie che straordinarie e per i ricettori sensibili limitrofi all'area di impianto.
- Inoltre si fa presente che gli aerogeneratori sono certificati secondo le norme IEC 61400, che ne garantisce l'integrità strutturale delle turbine, anche in particolari condizioni meteorologiche estreme.

3.8 – Shadow-Flickering

Lo Shadow-Flickering indica l'effetto di lampeggiamento che si verifica quando le pale del rotore in movimento “tagliano” la luce solare in maniera intermittente. Tale variazione alternata di intensità luminosa, a lungo andare, può provocare fastidio agli occupanti delle abitazioni le cui finestre risultano esposte al fenomeno stesso.

Il potenziale impatto generato dallo è stato analizzato nel dettaglio nel documento allegato al SIA denominato “Relazione sullo Shadow Flickering”

Alla luce di quanto descritto nel suddetto documento, considerando una stima cautelativa in quanto non si è tenuto conto degli effetti mitigativi dovuti al piano di rotazione delle pale non sempre ortogonale alla direttrice sole-finestra e all'eventuale presenza di ostacoli e/o vegetazione interposti tra il sole e la finestra, il fenomeno dello shadow flickering si verifica su 9 abitazioni, incidendo in maniera trascurabile, in quanto il valore atteso è per tutti i recettori inferiore a 95 ore l'anno, e per la maggior parte di essi inferiore a 20 ore l'anno.

Il proponente sottolinea altresì che:

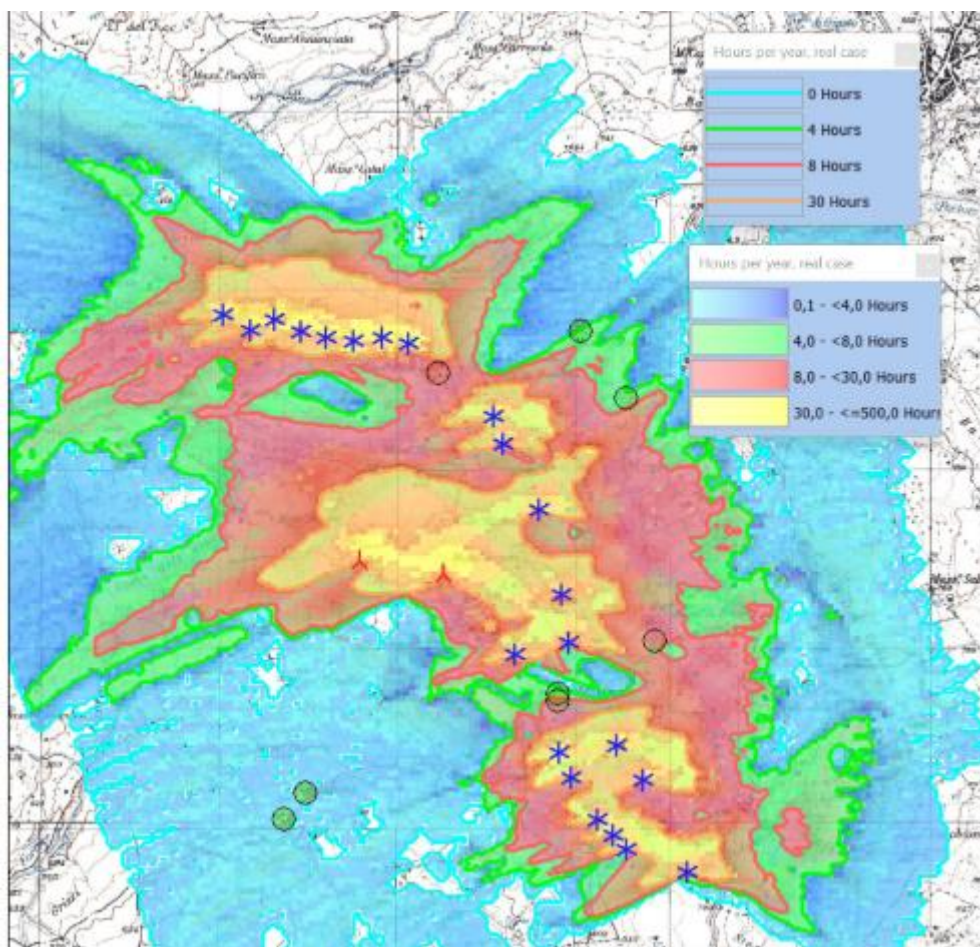
- la velocità di rotazione delle turbine previste in progetto Vestas V162 - HH 119 m – 6,0 MW è nettamente inferiore a 60 rpm, frequenza massima raccomandata al fine di ridurre al minimo i fastidi e soddisfare le condizioni di benessere;
- le turbine in progetto che causano il fenomeno dell'ombreggiamento sono molto distanti dai recettori. In tali circostanze l'effetto dell'ombra è trascurabile poiché il rapporto tra lo spessore della pala e la distanza dal fabbricato è molto ridotto;
- una stima più approfondita del fenomeno, formulata tenendo conto della posizione del piano di rotazione delle pale in relazione alle direzioni dei venti attese, porterebbe ad un ulteriore abbattimento dei valori di shadow flickering sopra esposti.

Il fenomeno dell'ombreggiamento interessa marginalmente tratti di strade comunali e/o private per un numero di ore all'anno inferiore alle 30 ore/anno. Preme tuttavia evidenziare che nelle simulazioni non si è tenuto conto della possibile presenza di vegetazione capace di offrire un effetto "barriera" ai recettori e/o alle strade limitrofe. Inoltre, la percezione dell'impianto dalla strada risulterebbe essere "in movimento" e quindi legata alla breve permanenza delle automobili in transito, per cui il fastidio indotto sarebbe temporalmente limitato.

In conclusione, nel SIA si afferma che i risultati ottenuti dalle elaborazioni evidenziano, considerando le condizioni più sfavorevoli, che le turbine di progetto analizzate in tale studio generano effetti di shadow flickering i cui impatti risultano piuttosto trascurabili per la totalità dei recettori.

Va comunque sottolineato che, i risultati devono comunque intendersi a carattere cautelativo poiché l'elaborazione ed il modello di simulazione non tiene in conto né delle possibili misure di mitigazione già descritte né di tutte le possibili fonti di attenuazione dell'effetto cui ogni ricettore è (o può essere) soggetto quali presenza di alberi, ostacoli, siepi e quant'altro possa attenuare il fenomeno dell'evoluzione giornaliera dell'ombra.

Si rimarca altresì che sono stati elaborati gli effetti cumulativi sui recettori interessati valutando l'apporto degli impianti esistenti sul territorio e già in esercizio.



SHADOW MAP" MAPPA CHE RAPPRESENTA LE ORE DI OMBREGGIAMENTO ("REAL CASE") PER LE AREE LIMITROFE ALLE TURBINE DI PROGETTO

3.9 – Paesaggio

L'elemento più rilevante ai fini della valutazione dell'impatto di un impianto eolico sul paesaggio durante la sua fase di esercizio è ovviamente riconducibile alla presenza fisica degli aerogeneratori. Un impatto minore deriva inoltre dalla presenza delle strade che collegano le torri eoliche e dalla connessione elettrica.

Va tuttavia considerato il contesto paesaggistico in cui si inserisce l'intervento. In particolare, il paesaggio si presenta aperto, spoglio, la cui suggestione è legata ad una sobria e desolata monotonia, con aspetti cromatici che mutano

fortemente nel corso delle stagioni. Le aree sono coltivate prevalentemente a seminativo, caratterizzate da una rete infrastrutturale secondaria connessa a quella principale e dalla presenza di rare case rurali sparse.

A fronte della generale condizione visiva, la quantificazione (o magnitudo) di impatto paesaggistico, per i punti d'osservazione considerati, viene effettuata con l'ausilio di parametri euristici che tengono conto da un lato del valore

del contesto paesaggistico e dall'altro dalla visibilità dell'area in esame. Tale analisi viene riportata nella Relazione Paesaggistica e dimostra come l'intervento, laddove percepibile, venga assorbito dallo sfondo senza alterare gli elementi visivi prevalenti e le viste da e verso i centri abitati e i principali punti di interesse.

In una relazione di prossimità e dalla media distanza, nell'ambito di una visione di insieme e panoramica, le scelte insediative, architettoniche effettuate, fanno sì che l'intervento non abbia capacità di alterazione significativa.

Nei foto inserimenti che seguono è da tenere presente che l'aerogeneratore WTG02 indicato coe T2 è stato stralciato dal progetto





3.10 - Aspetti socioeconomici

L'immediato vantaggio offerto dall'esercizio dell'impianto di produzione di energia proposto è quello di non produrre inquinamento locale, dando un contributo al rispetto degli impegni nazionali per la riduzione delle emissioni di gas climalteranti.

La produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile avrà anche effetti economici più direttamente percepibili dal territorio e dalla comunità locale:

- aumento dell'occupazione nelle attività connesse all'installazione e manutenzione degli impianti;
- azioni compensative da concordare tra proponente e amministrazione locale;

Per quanto riguarda i risvolti occupazionali dell'iniziativa, la realizzazione dell'impianto e la sua gestione, coinvolgeranno operatori di svariati settori: costruzioni, movimenti terra, impiantistica industriale, elettronica, trasporti. L'impianto a regime garantirà occupazione ad operai non specializzati per la sorveglianza e la manutenzione ordinaria dell'impianto, ed a personale qualificato per quanto riguarda le operazioni di manutenzione straordinaria sulla rete interna all'area di impianto ed alle apparecchiature legate alla conversione e trasformazione dell'energia elettrica.

3.11 - Flora, Fauna Ed Ecosistemi

L'area d'intervento risulta esterna ad aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) Come riportato nel Quadro di Riferimento Programmatico l'area di Progetto interessa l'area "IBA 126 – Monti della Daunia" per cui è stato redatto lo Studio di Incidenza per maggiori approfondimenti. Da un'analisi a larga scala del territorio che circonda l'area d'intervento oltre alla zona IBA si è segnalata la presenza delle seguenti Zone Speciali di Conservazione (ZSC) /Zona di Protezione Speciale (ZPS):

- SIC-ZSC IT8020004 – Bosco di Castelfranco in Miscano, distante circa 3,3 km dagli aerogeneratori in progetto;
- SIC-ZSC/ZPS IT8020016 – Sorgenti e alta Valle del Fiume Fortore, distante circa 1,2 km dagli aerogeneratori in Progetto;
- SIC-ZSC IT9110003 – Monte Cornacchia, Bosco Faeto, distante circa 2,6 km dagli aerogeneratori in Progetto;

Si procede dunque con l'individuazione dell'avifauna presente nell'area IBA 126 e con la descrizione della flora e della fauna elencate nei formulari standard della ZSC IT9110003 "Monte Cornacchia – Bosco Faeto" e quella potenziale a livello di area vasta con particolare riferimento alle specie Natura 2000 presenti.

3.11.1 - Vegetazione

La descrizione della vegetazione forestale, così come quella arbustiva ed erbacea è stata in parte desunta da dati bibliografici ed in parte da analisi di dati in campo. Inoltre, l'utilizzo della carta della vegetazione/uso del suolo campana ha permesso di approfondire enormemente la potenzialità floristica dell'area in studio.

L'area vasta considerata si sviluppa nella fascia della vegetazione Sannitica, come si è riscontrato anche da vari sopralluoghi.

Di seguito si descriveranno le differenti tipologie ambientali riscontrabili nell'area oggetto di intervento e le loro composizioni floristiche e vegetazionali:

- *Colture agrarie*
- *Praterie secondarie cespugliate e arbustate*
- *Boschi di latifoglie a prevalenza di cerro*

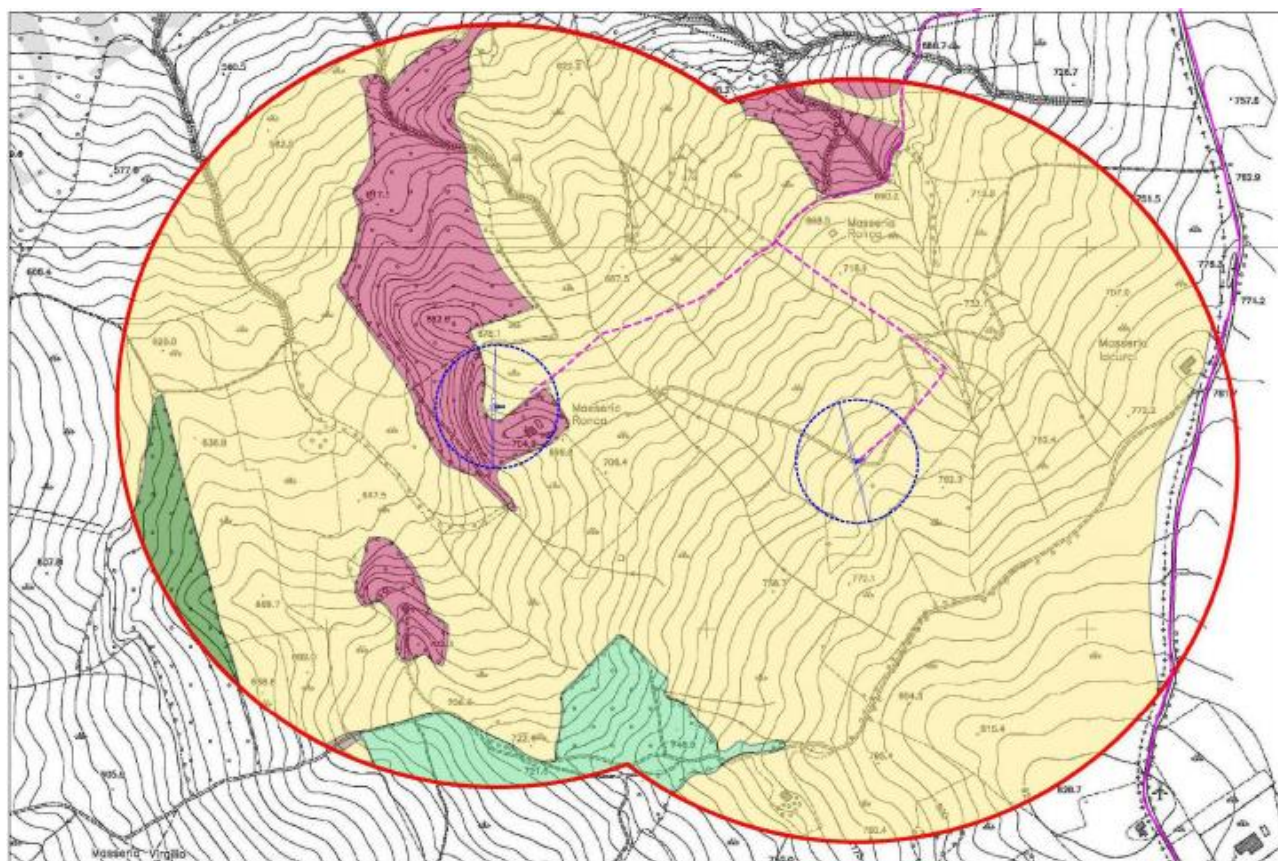
Per quanto riguarda le aree interessate dagli interventi di progetto, verranno occupati prevalentemente coltivi a foraggio e strade esistenti, evitando così l'occupazione di aree boschive o prative naturali.

Da puntualizzare che dopo la fase di cantiere molte delle aree occupate verranno ripristinate all'uso originario, occupando permanentemente superfici minime e totalmente antropizzate, come da tabelle seguenti:

Tipologia di uso del suolo e superficie occupata – Fase di cantiere		
Opere	Uso del suolo	Superficie
Piazzola e aerogeneratore	Colture agricole	6.600 mq
Strade di servizio e cavidotto	Colture agricole	2.655 mq

Tipologia di uso del suolo e superficie occupata – Fase di esercizio		
Opere	Uso del suolo	Superficie
Piazzola e aerogeneratore	Colture agricole	3.000 mq
Strade di servizio e cavidotto	Colture agricole	2.250 mq

Ciò è confermato anche dalla carta della natura della Regione Campania di seguito riportata dove si evince che le aree occupate dagli aerogeneratori e relative piazzole di montaggio interessano esclusivamente aree classificate “Colture estensive e sistemi agricoli complessi”.





Diagnosi sulla qualità della area boschiva interessata dal progetto dal punto di vista vegetazionale

La formazione forestale è rappresentata da boschi a prevalenza di querce caducifoglie (*Quercus* sp. Pl.) con predominanza assoluta di Cerro (*Quercus Cerris* L.). Tale fisionomia forestale tipica dei luoghi viene dichiarata Habitat ossia formazione tipica dell'Appennino meridionale in cui il cerro domina nettamente all'alleanza *Teucrio siculi-Quercion cerridis* con codice 91M0 e di importanza comunitaria in base al Manuale di Interpretazione degli Habitat italiani (Biondi et al., 2009; Biondi et al. 2012)

La struttura dei cedui esaminati è tendenzialmente monoplana. I principali dati dendrometrici ricavati nelle aree di saggio sono riportati in tabella sottostante.

Tagliata	Età (anni)	n.ceppaie/ha alb.	N/ha alb. > 3,5 cm	N/ha alb. > 3,5 cm	G/ha alb. (m2/ha) > 3,5 cm	G/ha alb. (m2/ha) > 7,5 cm	D medio alb >	H d1,30 m
ADS 1	4-5	1500 circa	3200	400	1.67	0,793	2,6	6,5
ADS 2	10-11	2862	20900	7875	23.55	18.4	3.8	9.8
ADS 3	20-21	3650	18875	7250	27.43	21.35	4.3	11.9

Il giovane ceduo in questione (probabilmente con età di taglio tra i 4 e i 5 anni) definita ADS 1 per distinguerla dalle altre (ADS 2 E 3) non presenta modalità di matricinatura molto complessa o di trattamento del soprassuolo verso forme transitorie di fustaia o addirittura evoluzioni verso forme più naturali post-cultura

Sotto il profilo floristico L'analisi degli indici strutturali delle patches di porzione di cerreta analizzata mostrano tutte un grado di frammentazione.

Il livello di frammentazione è elevato nelle piccole patches con forme regolari, distanti tra loro e con area di modesta estensione o piccole patches con forme anche irregolari ma di modesta estensione e che non presentano core area come nel nostro caso. Il livello di frammentazione risulta medio nelle patches caratterizzate da patches di dimensioni medie, relativamente vicine tra loro e con una core area di dimensioni intermedie; il livello di frammentazione nullo è rappresentato da patch molto estese, di forma irregolare e con una core area molto grande e che dista poco da un'altra patch di cerreta altrettanto grande.

Nel ceduo in questione non sono state ritrovate specie di interesse floristico mentre nelle altre aree di saggio ADS 2 e 3 sebbene poche sono state rinvenute specie pregiate comprendendo orchidee di notevole importanza (*Anacamptis pyramidalis*).

Si può affermare che sebbene a scala locale tutte le patches analizzate sono risultate "frammentate", l'area di bosco analizzata nello specifico attraverso l'ADS n. 1 ha mostrato profili floristici molto poveri e esenti da specie diagnostiche a parte *Quercus Cerris*, che ha messo in evidenza una significativa riduzione dei valori di biodiversità all'aumentare della frammentazione dovuti principalmente a caratteri edafici della stazione e alle

pressioni e minacce ivi presenti. Queste tendenze sottolineano l'importante ruolo della diversità delle specie diagnostiche come bioindicatore di disturbo dell'habitat.

Il decremento di tali specie e quindi attraverso loro potremmo dire complessivamente della biodiversità tassonomica potrebbe derivare da una serie di disturbi magari anche localizzati, ma ripetuti, che agiscono sulle comunità interferendo con la "normale" evoluzione della successione.

Pertanto alla luce delle considerazioni sopra effettuate sebbene il popolamento forestale in questione rappresenti a tutti gli effetti l'habitat descritto (91M0) esso appare frammentato e privo di specie target che aumentino il valore naturalistico dell'habitat sebbene si riconosca valenza conservazionistica ed ecosistemica, soprattutto in aree interessate da un complesso mosaico ambientale.

Pertanto se l'impatto su questa componente ambientale è riconducibile al danneggiamento e/o alla perdita diretta di habitat e di specie floristiche, dovuta alle piazzole delle torri eoliche; impatti sugli habitat e sulla flora possono essere dati dall'ampliamento o dalla costruzione di strade, dall'apertura di cantiere, dalla costruzione delle cabine di trasformazione dell'energia prodotta, ecc.; a questi, possono essere legati impatti sugli ecosistemi (riduzione di biodiversità per quanto riguarda gli impatti floristici-vegetazionali), si può giungere a conclusione affermando che Nel caso in esame come da cartografia allegata gli ambienti interessati dalle operazioni di progetto risultano prettamente suoli agricoli caratterizzati da una flora riconducibile a quella dei seminativi per cui non ci sarà alcuna perdita di habitat e flora importante ai fini conservazionistici.



3.11.2 - Fauna

Dal punto di vista faunistico, l'area vasta possiede alcune caratteristiche importanti, quali:

- la vicinanza con aree a buona naturalità: la zona confina con i territori della Puglia e del Molise, i quali conservano notevole presenza faunistiche che consentono scambi con il territorio in esame e che costituiscono una garanzia di non isolamento delle popolazioni;
- la presenza di lembi di bosco più o meno ampi e di fasce di vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua;
- la bassa presenza umana nel territorio.

Fauna dell'area di progetto avifauna dell'area di progetto

L'area di dettaglio analizzata (3 km) è formata da un mosaico ecosistemico di piccole patches boschive intervallate da seminativi a cereali. Per la distribuzione e le dimensioni dei frammenti di habitat idonei ad ospitare determinate specie di uccelli sono state considerate le variabili chiave che influenzano la comparsa.

A supporto dell'analisi faunistica sono stati riportati i risultati di alcuni monitoraggi svolti nell'area dell'impianto in esercizio nei comuni di Faeto (FG) e Celle di San Vito (FG), poco distante dall'impianto in

progetto (meno di 10 km) preso come termine di paragone e il monitoraggio svolto nell'area a partire da Settembre 2024 con i dati relativi all'avifauna autunnale pervenuta nell'area di progetto.

Nella check list seguente si elencano le specie osservate nel periodo (aprile - giugno 2023). La lista contiene specie che possono essere presenti nell'area di intervento anche come sedentarie.

Nome comune	Nome scientifico	Lista rossa IUCN 2022	Direttiva 09/143/CE
1 Nibbio Reale	Milvus Milvus	VU	*
2 Nibbio Bruno	Milvus migrans	LC	*
3 Poiana	Buteo Buteo	LC	
4 gheppio	Falco tinnunculus	LC	
5 Upupa	Upupa epos	LC	
6 Cornacchia grigia	Corvus cornix	LC	
7. Taccola	Corvus monedula	LC	

Nel periodo 11 aprile - 13 giugno 2023 sono state rilevate 7 specie. Molto incerta risulta l'attribuzione a popolazioni migratrici degli individui di nibbio reale e nibbio bruno, poichè risultano sia nidificanti (nella ZSC Monte Cornacchia-Bosco di Faeto) che migratrici (Brichetti & Fracasso, 2013, Liuzzi et al. 2013). Non sono stati considerati migratori gli individui osservati di corvidi e di gheppio e poiana, specie con popolazioni sedentarie sia a livello nazionale (Brichetti & Fracasso, 2013) che locale, dalle quali non è possibile distinguere eventuali individui migratori in aree dove non si concentrino flussi migratori.

Le osservazioni effettuate nel corso del presente monitoraggio confermano la presenza di individui localmente sedentari per le seguenti motivazioni: non sono stati registrati svanimenti in volo verso aree distanti, ma la permanenza continuativa in aree limitrofe; utilizzo continuativo di posatoi (anche per oltre 30 minuti) tra un volo (anche con volteggio in alta quota) e l'altro; durante il periodo primaverile, in coincidenza con la migrazione primaverile, sono stati osservati comportamenti territoriali.

Di seguito viene presentato l'elenco delle specie rilevate (contatti) nei mesi primaverili, suddivise per i giorni di monitoraggio.

Nome comune	Nome scientifico	11 Apr	28 Apr	08 Mag	30 Mag	13 Giu	
1 Nibbio Reale	Milvus Milvus				1		1
2 Nibbio Bruno	Milvus migrans				2		2
3 Poiana	Buteo Buteo	7	2	1	2	2	14
4 gheppio	Falco tinnunculus	2	2	3	1	2	10
5 Upupa	Upupa epos			1			1
6 Cornacchia grigia	Corvus cornix	4	10	15	5	5	39
7. Taccola	Corvus monedula	4	5	5	6	5	25
	TOTALE	17	19	25	17	14	92

Per quanto concerne la nidificazione, è stato predisposto uno studio ad hoc sull'area Fortore e Miscano (3 km) e in particolar modo sull'area di dettaglio riguardante specialmente l'area boschiva marginale al layout di progetto del secondo generatore WTG02. Con il presente report si vuole precisare la distribuzione delle specie in un periodo quello riproduttivo per l'appunto in cui gli uccelli risultano maggiormente legati a specifici ambienti, areali e habitat.

I censimenti sono stati effettuati nella prima metà di Giugno 2025, in giornate caratterizzate da condizioni meteorologiche favorevoli (assenza di precipitazioni e vento debole) , i rilievi sono stati condotti sempre a partire dalle prime luci del mattino e mai oltre le 16.00 solari, quando l'attività canora degli Uccelli tende a calare. Con riferimento alla sola attività in oggetto sono state complessivamente censite 44 specie di uccelli per un totale 273 individui contattati.

Il cluster di specie sub dominanti è costituito da specie tipiche di ecosistemi semiaperti collinari sub-appenninici (es. Balestruccio, Rondone comune, Poiana, Cappellaccia, Strillozzo, Sterpazzola) accanto ad altre specie generaliste e poco esigenti sotto il profilo ecologico (es. Gazza, Cornacchia grigia, Taccola).

Per quanto riguarda i rapaci, l'area ospita un popolamento ricco di specie anche se presenti con densità mediocri. Tra le specie di rapaci più interessanti si sottolinea la presenza del **Nibbio reale** (Milvus milvus),

osservato regolarmente nell'area vasta di studio con una popolazione costituita da 1- 2 individui, presumibilmente riconducibili a 2 coppie nidificanti nell'intorno.

Il **Nibbio Bruno** è stato osservato solo in poche occasioni nell'area di studio al di fuori del periodo di migrazione. Pertanto la sua nidificazione non è stata accertata ma è da ritenersi possibile/probabile.

La Poiana **Buteo buteo** è una specie molto comune che nidifica in boschi di varia natura e composizione, purché ricchi di alberi alti, poco disturbati e caratterizzati dalla presenza di radure e spazi aperti per la caccia. La nidificazione della specie è ritenuta probabile.

Presenti sul territorio dell'area vasta indagata con nidificazione probabile: Gheppio (Falco Tinnunculus); Pecchiaiolo (Pernis apivorus); Lodalaio (Falco subbuteo); Biancone (Circaetus gallicus).

Nel corso del monitoraggio è stata rilevata la presenza dei seguenti uccelli notturni. I risultati ottenuti, benché attraverso uno schema di monitoraggio ridotto, confermano quanto già evidenziato dai precedenti paragrafi, ovvero la presenza nell'area vasta di almeno una coppia nidificanti di due specie comuni e diffuse: Allocco e Civetta e con home-ranges seppur ricadenti probabilmente nell'area dell'impianto proposto, quest'ultimo non rappresenta sicuramente area di nidificazione per suddette specie.

Risultati primavera 2025 - Avifauna di transito

I risultati del monitoraggio ornitologico sono di seguito sintetizzati:

N° di sorvoli censiti nell'area dell'impianto : 397 (rapaci e non rapaci)

N° di avvistamenti rapaci (si tenga conto del fatto che nel caso delle specie stanziali, spesso si tratta di osservazioni ripetute del medesimo individuo): 174.

N° di avvistamenti di specie in allegato I della Direttiva "Uccelli": 72 (rapaci e non rapaci).

N° di avvistamenti di specie in allegato I della Direttiva "Uccelli" con sorvoli a rischio: 24 (rapaci e non rapaci).

Risultati autunno 2024

I dati bruti, per una più precisa quantificazione dei sorvoli "a rischio" sono riportati in tabella seguente.

Punto sorvolo	SPECIE	NR IND.
1	Rondine	20
	Poiana	15
	Gheppio	25
	Balestruccio	20
	Grillaio	20
	Cornacchia grigia	20
	Colombaccio	1
	Ghiandaia	2
	Fringuello	8

In particolare, in riferimento alle specie di maggior pregio naturalistico, sono tre quelle la cui fenologia prevede sia la presenza di individui nidificanti, sia quella di contingenti di transito migratorio: Falco pecchiaiolo (Pernis apivorus), Nibbio reale (Milvus milvus) e Grillaio (Falco Naumanni).

Su 9 sorvoli di Nibbio reale, 8 si sono rilevati individui in migrazione, mentre solo 1 volteggiava con chiaro scopo di caccia; relativamente al Falco Pecchiaiolo i transiti a rischio di collisione degli individui migratori sono risultati 2.

Gli avvistamenti di Grillaio ascrivibili a soggetti nidificanti/migratori sono da considerarsi osservazioni multiple degli individui di poche coppie. Lo stesso dicasi per le specie nidificanti e stanziali quali Poiana Buteo buteo e Gheppio Falco tinnunculus.

Risultati

In particolare, dalla metodologia applicata, sono risultate n. 11 specie a rischio collisione “alto”), n. 7 specie a rischio “medio” e n. 25 a rischio “basso” rispetto alle 44 specie considerate in area vasta

- Specie a Rischio Alto (Rosso) :

- Falco pecchiaiolo (31 m): Anche questo rapace vola a partire dal limite inferiore del range di collisione; quindi, è considerato ad alto rischio; Classificato come Least Concern (LC) dalla IUCN Europe e Global;
- Nibbio reale e Nibbio Bruno (31 m): Con voli che iniziano al limite inferiore del range, il rischio di collisione è alto; Classificato come Least Concern (LC) dalla IUCN Europe e Global;
- Gheppio (42-249 m): Il gheppio vola principalmente all'interno del range di collisione; pertanto, si considera un rischio elevato; Classificato come Least Concern (LC) dalla IUCN Europe e Global;
- Rondine e Balestruccio (80-341 m): La rondine/ Balestruccio vola spesso tra 80 e 341 m, coprendo interamente il range di collisione e superandolo; pertanto, si considera un alto rischio di collisione; Classificato come Least Concern (LC) dalla IUCN Europe e Global;
- Corvidi (16 – 520 m) : Volando occasionalmente tra 36 e 513 m, la tortora può entrare nel range di collisione, ma è una presenza costante, ricadendo in un rischio medio; Classificata come non Vulnerable (VU) dalla IUCN Europe e Global

- Specie a Rischio Medio (Arancione) - 5:

- Poiana comune (208-1582 m): La poiana vola principalmente al di sopra del range di collisione, ma può occasionalmente entrare nella zona pericolosa, ricadendo in un rischio medio. Classificato come Least Concern (LC) dalla IUCN Europe e Global;
- Ciconidi (200 – 1000 m).

- Specie a Rischio Basso (verde)

Le specie che non rientrano nel range di rischio collisione con le pale degli aerogeneratori, ma hanno un volo al di sotto o al di sopra del range sono considerate "fuori pericolo". Questi uccelli tendono a mantenere un'altezza di volo che non coincide con il range di collisione o volano a quote troppo basse o troppo alte per essere significativamente a rischio. Relativamente alle specie che sono state avvistate in fase di monitoraggio, e utilizzate per l'analisi tramite modello di Band (Capitolo 9.1), si evidenzia che:

- La Tortora dal collare (0 m): vola ad altezze molto basse ed è considerata occasionale, quindi fuori pericolo;
- Rondine (fino a 20 m): vola fino a 15 metri quando in foraggiamento, quindi fuori dal range di collisione.
- Zigolo nero, fringuello, strillozzo, tottavilla, sterpazzola, sterpazzolina, calandro, averle hanno tutti altezze di volo non compatibili con il range di collisione delle torri.

Chiropterofauna

Nel caso della **chiropterofauna**, se si fa riferimento solo al Formulario Natura 2000, in quanto non sono stati condotti studi specifici su questo taxon che, come noto, necessita di particolari metodologie di indagine, risultano essere presenti nell'area i seguenti chiropteri riportati in tabella:

Nome comune	Nome scientifico	Presenza	Idoneità ambientale	Red List IUCN Italia
Pipistrello di Savi	Hypsugo savii	P	2	LC
Pipistrello albolimbato	Pipistrellus kulii	P	2	LR
Rinolofo maggiore	Rhinolophus ferrumequinum	A	1	VU
Rinolofo minore	Rhinolophus hipposideros	A	1	VU
Serotino comune	Eptesicus serotinus	A	1	LR
Vespertilio maggiore	Myotis myotis	A	1	VU
Vespertilio minore	Myotis blythii	A	1	VU
Vespertilio marginato	Myotis emarginatus	A	1	VU
Miniottero	Miniopterus schreibersii	A	1	VU

Nella figura sottostante si ripota un estratto delle linee guida per la valutazione dell'impatto degli impianti eolici sui Chiroterri (Roscioni e Spada, 2014) in cui si evidenzia che l'attuale impianto ricade nel livello di sensibilità potenziale "Alta".

SENSIBILITÀ POTENZIALE	CRITERIO DI VALUTAZIONE
Alta	<ul style="list-style-type: none"> l' impianto divide due zone umide si trova a meno di 5 km da colonie (Agnelli et al. 2004) e/o da aree con presenza di specie minacciate (VU, NT, EN, CR, DD) di chiroterri si trova a meno di 10 km da zone protette (Parchi regionali e nazionali, Rete Natura 2000)
Media	<ul style="list-style-type: none"> si trova in aree di importanza regionale o locale per i pipistrelli
Bassa	<ul style="list-style-type: none"> si trova in aree che non presentano nessuna delle caratteristiche di cui sopra

In base alla descrizione dell'area di studio sia specifica che di area vasta (5 km) precedentemente trattata si evidenzia sui crinali dove è proposto l'impianto eolico in questione aree marginali con vegetazione naturale e piccoli patch residui di bosco mesofilo mentre ai margini di questo prevalgono forme più xerofile o ecologicamente opportuniste quali le graminacee. Il fondovalle invece raccoglie le acque di diversi bacini e costituisce un ambiente più umido, che si riflette in una vegetazione a portamento più arboreo e arbustivo igrofila, potenzialmente utile per il foraggiamento dei chiroterri.

3.11.3 - Identificazione e descrizione degli effetti del progetto

Fase di cantiere - Impatti diretti

Perdita della vegetazione interferente con la realizzazione dell'impianto

Coperture erbacee. Per la realizzazione delle opere in progetto si prevede il coinvolgimento di superfici in prevalenza prive di vegetazione naturale, rappresentate da seminativi infestati da vegetazione spontanea erbacea annuale ed in minor misura biennale e geofitica, nitrofila/subnitrofila della classe vegetazionale *Stellarietea mediae*. Si tratta di formazioni di alcun interesse conservazionistico, Tali consumi sono stimati in 9.000 m².

Copertura arbustive ed arboree spontanee. Non c'è impatto a carico di vegetazione arbustiva e arborea anche se si riferisce al coinvolgimento di singoli individui di entità nano-fanerofitiche come ad es. *Artemisia arborescens*, *Thymelea hirsuta* e fanerofitiche (*Anagyris foetida*, *Crataegus monogyna*, *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *Prunus spinosa*, *Pyrus spinosa*) localizzate in contesto interpodereale e lungo i margini della viabilità.

Coperture arboree spontanee Non c'è impatto a carico di coperture arboree anche a carico della cella boschiva in corrispondenza dell'area occupata dall'aerogeneratore WTG02.

Perdita di elementi floristici

Alla luce del mancato riscontro di criticità floristiche quali endemismi di rilievo o specie ad alta vulnerabilità secondo le più recenti liste rosse nazionali, europee ed internazionali, non si prevedono effetti a carico della componente floristica endemica e di interesse conservazionistico e/o biogeografico.

Patrimonio arboreo

In virtù del rilevamento marginale della copertura arborea a ridosso del WTG02 nativo dell'area rappresentato da individui arborei di grandezza 2-3, non si prevedono impatti di rilievo a carico del patrimonio arboreo.

Fase di cantiere - impatti indiretti

Frammentazione degli habitat ed altazione della connettività ecologica

La ridotta estensione e qualità ambientale delle predette unità vegetazionali coinvolte implica che i relativi impatti non presentino incidenze significative su scala locale e regionale, a fronte delle quali peraltro il progetto prevede adeguate misure di compensazione.

Fase di esercizio - impatti indiretti

L'occupazione fisica delle superfici da parte delle opere di nuova realizzazione in fase di esercizio, nonché le attività di manutenzione delle aree di servizio e della viabilità interna all'impianto, possono incidere indirettamente sulla componente floro-vegetazionale attraverso la mancata possibilità di colonizzazione da parte delle comunità vegetali spontanee e di singoli taxa floristici.

Le opere in progetto andranno a consumare superfici occupate prevalentemente da vegetazione erbacea artificiale o semi-naturale, ovvero da seminativi avvicendati con cereali annuali, presso i quali la colonizzazione da parte della flora e della vegetazione spontanea di interesse risulta resa impossibile. In tale contesto, anche in virtù degli attuali usi del suolo, la significatività dell'impatto da occupazione fisica di superfici in fase di esercizio è trascurabile.

3.11.4 - Misure di mitigazione e compensazione relativi alla Vegetazione

In riferimento ai siti ed ai tratti di viabilità che andranno ad intercettare superfici occupate da vegetazione erbacea semi-naturale, ed in particolare le formazioni dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae* sviluppati in contesto interpodereale di versante; saranno studiate in dettaglio le possibili soluzioni costruttive intese a limitare, per quanto tecnicamente possibile, il coinvolgimento di tali unità vegetazionali.

In tutte le superfici interessate da opere di nuova realizzazione ed in corrispondenza dei tratti di viabilità già esistente e soggetta ad adeguamento, tutti gli individui vegetali arbustivi e arborei appartenenti ad entità autoctone, presenti all'interno del perimetro e non interferenti con la realizzazione delle opere, saranno preservati in fase di cantiere e mantenuti in fase di esercizio in particolare.

In fase di realizzazione delle operazioni di scotico/scavo dei substrati, si provvederà a separare lo strato di suolo più superficiale, da reimpiegare nei successivi interventi di ripristino. Lo strato sottostante verrà temporaneamente accantonato e successivamente riutilizzato per riempimenti e per la ricostituzione delle superfici temporaneamente occupate in fase di cantiere. Il materiale litico superficiale sarà separato, conservato e riposizionato al termine dei lavori in progetto.

Al termine della fase di cantiere, le scarpate di qualsiasi altezza e pendenza derivanti dalla realizzazione delle piazzole saranno interessate da interventi di stabilizzazione e semina di taxa erbacei emicriptofitici appartenenti agli aspetti di maggior pregio rilevati sul campo (es. *Brachypodium retusum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*) e piantumazione di *Ampelodesmos mauritanicus* (principalmente presso i siti ad esposizione settentrionale).

3.11.5 - Sistema anticollisione

Su gli aerogeneratori saranno installati appositi sensori ottici di rilevazione, di tecnologia innovativa, sviluppati per ridurre la mortalità degli uccelli negli impianti eolici. Tali sensori rilevano la presenza di avifauna mediante la registrazione di immagini in alta risoluzione e la loro analisi in tempo reale mediante appositi software, che mettono in atto misure di protezione:

- a) “dissuasion”: in caso di rilevamento di un moderato rischio di collisione, si ha l’azionamento di dissuasori acustici in grado di allontanare gli esemplari in avvicinamento;
- b) “stop control”: in caso di alto rischio di collisione il sistema in automatico arresta l’aerogeneratore, e ne consente il riavvio una volta scomparso il rischio di collisione.

3.11.6 - Eventuali impatti diretti, indiretti e secondari del progetto a carico della fauna

Impatti diretti

Una prima forma d’impatto degli impianti eolici sull’avifauna è quella indiretta dovuta:

- al disturbo arrecato dagli operatori presenti sul sito in fase di costruzione, controllo e manutenzione
- al disturbo acustico prodotto dalla rotazione delle pale (importante soprattutto per gli uccelli canori)
- alla frammentazione e/o sottrazione di habitat idonei alla nidificazione e/o alimentazione

Vi è quindi un impatto diretto rappresentato dal rischio di collisione contro le torri e le strutture antropiche ad esse correlate (anemometri, tralicci, pali e linee elettriche aeree).

Rischio di collisione

Per le 44 specie considerate, il potenziale rischio d’impatto è risultato alto per 11 specie, per 7 risulta medio e per le restanti 26 specie il rischio risulta basso o inesistente.

Analizzando il quadro complessivo emerge che, le specie per le quali risulta un rischio elevato di collisione appartengono per lo più alla macrocategoria dei rapaci diurni e dei grandi veleggiatori, includendo in tal senso anche i ciconidi e i gruidi.

Tali risultanze, soprattutto se messe in relazione ai valori di abbondanza rilevati nel corso del monitoraggio, non destano particolari preoccupazioni, in quanto in linea di massima le specie citate sono presenti in loco sporadicamente o con piccole popolazioni.

Il principale elemento di rilievo conservazionistico è dato dal nibbio reale e dal nibbio Bruno, anch’esso valutato come specie ad alto rischio di collisione ed effettivamente presente con regolarità nell’area di studio.

Chiroterofauna

Come già descritto precedentemente **non è stato ancora svolto un monitoraggio** che ha permesso di identificare e valutare il numero e il tipo di specie che effettivamente frequentano l’area o la sussistenza di eventuali corridoi preferenziali di volo in quanto ancora a ridosso della stagione estiva; ma come indicato tale

studio ha messo in evidenza la presenza non significativa di colonie che facciano pensare ad un alto numero di specie o alla frequentazione da parte di specie dall'alto valore conservazionistico pertanto in virtù anche di un valore d'impatto **medio** scaturito da studi pregressi in base a dati in bibliografia, monitoraggio rifugi e catture.

L'impatto attualmente in atto, che si potrebbe avere dopo la realizzazione dell'impianto è da ritenersi di media significatività in considerazione della scarsa presenza nell'area da parte della chiroterofauna in termini di numero di specie, della bassa frequentazione dell'area da parte delle suddette specie, testimoniata dal ridotto numero di passaggi orari, dall'assenza di condizioni potenzialmente idonee come roost.

Impatti indiretti

Occupazione di suolo - Sottrazione di habitat faunistico

In merito all'occupazione di suolo la realizzazione e l'esercizio di impianti eolici possono determinare una sottrazione di habitat faunistico esclusivamente temporaneo (durante la fase di allestimento e conduzione del cantiere) degli spazi necessari allo stoccaggio nei materiali e al passaggio, lavorazione e sosta dei mezzi d'opera.

Per quanto riguarda il Nibbio reale e il Nibbio Bruno, per gli aereogeneratori esistenti o con autorizzazione unica si determina una perdita cumulativa di habitat a bassa idoneità pari a 1,2 % della superficie totale dell'habitat. Per quanto riguarda gli aereogeneratori di progetto causeranno una perdita di habitat classificato come a bassa idoneità, comprendendo ambienti che possono supportare la presenza delle specie in maniera non stabile nel tempo, pari allo 0,4 % della superficie totale dell'habitat.

Per altre specie di rapaci come la Poiana o il gheppio, specie certamente più generaliste ed adattabili a diversi tipi di ambienti si prevede una perdita di habitat a causa della proposta di costruzione degli aerogeneratori di progetto pari a 0,39 % ha.

Inquinamento acustico e ultrasonico

L'obiettivo, in particolare, è quello di definire la distanza entro la quale il rumore decade al di sotto della soglia di disturbo per la fauna selvatica. In bibliografia, tale soglia di disturbo si attesta su valori che risultano compresi tra 45-55 dBA. Se consideriamo l'ornitofauna come gruppo maggiormente sensibile agli impatti acustici diversi riferimenti bibliografici (Reijnen, 1996; Dinetti 2000 e Ciabò e Fabrizio, 2012) indicano come valore soglia 50 dbA oltre il quale si può registrare una diminuzione numerica nelle specie presenti. Detto ciò va specificato che l'entità e la sussistenza dell'impatto dipendono principalmente dalle caratteristiche e dall'idoneità faunistica degli habitat e dal contesto ambientale in cui la fonte di disturbo si colloca. Per quanto riguarda i Chiroteri il disturbo in fase di cantiere connesso con le emissioni sonore generate dai macchinari utilizzati per le diverse attività e dal traffico indotto può risultare significativo solo qualora si collochi durante la notte o in aree interessate da roost invernali o riproduttivi. Nel caso specifico le lavorazioni verranno svolte esclusivamente durante le ore diurne e quindi non interferiranno con l'attività dei Chiroteri.

Analogamente a quanto evidenziato per l'avifauna anche per i Chiroteri è possibile affermare che considerando le caratteristiche dei nuovi aerogeneratori e quelle ambientali emerse, non è possibile in questa fase escludere possibili impatti a carico di tale componente in merito alla "collisione diretta" pertanto anche per i Chiroteri si ribadisce che è necessario effettuare un monitoraggio faunistico ante operam come descritto successivamente e valutare tutte le misure di mitigazione utili a scongiurare il rischio di collisione.

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA) – BIODIVERSITÀ

Flora e Vegetazione

Gli impatti sulla componente vegetazione saranno relativi laddove si verificherà il taglio di alberi per far spazio alle piazzole, alle strade di nuova realizzazione, di collegamento tra le varie WTG, e all'adeguamento delle strade esistenti.

La sottrazione di habitat è dovuta a sottrazione del suolo per:

- aree di stoccaggio materiali e mezzi (area di cantierizzazione);
- realizzazione scavi per il cavidotto di collegamento tra aerogeneratori e sottostazione elettrica;
- realizzazione sottostazione;
- realizzazione tratto di viabilità aggiuntiva rispetto a quella esistente.

Il Programma di monitoraggio è articolato come segue:

- ✓ obiettivi specifici del monitoraggio ambientale per flora, vegetazione;
- ✓ localizzazione delle aree di indagine e dei punti di monitoraggio
- ✓ parametri descrittivi (indicatori)
- ✓ scale temporali e spaziali d'indagine/frequenza e durata
- ✓ metodologie di rilevamento e analisi dei dati

Oggetto del monitoraggio sono le componenti flora e vegetazione, allo scopo di:

- Valutare e misurare lo stato delle componenti flora e vegetazione prima, durante e dopo i lavori per la realizzazione del progetto in esame
- Garantire, durante la realizzazione dei lavori in oggetto e per i primi due anni di esercizio, una verifica dello stato di conservazione della flora e vegetazione al fine di rilevare eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare le necessarie azioni correttive;
- Verificare l'efficacia delle misure di mitigazione.

Frequenza e durata dei monitoraggi

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale sarà articolato in diverse fasi.

Monitoraggio ante operam - Il monitoraggio iniziale si concluderà prima dell'inizio delle attività interferenti, ossia prima dell'insediamento dei cantieri e dell'inizio dei lavori. L'obiettivo principale è fornire una descrizione dell'ambiente, prima degli eventuali disturbi generati dalla realizzazione dell'opera in questione, attraverso:

1. Caratterizzazione stazionale, pedologica e fitosociologica delle aree oggetto di monitoraggio;
2. Verifica dello stato sanitario della vegetazione a livello di aree, di siti e di singoli esemplari tramite rilievi in situ.
3. Censimento floristico.

Monitoraggio in corso d'opera - Il monitoraggio in corso d'opera riguarda il periodo di realizzazione delle opere, dall'apertura dei cantieri fino al loro completo smantellamento ed al ripristino dei siti. Il monitoraggio in fase di cantiere dovrà verificare l'insorgenza di eventuali alterazioni nella consistenza, copertura e struttura delle cenosi precedentemente individuate e la variazione del contingente floristico di specie considerate specie target. Il monitoraggio dovrà essere eseguito con particolare attenzione nelle aree prossime ai cantieri, dove è ipotizzabile si possano osservare le interferenze più significative.

Monitoraggio post-operam - Il monitoraggio post operam comprende le fasi di pre esercizio ed esercizio dell'opera, e inizierà al completo smantellamento e ripristino delle aree di cantiere. Il monitoraggio post operam dovrà verificare l'insorgenza di eventuali alterazioni nella consistenza e nella struttura delle cenosi vegetali precedentemente individuate e variazioni al contingente floristico e valutare lo stato delle opere di mitigazione effettuate.

Fauna e Avifauna

Il Programma di monitoraggio è articolato come segue:

- ✓ obiettivi specifici del monitoraggio ambientale per fauna;
- ✓ localizzazione delle aree di indagine e dei punti di monitoraggio
- ✓ parametri descrittivi (indicatori)
- ✓ scale temporali e spaziali d'indagine/frequenza e durata
- ✓ metodologie di rilevamento e analisi dei dati

Per il monitoraggio della fauna è alquanto difficile fornire indicazioni generali sulle tempistiche, in quanto esse dipendono dal gruppo tassonomico, dalla fenologia delle specie, dalla tipologia di opera e dal tipo di evoluzione attesa rispetto al potenziale impatto. Si predisporrà quindi un calendario strettamente calibrato sugli obiettivi specifici del PMA, in relazione alla scelta di uno specifico gruppo di indicatori.

Monitoraggio Ante operam - Il monitoraggio ante-operam prevede la caratterizzazione faunistica del territorio interessato dalle attività di realizzazione dell'opera. La fase di analisi bibliografica sarà necessaria per fornire un quadro generale delle presenze faunistiche di maggior valore ecologico caratterizzanti il territorio coinvolto nella realizzazione dell'infrastruttura in oggetto. In particolare l'analisi bibliografica dell'area di studio prevedrà i seguenti step:

1. Individuazione degli ambienti di interesse prioritario per la fauna attraverso l'impiego di una scala a diversi gradi di importanza delle emergenze, riportata nella seguente tabella.
2. Allestimento di check- list di emergenze faunistiche presenti in ciascun ambiente di interesse prioritario individuato attraverso l'impiego di specifiche fonti bibliografiche riferite al territorio in analisi (studi specifici realizzati a livello regionale, provinciale, comunale e nelle aree a parco ecc.) con particolare attenzione alle specie prioritarie (liste rosse e blu, specie degli Allegati della Direttiva Habitat e della Direttiva Uccelli) e rare.
3. Valutazione preliminare sul livello di disturbo che le opere in progetto potrebbero causare in particolare sulle più significative e sensibili emergenze faunistiche come ad esempio il disturbo diretto in fase di corso d'opera arrecato a colonie di importanti specie avicole nidificanti o svernanti, il disturbo diretto e prolungato causato da macchinari e dai cantieri in particolari fasi del ciclo vitale di alcune specie di mammiferi, la distruzione e sottrazione degli habitat riproduttivi e di svernamento, la frammentazione degli habitat e la creazione (o la rimozione) di eventuali barriere impermeabili al passaggio della fauna oltre a quelle già esistenti.

Monitoraggio Post-operam - L'attività di monitoraggio in post operam della fauna prevede la fase di rilievo in campo precedentemente descritta con particolare riferimento alle specie indicatrici e/o bersaglio individuate come specie particolarmente vulnerabili o di rilevante interesse naturalistico sia nella fase di ante operam che di corso d'opera. Nella fase post operam, la durata del monitoraggio deve consentire di definire l'assenza di impatti a medio/lungo termine seguendo il principio di precauzione (minimo 5 anni, con prolungamenti in caso di risultati non rassicuranti).

Sulla base delle indicazioni ministeriali, i monitoraggi sono stati suddivisi in periodi fenologici, che per ragioni pratiche possono essere individuati in:

- 1) svernamento (metà novembre – metà febbraio);
- 2) migrazione pre-riproduttiva (febbraio – maggio);

3) riproduzione (Maggio – Luglio);

4) migrazione post-riproduttiva/post-giovanile (agosto – novembre).

Tabella di dettaglio per il monitoraggio ante – operam degli uccelli

Specie target	Metodo	Superficie	Sessioni/anno	periodo	Area di controllo	Metadato atteso
Rapaci	Ricerca siti riproduttivi	Intorno di 3 km	4	Marzo - Giugno		Localizzazione siti riproduttivi delle singole specie
Passeriformi nidificanti	Mappaggio da punti di ascolto	Intorno di 150 m dal futuro aereogeneratore in caso di lavori pre - operam	5	1/5 – 30/6	si	localizzazione territori delle singole specie
Rapaci nidificanti	Osservazioni da punti fissi o transetti	Area dell'impianto entro 500 m	5	1/5 – 30/7		Localizzazione traiettorie di volo dei singoli individui
Uccelli notturni	Punti di ascolto di richiami indotti da play-back	Aree circostanti le torri	2	30/1 – 31/3 ; 15/5 – 30/7		N individui contattati/punto/sessione delle singole specie
Migratori diurni	Controllo da punti fissi	Aree circostanti le torri	24	Marzo - Ottobre		N individui contattati/punto/sessione e identificazione traiettorie di volo dei singoli individui
Migratori notturni	Controllo da punti fissi	Aree circostanti le torri	Verrà settato il dispositivo di registrazione per più giorni	Marzo - Ottobre		N individui contattati/punto/sessione e identificazione traiettorie di volo dei singoli individui

Tabella di dettaglio per il monitoraggio ante operam dei chiroterti

Attività	Metodo	Periodo	Effettiva osservazione	Attrezzatura
Monitoraggio chiroterti	<p>Transetti notturni</p> <p>Punti di ascolto e registrazione</p> <p>Perlustrazione territorio e manufatti</p>	Aprile - Ottobre	3 uscite mensili da Aprile ad Ottobre	<p>Bat – detector</p> <p>Registratore digitale</p> <p>Software per l'analisi delle emissioni ultrasonore</p>

3.12 - Impatti cumulativi

Per singola tematica e/o componente ambientale è stata definita un'area di influenza da considerare. Per l'analisi dettagliata degli impatti è stato redatto apposito documento "Valutazione degli impatti cumulativi" allegata al SIA.

Il primo step per la previsione e valutazione degli impatti cumulati vede la definizione dell'Area Vasta di Indagine (disegnato AVI), all'interno della quale oltre all'impianto in progetto siano presenti altre sorgenti d'impatto i cui effetti possano cumularsi con quelli indotti dall'opera proposta, sia in termini di distribuzione spaziale che temporale.

Nell'area vasta oggetto di analisi, oltre all'impianto eolico in progetto sono presenti oltre ad impianti di grandi dimensioni, turbine di piccola taglia che verranno inseriti nella presente valutazione. Per cui sono stati analizzati:

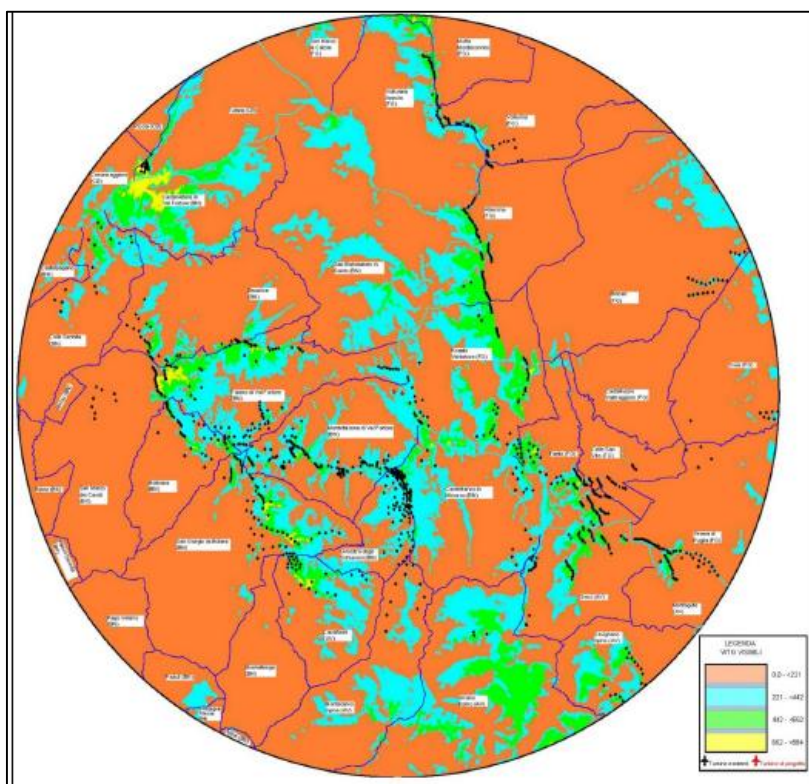
gli impatti cumulati generati dalla compresenza di tale tipologia di impianti.

I principali e rilevanti impatti attribuibili a tali tipologie di impianti FER, sono di seguito riassumibili:

- Impatti Impianti Eolici (PE):
- Impatto visivo;
- Impatto su clima acustico (rumore e vibrazioni);
- Elettromagnetico;
- Impatto su flora e fauna, suolo;

La complessità dell'impatto cumulato, per ogni tipologia di impatto, può essere valutata preliminarmente in maniera qualitativa ed a parità di potenza installata.

Premesso ciò, al fine di poter definire nell'area vasta d'indagine (area buffer pari a 50 volte $h = 10$ km, per una maggiore valutazione sono stati considerati 20 km) gli impianti sottoposti alla valutazione degli impatti cumulativi correlabili all'impianto in progetto, ricadente nei comuni limitrofi sono riportati nel grafico sottostante:



Impianti FER oggetto della valutazione cumulativa nel buffer di 20 Km dall'impianto

VALUTAZIONE QUALI-QUANTITATIVE DELL'IMPATTO VISUALE

I campi eolici, dal punto di vista dimensionale e formale, presentano delle caratteristiche di omogeneità in quanto costituiti nel complesso da torri tubolari con medesima colorazione neutra ed aerogeneratori tripala, tanto da essere assimilabili ad un unico impianto.

Non si ravvisano condizioni di confusione e per lo più non si registra una discordanza evidente con gli assetti del paesaggio agrario e collinare.

In definitiva i campi eolici, posti in una condizione di continuità tra loro, definiscono un comparto paesaggistico con caratteri chiari e facilmente riconoscibili.

Alla luce di quanto esposto è evidente che la presenza di campi eolici esistenti nel medesimo bacino visivo dell'impianto proposto, non determina impatti ulteriori né sul paesaggio, né sulle diverse componenti ambientali sensibili.

Procedendo con l'analisi quali-quantitativa matriciale degli impatti visivi delle opere di progetto è stato possibile desumere, mediante l'applicazione del metodo di "Ranking Electre III" che in nessun caso si verificano fenomeni di surclassamento e che, di conseguenza e per definizione, gli interventi sono compatibili dal punto di vista paesaggistico.

È dunque possibile affermare che non sussistono interferenze dirette con i beni vincolati ope legis dal Codice del Paesaggio e dagli altri strumenti di tutela del paesaggio e dei beni architettonici e culturali.

4 - STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

Nel raggio di 5 km dall'impianto sono presenti due aree della Rete Natura 2000, ossia:

- ZSC/ZPS IT8020016 – Sorgenti e alta Valle del Fiume Fortore, distante circa 1.1 km dall'aerogeneratore più prossimo;
- ZSC IT8020004 – Bosco di Bosco di Castelfranco in Miscano, distante circa 3 km dall'aerogeneratore più prossimo;
- ZSC IT9110003 "Monte Cornacchia, Bosco di Faeto"

Alla Rete Natura 2000 si aggiungono le Important Bird Areas (IBA) che, pur non appartenendo alla Rete Natura 2000, sono dei luoghi identificati sulla base di criteri omogenei dalle varie associazioni che fanno parte di Bird Life International.

ZSC/ZPS IT8020016 – Sorgenti e alta Valle del Fiume Fortore

Il sito si trova all'interno di 6 comuni (Montefalcone di Val Fortore, Castelvetro in Val Fortore, San Bartolomeo in Galdo, Foiano di Val Fortore, Baselice e in minima parte Colle Sannita). Il sito IT8020016 "Sorgenti e Alta Valle del Fiume Fortore" è un sito Natura 2000 a carattere fluviale. Tutela i rami di formazione dell'alto corso del fiume Fortore e alcuni suoi affluenti (Cervaro e Zucariello). È stato designato principalmente per la presenza di una ornitofauna ed erpetofauna interessante, e anche, secondo il formulario standard del sito, per alcune specie ittiche di interesse comunitario e il gambero di fiume autoctono.

• Habitat

Nella seguente tabella vengono riportati gli Habitat che caratterizzano tale area protetta e una loro valutazione, ricavati dalle schede descrittive del Progetto Natura 2000 (Formulario standard). Di seguito si riporta una sintesi tabellare.

<i>Cod.</i>	<i>Tipi di Habitat (Allegato I)</i>
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>
6220	* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

• Chiroterofauna

Nel Formulario Standard del sito sono riportate tre specie di chiroteri: il rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), il rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*) e il vespertilio maggiore (*Myotis myotis*).

monitoraggi condotti nell'ambito della redazione del Piano di Gestione della ZSC/ZPS saranno utili ad approfondire queste conoscenze.

L'analisi dei dati raccolti ha permesso di aggiornare la check list per questo gruppo.

Specie			Rilevanza conservazionistica o biogeografica		
Gruppo	Codice	Nome scientifico	All. Dir. Habitat	Rilevato	Formulario
M	1303	Rhinolophus hipposideros	II, IV		x
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	II, IV		x
M	1309	Pipistrellus pipistrellus	IV	x	
M	1312	Nyctalus noctula	IV	x	
M	1322	Myotis nattereri	IV	x	
M	1324	Myotis myotis	II, IV		x
M	1327	Eptesicus serotinus	IV	x	
M	1331	Nyctalus leisleri	IV	x	
M	1333	Tadarida teniotis	IV	x	
M	2016	Pipistrellus kuhlii	IV	x	
M	5009	Pipistrellus pygmaeus	IV	x	
M	5365	Hypsugo savii	IV	x	

- Mammiferi Non Volatori*

Il formulario standard del sito (SDF Standard Data Form) nel campo 3.2 (specie animali di allegato II) riporta soltanto la presenza del lupo (*Canis lupus*). Riporta inoltre la presenza del gatto selvatico (*Felis silvestris*) nel campo 3.3 (Altre specie di interesse comunitario, conservazionistico o biogeografico). Nel corso d'acqua è stata tuttavia riportata la presenza della lontra. Inoltre i patch boschivi che coprono parte dei versanti dei tributari del Fortore e che a tratti bordano il corso d'acqua, offrono potenzialità per altri mammiferi, anche di interesse comunitario.

- Uccelli*

La diversità ambientale consente la presenza di un popolamento ornitico abbastanza ricco, con diversi elementi di pregio con la presenza di otto specie elencate nell'allegato I della direttiva Uccelli che frequentano l'area. Nella Tabella che segue sono riportate le specie di interesse conservazionistico elencate nel formulario standard del Sito aggiornato al 2019.

euring	specie	
8310	Martin Pescatore	Alcedo atthis
15150	Averla piccola	Lanius collurio
2380	Nibbio bruno	Milvus migrans
2390	Nibbio reale	Milvus milvus
2310	Falco pecchiaiolo	Pernis apivorus

Non segnalate nel Formulario standard ma osservate tutte nell'area dal gruppo di realizzazione del nuovo piano di gestione nell'estate 2022 sono le seguenti specie:

La cicogna nera (*Ciconia nigra*), l'Averla cenerina (*Lanius minor*) di cui si è accertata la riproduzione, l'airone bianco (*Ardea alba*). A queste specie si può anche aggiungere seppur meritevole di conferma la calandrella, (*calandrella brachydactyla*), la quale, secondo l'Atlante degli Uccelli Nidificanti è nidificante dell'alto Fortore e di poche altre aree.

Durante i sopralluoghi e rilievi effettuati sono state contattate complessivamente 78 specie, di cui 8 sono incluse nell'allegato I della Direttiva Uccelli e 64 utilizzano l'area per la nidificazione mentre le osservazioni

delle altre specie fanno riferimento ad individui in migrazione, in svernamento o che utilizzano l'area per motivi trofici.

Importante è sapere che l'area viene frequentata dalle specie di ardeidi come la Nitticora, l'airone bianco e la Garzetta come sito per l'alimentazione anche se non è possibile escludere la presenza della nidificazione della Cicogna nera nell'area o nelle vicinanze. Diversi sono stati infatti i contatti di una coppia di cicogne nere, osservata sia nel 2022 che nel 2023, all'interno dell'area.

ZSC IT8020004 – Bosco di Bosco di Castelfranco in Miscano

Il Sito si trova interamente all'interno del comune di Castelfranco in Miscano e ricopre una superficie di 893 ha. L'area è rappresentata da un complesso mosaico ambientale caratterizzato da zone agricole e aree boscate e filari con la presenza significativa di un'area boscata a nord. Il sito si trova in continuità territoriale con il Sito Natura 2000 "Monte cornacchia – Bosco Faeto (IT9110003) che si trova a nord dell'area fuori dal confine regionale.

- *Habitat*

A valle dei sopralluoghi condotti per la redazione del nuovo piano di Gestione, è stata rilevata la presenza nell'area di "Querceti a cerro dell'Italia centro-meridionale". Si tratta di formazioni tipiche dell'Appennino meridionale in cui il cerro domina nettamente, ascritte all'alleanza *Teucrio siculi-Quercion cerridis* considerate habitat di interesse comunitario (codice 91M0) in base al Manuale di Interpretazione degli Habitat italiani (Biondi et al., 2009; Biondi et al., 2012).

- *Chiroterofauna*

Nel Formulario Standard del sito, aggiornato al 2019, sono riportate tre specie di chiroteri, il rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), il rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*) e il vespertilio maggiore (*Myotis myotis*). monitoraggi condotti nell'ambito della redazione del Piano di Gestione della ZSC hanno consentito di approfondire queste conoscenze.

Specie			Rilevanza conservazionistico o biogeografica		
Gruppo	Codice	Nome scientifico	All. Dir. Habitat	Rilevato	Formulario

M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II, IV		x
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II, IV		x
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	x	
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	IV	x	
M	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	x	
M	1333	<i>Tadarida teniotis</i>	II, IV		x
M	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	x	
M	5365	<i>Hypsugo savii</i>	IV	x	

- *Mammiferi Non Volatori*

Il formulario standard della ZSC (SDF Standard Data Form) non riporta alcun mammifero non volatore di allegato II (campo 3.2 della SDF), né di altri allegati o di interesse conservazionistico o biogeografico (campo 3.3 del SDF). Tuttavia la presenza di boschetti residuali a tratti in continuità della vegetazione riparia, incrementa la connettività del paesaggio e rappresenta una condizione interessante per la possibile presenza di

mammiferi di interesse comunitario. È ipotizzabile anche la presenza della lontra nei corsi d'acqua inclusi nella ZSC.

Codice sito	Denominazione	Specie potenzialmente presenti ma non elencate in SDF		
		All. II	All. IV, V	Altre specie di int. cons.
IT8020004	Bosco di Castelfranco in Miscano	Canis lupus Lutra lutra (alto T. Miscano)	Felis silvestris Hystrix cristata, Muscardinus avellanarius Mustela putorius	Capreolus capreolus? Sciurus vulgaris? Eliomys quercinus

- *Uccelli*

Check-list delle specie di uccelli riportate nel Formulário standard della ZSC ed elencate nell'allegato I della Direttiva Uccelli.

euring	Specie	
2390	Nibbio reale	Milvus milvus
2630	Albanella minore	Circus pygargus
15150	Averla piccola	Lanius collurio

Tutte e tre le specie sono in qualche misura legate agli ambienti agricoli tradizionali dove ad ampie aree aperte si alternano boschi o aree naturali di vario genere. Durante i sopralluoghi e i rilievi effettuati nell'ambito della redazione del Piano di Gestione della ZSC sono state contattate diverse specie, di cui 7 in allegato I della Direttiva Uccelli: Biancone, Nibbio bruno, Nibbio reale, Albanella pallida, Falco pellegrino, Averla piccola, Tottavilla.

ZSC IT9110003 “Monte Cornacchia, Bosco di Faeto”

Il Sito è esteso su 6.853 ha e sorge quasi a confine della regione Puglia con la Campania ed interessa parte dei territori comunali di Alberona, Biccari, Castelluccio Valmaggiore, Celle di San Vito, Faeto, Roseto Valfortore.

Tra i punti di forza per questo Sito è possibile riconoscere il valore del consistente patrimonio di biodiversità vegetale e animale, in campo agricolo e forestale, nonché la presenza di aree rurali di alto pregio ambientale, di numerosi insediamenti agricoli, di alcuni prodotti agroalimentari tipici e di qualità, ed in fine di un paesaggio di grande significatività ambientale.

- *Habitat*

Il Sito ha la sua ragion d'essere nella presenza dell'habitat prioritario delle “Praterie su substrato calcareo con stupenda fioritura di Orchidee” (cod. 6210*), che attualmente occupa un'estensione del 10% dell'intera superficie del Sito. Ad esso si affiancano altri habitat prioritari, quali le “Faggete degli Appennini di Taxus e Ilex” (cod: 9210), le “Foreste di versanti, valloni e ghiaioni del Tilio-Acerion” (cod: 9180) e i “Boschi orientali di quercia bianca” (cod. 91AA). Inoltre, nel Sito sono presenti i “Laghi eutrofici con vegetazione del tipo Magnopotamion e Hydrocharition” (cod: 3150), le “Foreste e galleria Salix alba e Populus alba” (cod: 92A0) e le “Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere” (cod. 91M0).

- *Fauna*

Il Sito riveste un ruolo di particolare importanza per la conservazione di una specie di anfibio anuro, l'ululone appenninico, per cui il Sito stesso probabilmente rappresenta una delle ultime stazioni dell'Appennino Dauno. Analogamente per altre due specie di anfibi urodela (tritone crestato e tritone italiano) la conservazione delle popolazioni presenti nel Sito rappresenta un elemento di priorità conservazionistica nella strategia di tutela delle specie nell'ambito subregionale. Per quanto riguarda gli uccelli, l'importanza del Sito si inserisce in una più complessa rete di aree boscate intramezzate da coltivi tradizionali e pascoli che fa dell'Appennino meridionale la roccaforte della popolazione di due specie di rapaci con abitudini alimentari mediamente necrofile, quali il Nibbio reale e il Nibbio bruno. Per i mammiferi l'area nell'ultimo ventennio ha acquistato un ruolo centrale nella conservazione del predatore per antonomasia, il lupo, ma anche per un più piccolo ed elusivo mustelide, la puzzola.

Come altre specie importanti presenti nel sito, nella Tabella 3.3 del Formulário sono citate tra i vertebrati: Anguisfragilis, Bufobufo, Bufo viridis, Coluberviridiflavus, Coronella austriaca, Elaphe lineata, Elaphelongissima, Eliomysquercinus, Felissilvestris, Hyla intermedia, Hylameridionalis, Hystrixcristata, Lacertabilineata, Lacerta viridis, Mustela putorius, Natrix tessellata, Podarcismuralis, Podarcis sicula, Rana dalmatina, Rana esculenta, Rana italica, Salamandra salamandra, Triturus italicus.

Identificazione e descrizione degli effetti del progetto

Fase di cantiere - Impatti diretti

Perdita della vegetazione interferente con la realizzazione dell'impianto

Coperture erbacee. Per la realizzazione delle opere in progetto si prevede il coinvolgimento di superfici in prevalenza prive di vegetazione naturale, rappresentate da seminativi infestati da vegetazione spontanea erbacea annuale ed in minor misura biennale e geofitica, nitrofila/subnitrofila della classe vegetazionale *Stellarietea mediae*. Si tratta di formazioni di alcun interesse conservazionistico, Tali consumi sono stimati in 9.000 m².

Copertura arbustive ed arboree spontanee. Non c'è impatto a carico di vegetazione arbustiva e arborea anche se si riferisce al coinvolgimento di singoli individui di entità nano-fanerofitiche come ad es. *Artemisia arborescens*, *Thymelea hirsuta* e fanerofitiche (*Anagyris foetida*, *Crataegus monogyna*, *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*, *Prunus spinosa*, *Pyrus spinosa*) localizzate in contesto interpodereale e lungo i margini della viabilità.

Coperture arboree spontanee Non c'è impatto a carico di coperture arboree anche a carico della cella boschiva in corrispondenza dell'area occupata dall'aerogeneratore WTG02.

Perdita di elementi floristici

Alla luce del mancato riscontro di criticità floristiche quali endemismi di rilievo o specie ad alta vulnerabilità secondo le più recenti liste rosse nazionali, europee ed internazionali, non si prevedono effetti a carico della componente floristica endemica e di interesse conservazionistico e/o biogeografico.

Patrimonio arboreo

In virtù del rilevamento marginale della copertura arborea a ridosso del WTG02 nativo dell'area rappresentato da individui arborei di grandezza 2-3, non si prevedono impatti di rilievo a carico del patrimonio arboreo.

Fase di cantiere - impatti indiretti

Frammentazione degli habitat ed alterazione della connettività ecologica

La ridotta estensione e qualità ambientale delle predette unità vegetazionali coinvolte implica che i relativi impatti non presentino incidenze significative su scala locale e regionale, a fronte delle quali peraltro il progetto prevede adeguate misure di compensazione.

Fase di esercizio - impatti indiretti

L'occupazione fisica delle superfici da parte delle opere di nuova realizzazione in fase di esercizio, nonché le attività di manutenzione delle aree di servizio e della viabilità interna all'impianto, possono incidere indirettamente sulla componente floro-vegetazionale attraverso la mancata possibilità di colonizzazione da parte delle comunità vegetali spontanee e di singoli taxa floristici.

Le opere in progetto andranno a consumare superfici occupate prevalentemente da vegetazione erbacea artificiale o semi-naturale, ovvero da seminativi avvicendati con cereali annuali, presso i quali la colonizzazione da parte della flora e della vegetazione spontanea di interesse risulta resa impossibile. In tale contesto, anche in virtù degli attuali usi del suolo, la significatività dell'impatto da occupazione fisica di superfici in fase di esercizio è trascurabile.

Misure di mitigazione e compensazione relativi alla Vegetazione

In riferimento ai siti ed ai tratti di viabilità che andranno ad intercettare superfici occupate da vegetazione erbacea semi-naturale, ed in particolare le formazioni dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae* sviluppati in contesto interpodereale di versante; saranno studiate in dettaglio le possibili soluzioni costruttive intese a limitare, per quanto tecnicamente possibile, il coinvolgimento di tali unità vegetazionali.

In tutte le superfici interessate da opere di nuova realizzazione ed in corrispondenza dei tratti di viabilità già esistente e soggetta ad adeguamento, tutti gli individui vegetali arbustivi e arborei appartenenti ad entità

autoctone, presenti all'interno del perimetro e non interferenti con la realizzazione delle opere, saranno preservati in fase di cantiere e mantenuti in fase di esercizio in particolare.

In fase di realizzazione delle operazioni di scotico/scavo dei substrati, si provvederà a separare lo strato di suolo più superficiale, da reimpiegare nei successivi interventi di ripristino. Lo strato sottostante verrà temporaneamente accantonato e successivamente riutilizzato per riempimenti e per la ricostituzione delle superfici temporaneamente occupate in fase di cantiere. Il materiale litico superficiale sarà separato, conservato e riposizionato al termine dei lavori in progetto.

Al termine della fase di cantiere, le scarpate di qualsiasi altezza e pendenza derivanti dalla realizzazione delle piazzole saranno interessate da interventi di stabilizzazione e semina di taxa erbacei emicriptofitici appartenenti agli aspetti di maggior pregio rilevati sul campo (es. *Brachypodium retusum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*) e piantumazione di *Ampelodesmos mauritanicus* (principalmente presso i siti ad esposizione settentrionale).

Eventuali impatti diretti, indiretti e secondari del progetto a carico della fauna

Impatti diretti

Una prima forma d'impatto degli impianti eolici sull'avifauna è quella indiretta dovuta:

- al disturbo arrecato dagli operatori presenti sul sito in fase di costruzione, controllo e manutenzione
- al disturbo acustico prodotto dalla rotazione delle pale (importante soprattutto per gli uccelli canori)
- alla frammentazione e/o sottrazione di habitat idonei alla nidificazione e/o alimentazione

Vi è quindi un impatto diretto rappresentato dal rischio di collisione contro le torri e le strutture antropiche ad esse correlate (anemometri, tralicci, pali e linee elettriche aeree).

Rischio di collisione

Per le 44 specie considerate, il potenziale rischio d'impatto è risultato alto per 11 specie, per 7 risulta medio e per le restanti 26 specie il rischio risulta basso o inesistente.

Analizzando il quadro complessivo emerge che, le specie per le quali risulta un rischio elevato di collisione appartengono per lo più alla macrocategoria dei rapaci diurni e dei grandi veleggiatori, includendo in tal senso anche i ciconidi e i gruidi.

Tali risultanze, soprattutto se messe in relazione ai valori di abbondanza rilevati nel corso del monitoraggio, non destano particolari preoccupazioni, in quanto in linea di massima le specie citate sono presenti in loco sporadicamente o con piccole popolazioni.

Il principale elemento di rilievo conservazionistico è dato dal nibbio reale e dal nibbio Bruno, anch'esso valutato come specie ad alto rischio di collisione ed effettivamente presente con regolarità nell'area di studio.

Chiroterofauna

Come già descritto precedentemente **non è stato ancora svolto un monitoraggio** che ha permesso di identificare e valutare il numero e il tipo di specie che effettivamente frequentano l'area o la sussistenza di eventuali corridoi preferenziali di volo in quanto ancora a ridosso della stagione estiva; ma come indicato tale studio ha messo in evidenza la presenza non significativa di colonie che facciano pensare ad un alto numero di specie o alla frequentazione da parte di specie dall'alto valore conservazionistico pertanto in virtù anche di un valore d'impatto **medio** scaturito da studi pregressi in base a dati in bibliografia, monitoraggio rifugi e catture.

L'impatto attualmente in atto, che si potrebbe avere dopo la realizzazione dell'impianto è da ritenersi di media significatività in considerazione della scarsa presenza nell'area da parte della chiroterofauna in termini di numero di specie, della bassa frequentazione dell'area da parte delle suddette specie, testimoniata dal ridotto numero di passaggi orari, dall'assenza di condizioni potenzialmente idonee come roost.

Impatti indiretti

Occupazione di suolo - Sottrazione di habitat faunistico

In merito all'occupazione di suolo la realizzazione e l'esercizio di impianti eolici possono determinare una sottrazione di habitat faunistico esclusivamente temporaneo (durante la fase di allestimento e conduzione del cantiere) degli spazi necessari allo stoccaggio nei materiali e al passaggio, lavorazione e sosta dei mezzi d'opera.

Per quanto riguarda il Nibbio reale e il Nibbio Bruno, per gli aereogeneratori esistenti o con autorizzazione unica si determina una perdita cumulativa di habitat a bassa idoneità pari a 1,2 % della superficie totale dell'habitat. Per quanto riguarda gli aereogeneratori di progetto causeranno una perdita di habitat classificato come a bassa idoneità, comprendendo ambienti che possono supportare la presenza delle specie in maniera non stabile nel tempo, pari allo 0,4 % della superficie totale dell'habitat.

Per altre specie di rapaci come la Poiana o il gheppio, specie certamente più generaliste ed adattabili a diversi tipi di ambienti si prevede una perdita di habitat a causa della proposta di costruzione degli aerogeneratori di progetto pari a 0,39 % ha.

Inquinamento acustico e ultrasonico

L'obiettivo, in particolare, è quello di definire la distanza entro la quale il rumore decade al di sotto della soglia di disturbo per la fauna selvatica. In bibliografia, tale soglia di disturbo si attesta su valori che risultano compresi tra 45-55 dBA. Se consideriamo l'ornitofauna come gruppo maggiormente sensibile agli impatti acustici diversi riferimenti bibliografici (Reijnen, 1996; Dinetti 2000 e Ciabò e Fabrizio, 2012) indicano come valore soglia 50 dbA oltre il quale si può registrare una diminuzione numerica nelle specie presenti. Detto ciò va specificato che l'entità e la sussistenza dell'impatto dipendono principalmente dalle caratteristiche e dall'idoneità faunistica degli habitat e dal contesto ambientale in cui la fonte di disturbo si colloca. Per quanto riguarda i Chiroteri il disturbo in fase di cantiere connesso con le emissioni sonore generate dai macchinari utilizzati per le diverse attività e dal traffico indotto può risultare significativo solo qualora si collochi durante la notte o in aree interessate da roost invernali o riproduttivi. Nel caso specifico le lavorazioni verranno svolte esclusivamente durante le ore diurne e quindi non interferiranno con l'attività dei Chiroteri.

Analogamente a quanto evidenziato per l'avifauna anche per i Chiroteri è possibile affermare che considerando le caratteristiche dei nuovi aerogeneratori e quelle ambientali emerse, non è possibile in questa fase escludere possibili impatti a carico di tale componente in merito alla “collisione diretta” pertanto anche per i Chiroteri si ribadisce che è necessario effettuare un monitoraggio faunistico ante operam come descritto successivamente e valutare tutte le misure di mitigazione utili a scongiurare il rischio di collisione.

Misure di Conservazione e Piano di Gestione ZSC/ZPS IT8020016 Sorgenti e Alta Valle del Fiume Fortore

Misure di conservazione specifiche

Obiettivi specifici di conservazione riportati nel Formulario standard:

- migliorare le conoscenze sullo stato di conservazione di habitat e specie indicate in tabella;
- rendere compatibile con le esigenze di conservazione la fruibilità del sito e le attività agro-silvopastorali;
- contrastare il traffico dei veicoli a motore al di fuori dei tracciati carrabili - mantenere l'habitat secondario 6220;
- migliorare l'habitat di Bombina pachipus;
- contrastare la diffusione di specie aliene e/o invasive - contrastare la modifica degli alvei e delle sponde fluviali a causa antropica.

Obiettivi habitat e specie specifici riportati nel nuovo formulario standard

Gruppo	Cod. Habitat/Specie	Nome Habitat/Specie	Tipologia obiettivo	Obiettivo	Prioritario (si, no)
B	A031	Ciconia nigra	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento degli attuali livelli di popolazione e della qualità dell'habitat	si
B	A072	Pernis apivorus	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento degli attuali livelli di popolazione e della qualità dell'habitat	no
B	A073	Milvus migrans	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento degli attuali livelli di popolazione e della qualità dell'habitat	no
B	A074	Milvus milvus	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento degli attuali livelli di popolazione e della qualità dell'habitat	no
B	A080	Circaetus gallicus	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento degli attuali livelli di popolazione e della qualità dell'habitat	no
B	A229	Alcedo atthis	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento degli attuali livelli di popolazione e della qualità dell'habitat	no

B	A246	Lullula arborea	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento degli attuali livelli di popolazione e della qualità dell'habitat	si
B	A338	Lanius collurio	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento degli attuali livelli di popolazione e della qualità dell'habitat	si
B	A339	Lanius minor	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento degli attuali livelli di popolazione e della qualità dell'habitat	si
M	1303	Rhinolophus hipposideros	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	si
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	
M	1324	Myotis myotis	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	
M	1352	Miniopterus schreibersii	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	
M		Canis lupus	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	
R	1279	Elaphe quatuorlineata	MI: obiettivo di miglioramento della condizione attuale	Miglioramento dell'habitat forestale della specie in 20 anni	no

Misure di Conservazione e Piano di Gestione ZSC IT8020004 Bosco di Castelfranco in Miscano

Obiettivi specifici di conservazione sono:

- migliorare le conoscenze sullo stato di conservazione delle specie indicate in tabella;
- rendere compatibile con le esigenze di conservazione la fruibilità del sito e le attività agro-silvopastorali
- migliorare l'habitat di *Cerambyx cerdo*, *Bombina pachipus*, *Triturus carnifex*.

M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	
M		<i>Canis lupus</i>	MA: Obiettivo di mantenimento della condizione attuale	Mantenimento dell'attuale condizione della specie	

Conclusioni dello Studio di Incidenza

I risultati hanno mostrato che, per quanto riguarda il modello di Band, per le cui assunzioni si rimanda ai paragrafi precedenti, la percentuale di rischio collisione per le specie considerate varia in un range basso, inferiore a zero per la maggior parte dei rapaci ad eccezione del Gheppio per il quale si parla di 2 unità, altre specie per cui gli output modellistici presentano delle potenziali collisioni sono il Balestruccio e la Rondine, per cui le potenziali collisioni risultano pari a 49 e 68 individui nel worst case senza evitamento e considerando un numero di individui potenzialmente presenti nell'arco delle 24 ore pari al doppio di quelli potenzialmente presenti nelle ore diurne (sebbene il Balestruccio sia una specie prevalentemente diurna), dato che scende significativamente applicando diversi tassi di evitamento, ovvero simulando una situazione più simile a quanto riscontrabile in natura riportando il numero di collisioni pari a 2 e 3 individui se si considera una capacità di evitamento delle turbine pari al 95 % che si riduce a indici inferiori a zero se si considera la capacità di evitamento delle pale pari al 99 %.

L'analisi qualitativa ha invece permesso di evidenziare come, delle 44 specie considerate, n. 11 sono risultate a rischio collisione "alto", n. 7 specie a rischio "medio" (di cui una sola classificata come VU nella classificazione IUCN, Europe e Global, ovvero la Tortora selvatica comune), e n. 26 a rischio "basso".

I valori di rischio potenziale (quantitativo e qualitativo) riscontrati dall'applicazione della metodologia si ritiene possano considerarsi attendibili.

La proposta progettuale, comunque, prevede l'adozione di una serie di misure di mitigazione di cui al Capitolo precedente, che, permetteranno di ridurre ulteriormente il già basso rischio potenziale di impatto.

Infine, nell'ottica di una costante verifica di quanto valutato e di una costante conoscenza del reale impatto indotto in fase di costruzione e operatività, il progetto prevede il monitoraggio della componente avifaunistica per cui si ritiene che le incidenze del progetto di basso impatto ambientale.

5. – DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE PER EVITARE, PREVENIRE O RIDURRE E, POSSIBILMENTE, COMPENSARE I PROBABILI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI E NEGATIVI

5 - Misure di Mitigazione

5.1 Atmosfera

Al fine di contenere quanto più possibile le emissioni di inquinanti gassosi e polveri, durante la fase di costruzione saranno adottate norme di pratica comune e, ove richiesto, misure a carattere operativo e gestionale.

In particolare, per limitare le emissioni di gas si garantiranno il corretto utilizzo di mezzi e macchinari, una loro regolare manutenzione e buone condizioni operative. Dal punto di vista gestionale si limiterà le velocità dei veicoli e si eviterà di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e macchinari. Per quanto riguarda la produzione di polveri, saranno adottate, ove necessario, idonee misure a carattere operativo e gestionale, quali:

- bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;
- stabilizzazione delle piste di cantiere;
- bagnatura dei materiali di riporto dalle operazioni di scavo.
- copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali;
- lavaggio giornaliero dei mezzi di cantiere e pulizia con acqua degli pneumatici dei veicoli in uscita dai cantieri.

Di seguito si riportano le misure di mitigazione che verranno adottate durante le attività di cantiere, al fine di ridurre gli impatti potenziali.

- Al fine di minimizzare il rischio di incidenti, tutte le attività saranno segnalate alle autorità locali in anticipo rispetto alla attività che si svolgono.
- I lavoratori verranno formati sulle regole da rispettare per promuovere una guida sicura e responsabile.
- Verranno previsti percorsi stradali che limitino l'utilizzo della rete viaria pubblica da parte dei veicoli del Progetto durante gli orari di punta del traffico allo scopo di ridurre i rischi stradali per la comunità locale ed i lavoratori.
- I trasporti eccezionali delle apparecchiature saranno opportunamente programmati ed effettuati nelle ore di minima interferenza con il traffico locale.
- Per ridurre l'impatto temporaneo sulla qualità di vita della popolazione che risiede e lavora nelle vicinanze dell'area di cantiere, verranno adottate le misure di mitigazione per la riduzione degli impatti sulla qualità dell'aria, sul clima acustico e sul paesaggio.

5.2 - Rischi incidenti

Il proponente sottolinea che opere in progetto non comportano rischi per l'ambiente e la salute connessi alla possibilità di incidenti rilevanti; sono previsti sistemi di protezione per i contatti diretti ed indiretti con i circuiti elettrici

ed inoltre si realizzeranno sistemi di protezione dai fulmini con la messa a terra (il rischio di incidenti per tali tipologie

di opere non presidiate, anche con riferimento alle norme CEI, è da considerare nullo).

Si riporta di seguito una descrizione più dettagliata che dimostra l'efficacia delle mitigazioni in funzione degli impatti previsti:

Rischi temporanei di sicurezza stradale derivanti da un aumento del traffico e dalla presenza di veicoli pesanti sulle strade

- Pianificare percorsi stradali che limitino l'utilizzo della rete viaria da parte del Progetto (in particolare lungo i percorsi utilizzati dai mezzi del Trasporto Pubblico) durante i periodi di punta, al fine di ridurre i rischi stradali per la comunità locale.
- Valutare le condizioni della rete stradale locale e occuparsi della manutenzione delle strade durante la fase di cantiere del Progetto, al fine di minimizzare i rischi stradali associati all'eventuale deterioramento delle condizioni stradali.
- Fornire programmi di formazione per i lavoratori allo scopo di promuovere stili di guida responsabili.

Salute ambientale e qualità della vita (impatti sul benessere, la qualità della vita e la salute causati da rumore, rifiuti, inquinamento atmosferico, polveri e cambiamento di paesaggio)

- Installazione di barriere acustiche.
- Utilizzo di ulteriori misure tecniche di mitigazione del rumore (es. rilocalizzazione dell'area attrezzature, modifica dell'operatività delle attrezzature nelle ore di punta della giornata).
- Utilizzo di macchine utensili rispettosi di quanto imposto dalla Direttiva 2005/88/CE del Parlamento Europeo II° fase (dal gennaio 2006) con le potenze massime indicate nella valutazione previsionale di impatto acustico.
- utilizzo in ogni caso utensili e macchinari dotati di conformità a norme nazionali e comunitarie di limitazione delle emissioni sonore e per le quali la normativa nazionale prevede l'obbligo di certificazione acustica (DM n. 588/87, DLgs n. 135/92 e DLgs n. 137/92).
- procedere alla bagnatura frequente delle aree di cantiere.
- utilizzare, per la movimentazione del materiale di scavo, mezzi dotati di copertura per evitare dispersioni lungo il percorso urbano degli automezzi.

5.3 – Emissioni acustiche

Per quanto riguarda le emissioni sonore non sono prevedibili effetti sulla salute connessi alle emissioni sonore derivanti dal parco eolico in esercizio. I risultati delle valutazioni effettuate per la componente rumore hanno messo in evidenza il rispetto previsionale dei limiti di legge vigenti. Inoltre, si segnala che a scopo cautelativo, una volta che il parco eolico sarà in esercizio verrà eseguita idonea campagna di monitoraggio avente lo scopo di verificare il rispetto delle previsioni effettuate a livello previsionale.

5.4 - Radiazioni

Per quanto riguarda le radiazioni non ionizzanti (CEM) non sono prevedibili effetti sulla salute connessi a tale fenomeno.

I risultati delle valutazioni effettuate per la componente radiazioni non ionizzanti hanno evidenziato:

- l'assenza di edifici o luoghi adibiti ad abitazione con permanenza non inferiore alle 4 ore, all'interno dell'area di prima approssimazione (Dpa)
- La previsionale conformità del collegamento elettrico a progetto, alla normativa di settore vigente.

5.5 - Paesaggio

La principale misura di mitigazione è stata la scelta progettuale basata sul principio di ridurre al minimo l'“effetto selva”, utilizzando aerogeneratori moderni, ad alta efficienza e potenza, elemento questo che ha consentito di ridurre il più possibile il numero di turbine installate.

Inoltre, al fine di minimizzare l'impatto visivo, sono state adottate le seguenti misure di mitigazione:

- nel posizionamento degli aerogeneratori si è assecondato per quanto più possibile l'andamento delle principali geometrie del territorio, allo scopo di non frammentare e dividere disegni territoriali consolidati;
- l'area prescelta non presenta caratteristiche paesaggistiche singolari;
- tutti i cavidotti dell'impianto sono interrati;
- le torri degli aerogeneratori sono tinteggiate con vernici di colore bianco opaco antiriflettenti;
- la viabilità di servizio non è finita con pavimentazione stradale bituminosa, ma è resa transitabile esclusivamente con materiali drenanti naturali;
- le segnalazioni aeree notturne e diurne sono limitate agli aerogeneratori terminali del parco eolico. La segnalazione diurna è realizzata con pale a bande rosse e bianche; la segnalazione notturna con luci rosse conformi alle normative aeronautiche;
- gli aerogeneratori sono stati posizionati rispettando, compatibilmente con i vincoli ambientali, le strade esistenti,
- l'orografia..., una distanza minima tra le macchine di 5-7 diametri nella direzione prevalente del vento e di 3-5

diametri nella direzione perpendicolare a quella prevalente del vento, sia tra gli aerogeneratori di progetto che tra questi e quelli esistenti.

5.6 - SUOLO e SOTTOSUOLO

Tra le **misure di mitigazione** per gli impatti potenziali legati a questa fase si ravvisano:

- ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti;
- realizzazione in cantiere di un'area destinata allo stoccaggio e differenziazione del materiale di risulta dagli scotici e dagli scavi;
- impiego di materiale realizzato e confezionato in un contesto esterno all'area di interesse, senza conseguente uso del suolo;
- disposizione di un'equa redistribuzione e riutilizzazione del terreno oggetto di livellamento e scavo;
- Utilizzo di kit anti-inquinamento in caso di sversamenti accidentali dai mezzi.

In tutti i casi, i previsti interventi di ripristino consentono una buona mitigabilità finale delle aree interessate da movimento di terra, in particolare per le azioni di ripristino dello stato dei luoghi ante-operam.

8. – RISCONTRO ALLE OSSERVAZIONI

Nel corso del procedimento sono pervenute le seguenti osservazioni già pubblicate sul sito web regionale al link dedicato al procedimento, si riscontrano di seguito **esclusivamente per gli aspetti inerenti la VIA-VI**

1. Pec a firma del sig. Vincenzo Zeoli, ricevuta in data 22/10/2023 e pubblicata in data 24/10/2023 (pervenuta nell'ambito del primo avvio del procedimento prot. n. 469275 del 03/10/2023 che ha osservato quanto segue

Si rappresenta preliminarmente che le osservazioni del Sig. Zeoli sono precedenti alla nuova configurazione dell'impianto e non tengono conto dell'eliminazione dell'aerogeneratore WTG02 e che attualmente il progetto prevede un unico aerogeneratore. Per quanto ulteriormente osservato, nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale e della successiva documentazione integrativa sono stati valutati gli effetti cumulativi dell'impianto per tutte le componenti ambientali ivi compresa la componente paesaggio.

2. Pec a firma del Fronte Sannita per la difesa della montagna, ricevuta in data 25/04/2024 e pubblicata in data 29/04/2024;

Le osservazioni non sono attualizzate in quanto non tengono conto dell'eliminazione dell'aerogeneratore WTG02 e che attualmente il progetto prevede un unico aerogeneratore WTG01, pertanto non è pertinente quanto osservato in merito alle distanze tra le pale di progetto.

Per quanto attiene alla distanza dalle aree boscate, a valle della richiesta formulata già in prima istanza nell'ambito dell'istruttoria di VIA-VI e reiterata in seno alla Conferenza di Servizi, il proponente ha rinunciato all'aerogeneratore WTG02.

In riferimento alla distanza da altri impianti e dai beni culturali tutelati, fermo restando quanto riportato nella valutazione degli impatti cumulativi nell'ambito della VIA-VI, dette distanze sono state oggetto di discussione nell'ambito della Conferenza di Servizi e di valutazione nelle istruttorie degli Enti preposti (Ufficio Regionale Energia e Soprintendenza) all'espressione del competente parere.

3. Pec della Provincia di Benevento, ricevuta in data 10/07/2025 (prot. prov.17903 del 10/07/2025) e successivamente in data 03/10/2025 (prot. prov.24441 del 03/10/2025) ed acquisita al prot. reg. con n. 499980/2025 del 03/10/2025 di cui si è tenuto conto nel corso dell'istruttoria e nelle fasi di richiesta integrazioni tecniche.

9. – CONCLUSIONI

Premessa

Il progetto denominato *“Realizzazione impianto produzione energia elettrica da fonte eolica pot. 12 MW e storage energetico da 2 MW nel Comune di Montefalcone di Val Fortore (BN) loc. Monticelli con relative opere connesse”* rimodulato nel corso del procedimento in impianto costituito da un aerogeneratore per potenza complessiva pari a 6 MW. Prevede l’installazione di n°1 aerogeneratore da 6,0 MW, per una potenza complessiva di 6,0 MW, del relativo Cavidotto MT di collegamento alla Stazione Elettrica di Utenza, e di uno storage energetico da 2 MW per l’accumulo di energia elettrica, collegata sulla Stazione Elettrica (SE) di smistamento della RTN a 150 kV denominata “Ginestra”, mediante le infrastrutture esistenti e previa realizzazione di una nuova SE di smistamento della RTN da realizzare e ubicare nelle immediate vicinanze dell’esistente stazione RTN di Foiano. Nello specifico la stazione con la quale sarà condiviso lo stallo è in fase autorizzativa con un progetto da realizzare nel comune di Montecalvo Irpino (AV) da parte di altra società, ubicata nel Comune di Ginestra degli Schiavoni (BN).

Considerato che

- il progetto proposto è relativo alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, nella fattispecie eolico risulta pertanto pienamente coerente con le strategie nazionali e sovranazionali per il potenziamento della produzione energetica da fonti rinnovabili, per il miglioramento della sicurezza degli approvvigionamenti energetici (con la riduzione della dipendenza dall'estero) e per il contrasto al cambiamento climatico;
- nel corso del procedimento il proponente, in riscontro alle criticità formulate in seno all’istruttoria VIA-VI, sull’ubicazione dell’aerogeneratore WTG02 ha rinunciato allo stesso e alle relative opere di connessione.
- gli elaborati prodotti dal proponente in fase di istanza, comprese le integrazioni e chiarimenti presentati sia in fase istruttoria (richiesta di integrazioni nota prot. reg. n. 261407 del 27.05.2024), sia in sede di sedute delle Conferenza di Servizi, hanno consentito un’adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull’ambiente connessi alla realizzazione ed esercizio del progetto;
- l’area oggetto dell’intervento NON ricade all’interno di siti Unesco, Parchi Nazionali, Regionali e riserve naturali, Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC);
- alla luce delle misurazioni effettuate e relativi calcoli previsionali, si evince che l’intervento in progetto non apporterà variazioni significative al clima acustico ambientale nell’area circostante il lotto di intervento;
- che la distanza tra il cavidotto elettrico dell’impianto eolico da installare e i ricettori abitativi individuati dal proponente è tale che risultano tutti molto al di fuori delle fasce di rispetto, e quindi non sono presenti impatti elettromagnetici dovuti all’installazione del cavidotto dell’impianto eolico sulle unità abitative/ricettori.
- in riferimento alla qualità dell’aria il progetto non è tale da ingenerare un’alterazione significativa e permanente delle attuali condizioni non gestendo materiale inquinante e tenuto conto che i principali effetti sull’atmosfera sono limitati alla fase di cantiere rivestendo quindi carattere di temporaneità;
- tutti gli individui vegetali arbustivi e arborei appartenenti ad entità autoctone, presenti all’interno del perimetro e non interferenti con la realizzazione delle opere, saranno preservati in fase di cantiere e mantenuti in fase di esercizio;
- al termine della fase di cantiere il progetto prevede che le scarpate di qualsiasi altezza e pendenza derivanti dalla realizzazione delle piazzole saranno interessate da interventi di stabilizzazione, semina e piantumazione;
- sull’aerogeneratore saranno installati appositi sensori ottici di rilevazione, di tecnologia innovativa, sviluppati per ridurre la mortalità degli uccelli negli impianti eolici;
- le misure di mitigazione adottate per ogni singola componente consentiranno ulteriormente di contenere gli effetti, nelle varie azioni in fase di cantiere, di esercizio e di dismissione, al fine di garantire la protezione delle componenti ambientali.

VISTO

Il **sentito favorevole con raccomandazioni** prot. 0599134/2025 del 06/11/2025, rilasciato dalla U.O.S. 213-02-02 della Regione Campania in riferimento ai siti della Rete Natura 2000 ZSC IT8020004 “Bosco di Castelfranco in Miscano” e ZSC/ZPS IT8020016 “Sorgenti e Alta Valle del Fiume Fortore” - con ente gestore la Regione Campania – U.O.S. 213.02.02, nel rispetto delle Misure di conservazione e gestione della ZSC IT8020004 e ZSC/ZPS IT8020016 “Sorgenti e Alta Valle del Fiume Fortore” (DGR n. 617/2024 – Lotto 5).

L'impianto eolico, per come progettato e localizzato, tenuto conto delle misure di mitigazione adottate e delle condizioni ambientali previste, nonché della finalità dell'intervento non appare essere in grado di generare effetti impattanti negativi e significativi sulle componenti ambientali

Alla luce di quanto sopra rappresentato si propone di esprimere **parere favorevole di Valutazione di Impatto Ambientale integrata con la Valutazione di Incidenza** per la “*Realizzazione impianto produzione energia elettrica da fonte eolica pot. 12 MW e storage energetico da 2 MW nel Comune di Montefalcone di Val Fortore (BN) loc. Monticelli con relative opere connesse*” rimodulato nel corso del procedimento in impianto costituito da un aerogeneratore per potenza complessiva pari a 6 MW con le seguenti **condizioni ambientali**

N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	ANTE OPERAM
2	Numero Condizione	1
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale: <input type="checkbox"/> Flora, fauna, vegetazione, ecosistemi
4	Oggetto della condizione	<p>Al fine di definire un quadro faunistico <i>ante operam</i> necessario alla verifica delle analisi previsionali degli impatti e all'adozione di opportune misure mitigative, va approntato un monitoraggio ante operam.</p> <p>Il monitoraggio <i>ante operam</i>, tenuto conto di quanto già proposto nel PMA di progetto, deve essere fedele a quanto previsto dal <i>Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna</i> (ANEV, Legambiente, ISPRA - 2012) in termini di numero stazioni di rilevamento e numero di sessioni per gruppo faunistico (si veda l'allegato 1 alla presente scheda istruttoria).</p> <p>La durata del monitoraggio ante operam deve comprendere tutti i periodi fenologici di un'intera annualità.</p> <p>Allo scopo di documentare le attività di monitoraggio (come previsto dalle Linee Guida SNPA 28/2020) vanno applicate le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ I rilievi di campo devono essere opportunamente documentati in termini di: restituzione dei dati, modalità di attuazione e esito delle indagini. ○ A tutte le sessioni di rilevamento va associata una foto geotaggata ripresa all'avvio di ogni sessione di rilevamento (si precisa che per immagine geotaggata si intende una foto che contiene informazioni sulla sua posizione geografica, come coordinate di latitudine, longitudine, altitudine, data e ora, incorporate direttamente nei suoi metadati e raffigurata nell'immagine). I file in originale dell'immagine (la data e l'ora devono essere coerenti con la data e l'ora della

N.	Contenuto	Descrizione
		<p>sessione di rilevamento) vanno allegati al rapporto finale e alle schede di campionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Le attività di monitoraggio che si basano sull'ascolto di emissioni sonore (canti e versi degli uccelli: passeriformi, e rapaci notturni; ultrasuoni dei chiroterteri) vanno registrate su supporto digitale (anche in assenza di segnale). La registrazione deve comprendere l'intera durata della sessione (punti di ascolto o transetti che siano), di tutte le sessioni di rilevamento. Le tracce delle registrazioni audio (di uccelli e pipistrelli) vanno archiviate in originale. La data del file audio deve corrispondere alla data e all'ora della sessione di rilevamento. I file audio delle registrazioni vanno catalogati e archiviati anche in assenza di segnale. Nel caso specifico dei rapaci notturni è possibile registrare anche la sola risposta al richiamo a condizione che il file venga archiviato in originale. ○ Per il monitoraggio bioacustico dei chiroterteri si possono utilizzare sistemi che operano solo in una delle seguenti modalità: Divisione di frequenza (Frequency division - FD), Espansione temporale (Time Expansion - TE), Spettro completo/Campionamento diretto (Full spectrum). ○ Ad ogni rilievo (sessione di campionamento) vanno associati almeno i seguenti metadati: identificativo univoco della scheda di campo; coordinate GPS della stazione; data; ora inizio e fine; dati climatici: temperatura, nuvolosità, velocità del vento; metodologia di campionamento; numero della stazione; specie identificate in ordine di registrazione; numero di individui e dati specifici in base alla metodologia di campionamento (altezza di volo, traiettoria di vo, distanza dal rilevatore, ecc.). ○ I dati delle singole schede di campionamento devono essere riportate su un foglio di calcolo è archiviate in un apposito <i>cloud</i> di progetto accessibile agli Enti competenti. Nel foglio di calcolo, per ogni sessione di campionamento, va indicato il nome ed il percorso del file relativo allo shapefile delle coordinate geografiche, alle foto geotaggate e alle registrazioni audio associate alle singole sessioni di campionamento. ○ Il report di monitoraggio deve riportare la descrizione della strumentazione utilizzata nei rilevamenti indicando i limiti della stessa. Inoltre devono essere indicati nel dettaglio i rilievi effettuati, riportando per ciascun rilievo la data, le specie rilevate e le relative quantità. Deve essere fornita la cartografia dell'area di studio, anche in formato vettoriale (shapefile nel sistema di riferimento WGS84 proiezione UTM fuso 33 Nord), con i posizionamenti dei punti di rilievo, e le traiettorie di volo (rapaci e grandi veleggiatori).

N.	Contenuto	Descrizione
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Il report di monitoraggio deve riportare gli eventuali siti di riproduzione e/o svernamento in formato shapefile, i corridoi faunistici effettivamente utilizzati dalle specie. ○ Il report deve fornire la sensibilità delle specie ai potenziali impatti, i periodi dell'anno di maggiore presenza e il grado di utilizzazione del territorio di ciascuna specie o gruppo di specie. Dovranno essere elaborati gli indici di frequenza relativa ed abbondanza. In particolare risulta particolarmente indicato il calcolo degli indici di comunità quali: <ul style="list-style-type: none"> - Ricchezza specifica (n° di specie contattate); - Rapporto tra il numero di specie non-Passeriformi e numero di Passeriformi (nP/P); - Indici di frequenza (Contatti/ora; EFP: campionamento frequenziale progressivo); - Indici di abbondanza (indici di abbondanza relativa, indici puntuali di abbondanza); - Indice di dominanza (p_i = abbondanza relativa della i-esima specie): Dove p_i corrisponde all'importanza relativa di ciascuna specie nel popolamento considerato (Turcek, 1956; Purroy, 1975); - Indice di diversità secondo Shannon & Weaver ($H' = -\sum P_i \ln P_i$); - Equipartizione ($J' = H'/H'_{\max}$, dove $H'_{\max} = \log S$, secondo Pielou, 1996); - Stime di densità (n° di individui per unità di superficie). ○ Le analisi statistiche da riportate nelle relazioni/report dovranno testare la significatività delle variazioni spaziali e temporali relative alla comunità faunistica, alle popolazioni e alle specie target. Per l'analisi statistica vanno adottati diversi metodi statistici, tra cui: analisi della varianza univariata (ANOVA) o multivariata (MANOVA); n-Multi Dimensional Scaling (n-MDS); analisi della similarità (ANOSIM); Regressione multipla, logistica o di Poisson; Analisi dei componenti principali (PCA); Analisi della corrispondenza canonica; ecc.. ○ Le attività di monitoraggio, come specificato, vanno interamente documentate, i dati raccolti vanno archiviati in un apposito <i>cloud</i> di progetto e resi disponibili agli Enti competenti. Infine, il report di monitoraggio va trasmesso all'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali a completamento dell'attività. Agli studi va allegato: l'elenco completo degli elaborati, il link al <i>cloud</i> di progetto dove sono archiviati i dati di rilevamento e l'autorizzazione di accesso allo stesso.
5	Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	ANTE OPERAM: <u>Prima dell'inizio del monitoraggio ante operam</u> va trasmesso alla Regione Campania Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali il Piano di monitoraggio faunistico ante operam secondo le

N.	Contenuto	Descrizione
		specifiche suddette con indicazione delle stazioni di ascolto (plot permanenti) e rispettivi shapefile. Prima dell'inizio dei lavori va trasmesso alla Regione Campania - Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali il Report di Monitoraggio Faunistico Ante operam secondo le specifiche suddette.
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del Dlgs 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	Regione Campania – U.S. Valutazioni Ambientali.

N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	POST OPERAM
2	Numero Condizione	2
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale: <input type="checkbox"/> Flora, fauna, vegetazione, ecosistemi
4	Oggetto della condizione	<p>Il monitoraggio post operam, tenuto conto di quanto già proposto nel PMA di progetto, deve essere fedele a quanto previsto dal <i>Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna</i> (ANEV, Legambiente, ISPRA - 2012) in termini di numero stazioni di rilevamento e numero di sessioni per gruppo faunistico e periodo fenologico (si veda l'allegato 1 alla presente scheda istruttoria).</p> <p>Il monitoraggio post operam, relativo alla fase di esercizio, va articolato secondo lo schema seguente: 3 anni di monitoraggio consecutivi dal momento della messa in esercizio, successivamente andranno eseguiti con cadenza triennale, due cicli annuali di monitoraggio (il primo al sesto anno e il secondo al nono anno).</p> <p>Allo scopo di documentare le attività di monitoraggio (come previsto dalle Linee Guida SNPA 28/2020) vanno applicate le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ I rilievi di campo devono essere opportunamente documentati in termini di: restituzione dei dati, modalità di attuazione e esito delle indagini. ○ A tutte le sessioni di rilevamento va associata una foto geotaggata ripresa all'avvio di ogni sessione di rilevamento (si precisa che per immagine geotaggata si intende una foto che contiene informazioni sulla sua posizione geografica, come coordinate di latitudine, longitudine, altitudine, data e ora, incorporate direttamente nei suoi metadati e raffigurata nell'immagine). I file in originale dell'immagine (la data e l'ora devono essere coerenti con la data e l'ora della

N.	Contenuto	Descrizione
		<p>sessione di rilevamento) vanno allegati al rapporto finale e alle schede di campionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Le attività di monitoraggio che si basano sull'ascolto di emissioni sonore (canti e versi degli uccelli: passeriformi, e rapaci notturni; ultrasuoni dei chiroterteri) vanno registrate su supporto digitale (anche in assenza di segnale). La registrazione deve comprendere l'intera durata della sessione (punti di ascolto o transetti che siano), di tutte le sessioni di rilevamento. Le tracce delle registrazioni audio (di uccelli e pipistrelli) vanno archiviate in originale. La data del file audio deve corrispondere alla data e all'ora della sessione di rilevamento. I file audio delle registrazioni vanno catalogati e archiviati anche in assenza di segnale. Nel caso specifico dei rapaci notturni è possibile registrare anche la sola risposta al richiamo a condizione che il file venga archiviato in originale. ○ Per il monitoraggio bioacustico dei chiroterteri si possono utilizzare sistemi che operano solo in una delle seguenti modalità: Divisione di frequenza (Frequency division - FD), Espansione temporale (Time Expansion - TE), Spettro completo/Campionamento diretto (Full spectrum). ○ Ad ogni rilievo (sessione di campionamento) vanno associati almeno i seguenti metadati: identificativo univoco della scheda di campo; coordinate GPS della stazione; data; ora inizio e fine; dati climatici: temperatura, nuvolosità, velocità del vento; metodologia di campionamento; numero della stazione; specie identificate in ordine di registrazione; numero di individui e dati specifici in base alla metodologia di campionamento (altezza di volo, traiettoria di vo, distanza dal rilevatore, ecc.). ○ I dati delle singole schede di campionamento devono essere riportate su un foglio di calcolo è archiviate in un apposito <i>cloud</i> di progetto accessibile agli Enti competenti. Nel foglio di calcolo, per ogni sessione di campionamento, va indicato il nome ed il percorso del file relativo allo shapefile delle coordinate geografiche, alle foto geotaggate e alle registrazioni audio associate alle singole sessioni di campionamento. ○ Il report di monitoraggio deve riportare la descrizione della strumentazione utilizzata nei rilevamenti indicando i limiti della stessa. Inoltre devono essere indicati nel dettaglio i rilievi effettuati, riportando per ciascun rilievo la data, le specie rilevate e le relative quantità. Deve essere fornita la cartografia dell'area di studio, anche in formato vettoriale (shapefile nel sistema di riferimento WGS84 proiezione UTM fuso 33 Nord), con i posizionamenti dei punti di rilievo, e le traiettorie di volo (rapaci e grandi veleggiatori).

N.	Contenuto	Descrizione
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Il report di monitoraggio deve riportare gli eventuali siti di riproduzione e/o svernamento in formato shapefile, i corridoi faunistici effettivamente utilizzati dalle specie. ○ Il report deve fornire la sensibilità delle specie ai potenziali impatti, i periodi dell'anno di maggiore presenza e il grado di utilizzazione del territorio di ciascuna specie o gruppo di specie. Dovranno essere elaborati gli indici di frequenza relativa ed abbondanza. In particolare risulta particolarmente indicato il calcolo degli indici di comunità quali: <ul style="list-style-type: none"> - Ricchezza specifica (n° di specie contattate); - Rapporto tra il numero di specie non-Passeriformi e numero di Passeriformi (nP/P); - Indici di frequenza (Contatti/ora; EFP: campionamento frequenziale progressivo); - Indici di abbondanza (indici di abbondanza relativa, indici puntuali di abbondanza); - Indice di dominanza (p_i = abbondanza relativa della i-esima specie): Dove p_i corrisponde all'importanza relativa di ciascuna specie nel popolamento considerato (Turcek, 1956; Purroy, 1975); - Indice di diversità secondo Shannon & Weaver ($H' = - \sum P_i \ln P_i$); - Equipartizione ($J' = H'/H'_{\max}$, dove $H'_{\max} = \log S$, secondo Pielou, 1996); - Stime di densità (n° di individui per unità di superficie). ○ Le analisi statistiche da riportate nelle relazioni/report dovranno testare la significatività delle variazioni spaziali e temporali relative alla comunità faunistica, alle popolazioni e alle specie target. Per l'analisi statistica vanno adottati diversi metodi statistici, tra cui: analisi della varianza univariata (ANOVA) o multivariata (MANOVA); n-Multi Dimensional Scaling (n-MDS); analisi della similarità (ANOSIM); Regressione multipla, logistica o di Poisson; Analisi dei componenti principali (PCA); Analisi della corrispondenza canonica; ecc.. ○ Le attività di monitoraggio, come specificato, vanno interamente documentate, i dati raccolti vanno archiviati in un apposito <i>cloud</i> di progetto e resi disponibili agli Enti competenti. Infine, gli studi o i report di monitoraggio vanno trasmessi all'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali al termine delle singole annualità. Agli studi va allegato: l'elenco completo degli elaborati, il link al <i>cloud</i> di progetto dove sono archiviati i dati di rilevamento e l'autorizzazione di accesso allo stesso.
5	Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	POST-OPERAM: <u>Prima dell'inizio del monitoraggio post operam</u> va trasmesso alla Regione Campania Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali il Piano di monitoraggio faunistico post operam secondo le specifiche

N.	Contenuto	Descrizione
		suddeite con indicazione delle stazioni di ascolto (plot permanenti) e dei rispettivi shapefile <u>Report di Monitoraggio post operam (e relativi allegati), da trasmettere a conclusione di ogni annualità delle 5 previste.</u>
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del Dlgs 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	<i>Regione Campania – U.S. Valutazioni Ambientali.</i>

N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	ANTE OPERAM E POST OPERAM
2	Numero Condizione	3
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale: <input type="checkbox"/> Flora, fauna, vegetazione, ecosistemi
4	Oggetto della condizione	Lo studio di Impatto ambientale, relativamente agli impatti sulla biodiversità, e lo Studio di Incidenza, sono corredati da molteplici misure di mitigazione al fine di ridurre gli impatti sulle diverse componenti ambientali. A questo proposito va predisposto un piano di monitoraggio riferito a tutte le misure di mitigazione proposte . Il piano deve indicare le singole misure di mitigazione, le modalità di monitoraggio e i contenuti dell'elaborato che sarà prodotto per ogni azione. Il Piano di monitoraggio delle misure di mitigazione dev'essere dotato di un cronoprogramma con la previsione del completamento della misura di mitigazione, e se periodica con la rispettiva cadenza, a cui deve corrispondere la presentazione di uno specifico report.
5	Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	ANTE OPERAM: <u>Prima dell'inizio dei lavori va trasmesso il Piano di monitoraggio delle misure di mitigazione.</u> POST OPERAM: A completamento della misura di mitigazione o a cadenza prestabilita (in base alla tipologia di misura) va prodotto un report rispettivamente finale o intermedio.
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del Dlgs 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	– Regione Campania – U.S. Valutazioni Ambientali;

N.	Contenuto	Descrizione
1	Macrofase	ANTE OPERAM E POST OPERAM
2	Numero Condizione	4

N.	Contenuto	Descrizione
3	Ambito di applicazione	Ambito di applicazione della condizione ambientale: <input type="checkbox"/> Flora, fauna, vegetazione, ecosistemi
4	Oggetto della condizione	<p>Il sistema anticollisione (sistemi di rilevamento automatico - SRA) proposto come misura di mitigazione, va descritto dettagliatamente in termini di: modello e casa costruttrice, allestimenti, dotazioni e descrizione del sistema di rilevamento automatico.</p> <p>In relazione al sistema anticollisione adottato va predisposto un protocollo di monitoraggio specifico.</p> <p>Gli aerogeneratori autorizzati dovranno essere equipaggiati con i sistemi di rilevamento automatico sia per la chiroterofauna che per l'avifauna e rispettare le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> – i sistemi anticollisione dovranno essere posizionati in numero e allocazione adeguata (almeno 4 sensori specifici per torre) a garantire la massima efficacia in relazione alle specie bersaglio; – i sistemi di rilevazione dovranno essere calibrati e tarati in relazione alle specie bersaglio; – le specie bersaglio dovranno essere individuate da tecnici con adeguata competenza in materia di ornitofauna e chiroterofauna tra quelle di interesse conservazionistico, sulla base di specifico monitoraggio ante-operam; – tutti i moduli di rilevamento automatico devono essere allestiti con il sistema anticollisione di arresto delle turbine; – i sistemi anticollisione vanno attivati all'entrata in esercizio dell'impianto. All'avvio dell'impianto vanno comunicate all'Ufficio Speciale “<i>Valutazioni Ambientali</i>” della Regione Campania le credenziali di accesso alla piattaforma online specifica di analisi dei dati ed i parametri di taratura di ogni modulo anticollisione; – in caso di malfunzionamento/avaria di uno o più dei dispositivi installati, l'aerogeneratore per il quale, conseguentemente, non può più essere garantito il perfetto funzionamento del sistema di prevenzione delle collisioni dovrà essere arrestato fino alla risoluzione del problema; – in caso di impatti ambientali inattesi (collisione di esemplari di rilevante interesse conservazionistico con le pale degli aerogeneratori) dovranno essere intraprese adeguate misure correttive (riduzione della velocità di rotazione o arresto preventivo degli aerogeneratori in periodi temporali o condizioni ambientali particolarmente critici in relazione al rischio) definite in dettaglio da professionisti con adeguata competenza in materia di ornitofauna e chiroterofauna; – al fine di consentire la consultazione dei dati ambientali rilevati da parte di soggetti pubblici e privati interessati, dovranno essere pubblicati, su una pagina web dedicata, report semestrali dei fenomeni rilevati dai sistemi anticollisione e delle azioni correttive intraprese in caso di rilevamento di impatti ambientali inattesi (elaborati a cura di tecnici con adeguata competenza in materia di ornitofauna e

N.	Contenuto	Descrizione
		chiroterofauna). La condizione sarà ottemperata con la trasmissione all'Ufficio Speciale "Valutazioni Ambientali" dei seguenti documenti: <ul style="list-style-type: none"> – Relazione tecnica - <i>Allestimenti, dotazioni e descrizione dei sistemi di rilevamento automatico per l'avifauna e per la chiroterofauna;</i> – Protocollo di monitoraggio del sistema di rilevamento automatico; – Trasmissione delle credenziali di accesso alla piattaforma di controllo in tempo reale del sistema anticollisione e del <i>cloud</i> di progetto in cui saranno pubblicati i report semestrali.
5	Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	ANTE OPERAM: <ul style="list-style-type: none"> – Prima dell'avvio dei lavori va trasmessa la Relazione tecnico-operativa del sistema <i>anticollisione</i>. – Prima della messa in esercizio va trasmesso il protocollo di monitoraggio, le credenziali di accesso alla piattaforma di controllo del sistema anticollisione al <i>cloud</i> di progetto. POST OPERAM: <ul style="list-style-type: none"> – Report semestrali di attività del Sistema anticollisione. – Report semestrali delle attività di monitoraggio per i primi 5 anni dalla messa in esercizio.
6	Soggetto di cui all'art. 28 comma 2 del Dlgs 152/2006 individuato per la verifica di ottemperanza	<ul style="list-style-type: none"> – Regione Campania – U.S. Valutazioni Ambientali;

17/12/2025

L'istruttore

Dott.ssa geol Francesca de Rienzo



ALLEGATO 1 – MONITORAGGIO FAUNISTICO

(da Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna (ANEV, Legambiente, ISPRA - 2012))

TAXON	GRUPPI FAUNISTICI	METODOLOGIA	N° SESSIONI ANNUALI	PERIODO DI CAMPIONAMENTO	FREQUENZA	NUMERO DI STAZIONI
Uccelli	siti riproduttivi rapaci	Individuazione cartografica e ispezioni sul campo	4	in base della fenologia riproduttiva delle specie	-	in un area di almeno 1000 metri esterna al perimetro dell'impianto
	Rapaci diurni nidificanti	Osservazioni diurne da punti fissi	5	1 maggio - 30 giugno	12 gg	1 ogni 4 km se la visibilità del punto prescelto copra il 75% dell'area di impianto, 2 ogni 4 km se la percentuale è inferiore
Uccelli	migratori diurni	Osservazioni diurne da punti fissi	24	15 marzo - 10 novembre (4 sessioni devono ricadere nel periodo tra il 24 aprile e il 7 di maggio e 4 sessioni tra il 16 di ottobre e il 6 novembre)	12 gg	1 ogni 4 km se la visibilità del punto prescelto copra il 75% dell'area di impianto, 2 ogni 4 km se la percentuale è inferiore
Uccelli	Passeriformi nidificanti	Punti di ascolto	7	15 marzo - 30 giugno	15 gg	Un numero di punti di ascolto pari al numero totale di torri dell'impianto +2
Uccelli	Rapaci notturni	Punti di ascolto con play-back	4	15 marzo - 15 giugno	1 mese	1/500 mq di area di progetto
Chiroterri	Chiroterri	Ricerca roost	in funzione della copertura di una area di almeno 5 km dall'area di progetto	tutto l'anno	in funzione dell'utilizzo dei roosts (rifugi invernali, estivi e di swarming)	
	Chiroterri	Punti di ascolto	24	15 Marzo – 15 Maggio: 1 uscita alla settimana nella prima metà della notte partendo dal tramonto (totale 8 Uscite). 1 Giugno – 15 Luglio: 2 uscite al mese nella prima metà della notte partendo dal tramonto. (totale 4 Uscite).		Un numero di punti di ascolto pari al numero totale di torri dell'impianto altrettante nelle aree di saggio

				<p>1-31 Agosto: 1 uscita alla settimana nella prima metà della notte per 4 ore a partire dal tramonto. (totale 4 Uscite)</p> <p>1 Settembre – 31 Ottobre: 1 uscita alla settimana nella prima metà della notte per 4 ore a partire dal tramonto (totale 8 Uscite)</p>		
--	--	--	--	---	--	--