

CUP 9803: Istanza per il rilascio del provvedimento di VIA integrata con la Valutazione di Incidenza e del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.lgs. n. 152/2006 relativa al ***“Progetto per la realizzazione di un impianto eolico della potenza di 24 MWe nel comune di Bisaccia (AV) località “Serro Franceschiello e Piano Rinaldi” con relative opere e infrastrutture elettriche che consentiranno l'immissione in rete dell'energia prodotta alla sottostazione già in funzione in località “Formicoso” nel comune di Bisaccia (AV)”*** - **Proponente:** Balù S.r.l. UNIPERSONALE poi volturata a I.V.P.C. Power 8 SpA.

PREMESSE

Informazione e Partecipazione

L'istanza in oggetto è inerente al rilascio del parere di Valutazione di Impatto Ambientale integrata con la Valutazione di Incidenza e del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ex art. 27 bis del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

Si premette che:

- con istanza acquisita al prot. reg. 553870 del 16.11.2023 la società Balù S.r.l. UNIPERSONALE ha formulato istanza per il rilascio del provvedimento di VIA integrata con la VinCA e del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.lgs. n. 152/2006 relativa al ***“Progetto per la realizzazione di un impianto eolico della potenza di 24 MWe nel comune di Bisaccia (AV) località “Serro Franceschiello e Piano Rinaldi” con relative opere e infrastrutture elettriche che consentiranno l'immissione in rete dell'energia prodotta alla sottostazione già in funzione in località “Formicoso” nel comune di Bisaccia (AV)”***. All'istanza è stato assegnato il CUP 9803;
- con nota prot. reg. 592769 del 06.12.2023, trasmessa a mezzo PEC in pari data a tutti gli enti interessati, è stata comunicata l'avvenuta pubblicazione della documentazione relativa all'istanza in epigrafe sulle pagine web dedicate alla VIA-VI-VAS, indicando in 20 giorni dalla data di trasmissione della citata nota il termine entro cui verificare la completezza della documentazione pubblicata e far pervenire all'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali le proprie eventuali richieste di perfezionamento della documentazione;
- con nota prot. reg. 3581 del 03.01.2025 lo scrivente Ufficio ha comunicato al proponente le richieste di perfezionamento documentale pervenute;
- con pec del 12.01.2024 il proponente riscontrava la succitata richiesta;
- con nota prot. reg. 169125 del 03.04.2024 è stato comunicato l'avvio del procedimento in oggetto ai sensi dell'art. 27bis comma 4 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e la pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 23, comma 1, lettera e) in data 12.02.2024, indicando in 20 giorni, decorrenti dai 30 giorni di consultazione, la tempistica per far pervenire all'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali le richieste di integrazioni da parte dei servizi;
- con nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024 l'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali ha formulato la richiesta di integrazioni unica recante in allegato le richieste formulate dai servizi e ha assegnato al proponente 30 giorni per il riscontro;
- con nota trasmessa via pec in data 22.06.2024 di Balù S.r.l. UNIPERSONALE di richiesta proroga dei termini pari a 180 gg.;
- con nota prot. reg. 319136 del 27.06.2024 l'Ufficio Speciale Valutazioni Ambientali ha comunicato l'accordo di sospensione per un periodo non superiore a 180 giorni;
- con nota acquisita al prot. reg. 516532 del 31.10.2024 il proponente ha trasmesso le integrazioni richieste;
- con nota prot. reg. 534620 del 12.11.2024 l'US 60.12.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania comunicava la pubblicazione del nuovo avviso in data 06.11.2024 e la convocazione della prima seduta di Conferenza di Servizi per il 04.02.2025, ai sensi dell'art. 27-bis del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art.14 comma 4 della L. 241/1990;
- con pec del 08.01.2025 la società I.V.P.C. Power 8 SpA, ha comunicato il trasferimento della proprietà dei diritti relativi al progetto de quo e delle autorizzazioni in corso di rilascio;
- con nota prot. 38341 del 24.01.2025 l'US 60.12.00 Valutazioni Ambientali della Regione Campania comunicava il trasferimento proprietà dei diritti relativi al progetto

Adeguatezza degli elaborati presentati

Lo Studio di Impatto Ambientale, con le modifiche e le integrazioni apportate, risulta redatto in conformità al D.lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii., che fornisce puntualmente indicazioni e contenuti minimi obbligatori all'Allegato VII alla Parte Seconda dello stesso.

Sintesi dello Studio di Impatto Ambientale

La Società IVPC POWER 8 SpA è promotrice del progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di produzione eolica della potenza di **24 MW** nel Comune di Bisaccia (AV) località Serro Franceschiello e Piano Rinaldi con relative opere e infrastrutture elettriche che consentiranno immissione in rete dell'energia prodotta alla sottostazione già in funzione in località "Formicoso" nel Comune di Bisaccia (AV).

L'impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 4 aerogeneratori, identificati nel SIA con le sigle BS01-BS02-BS03-BS04, e opere di connessione alla RTN è sito nel Comune di Bisaccia (AV) in località "Formicoso".

I riferimenti catastali (foglio e particella del Nuovo Catasto Terreni) e le coordinate (SR WGS 84-UTM 33N) dell'asse degli aerogeneratori di progetto risultano essere:

ID Turbina	Individuazione Catastale	Comune	Località	Coordinate UTM – WGS84		Altitudine [m]
				Long. E [m]	Lat. N [m]	
BS 01	F.76 P.III 322	Bisaccia (AV)	Serro Franceschiello	532560	4535974	776
BS 02	F.76 P.III 381	Bisaccia (AV)	Serro Franceschiello	533005	4535758	740
BS 03	F.76 P.III 140	Bisaccia (AV)	Piano Rinaldi	532474	4534734	766
BS 04	F.76 P.III 142	Bisaccia (AV)	Piano Rinaldi	532643	4534287	699

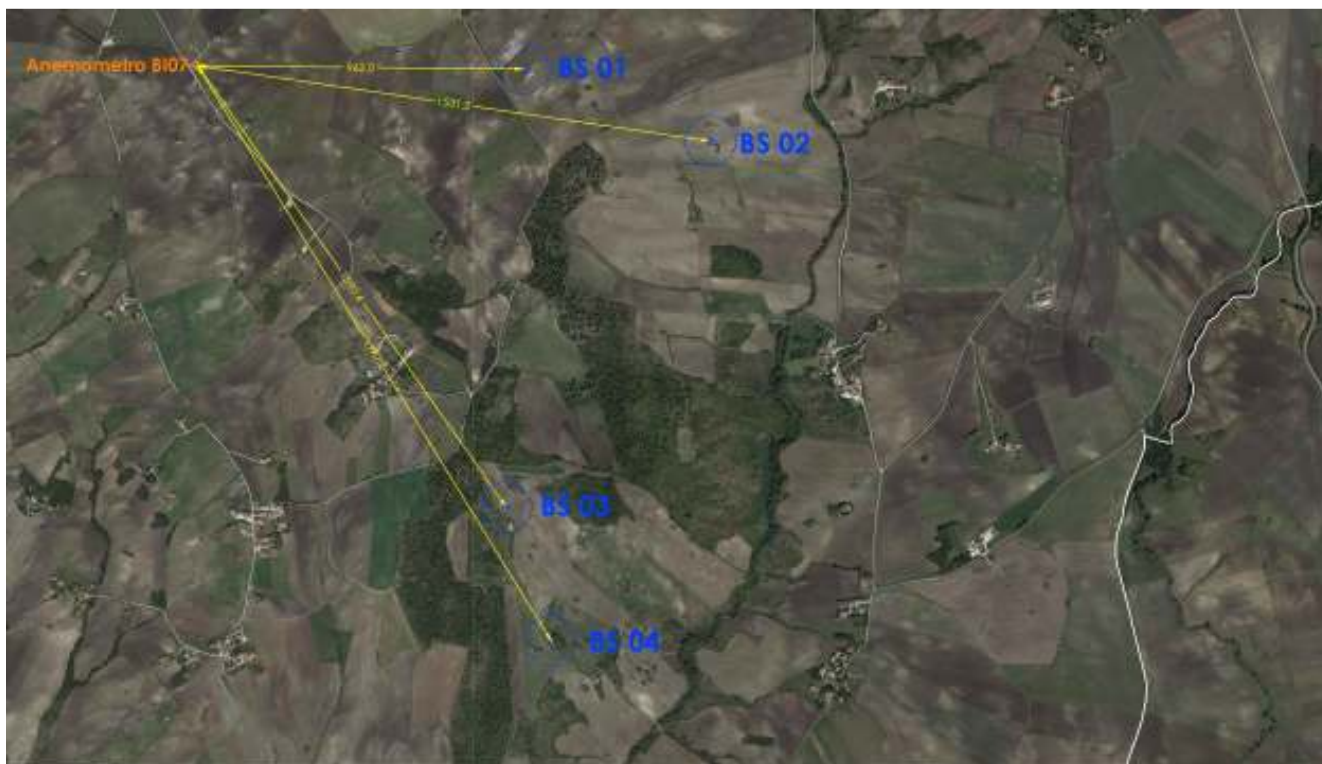
Il sito in questione è sito è raggiungibile dalla Strada Statale S.S. 399, percorrendo la Strada Comunale Andretta Vallone – Piani – Fetida – Cugni – Aquilonia e immettendosi su Strada Vicinale San Gaetano e poi su Strada Vicinale Piano Rinaldo.

I comuni confinanti con l'area di progetto sono Calitri, Andretta e Aquilonia, tutti in provincia di Avellino.

L'area interessata dal progetto dell'impianto eolico proposto rientra interamente nel territorio comunale di Bisaccia (AV) in un contesto prevalentemente agricolo e pascolivo, posto a circa 5 km di distanza dal centro abitato di Bisaccia Nuova, in un'area caratterizzata da un'orografia collinare a motivi blandi ed estesi compresa tra i 700 m e 950 m s.l.m. (Cfr. SIA QA TAV. 6).

In particolare, gli aerogeneratori da realizzare saranno distribuiti ad est rispetto al Monte Pietra Palomba e ad ovest del Torrente Valle dei Piani, interessando le località Piano Rinaldi e Piano San Pietro.

La scelta di un'area nella quale realizzare un impianto eolico viene effettuata, tra l'altro, sulla base di uno studio anemologico relativamente al quale, nella richiesta di integrazioni è stato riportato che **a pag. 2 dell'elaborato SIA QPE R.3 Relazione anemologica e stima della producibilità viene riportato che "I dati misurati vanno dal 7 dicembre 1999 al 01 gennaio 2016". Considerato che il periodo di riferimento dei dati anemometrici risulta datato, è necessario aggiornare la valutazione con dati recenti tenendo conto della presenza degli aerogeneratori esistenti, di quelli già autorizzati e di quelli in via di autorizzazione valutandone l'incidenza sulla resa eolica.** In fase di riscontro il proponente ha riferito *"Per la caratterizzazione anemologica dell'area interessata all'intervento e per le valutazioni e le stime di producibilità del sito, oltre alla stazione anemometrica BI07 precedentemente citata, sono state installate dalla società IVPC S.r.l. due stazioni anemometriche dotate di registratore elettronico dei dati (logger), denominate AQN10N (da 50 metri) e AQN11 (da 80 metri). Per le valutazioni e le stime di producibilità dell'impianto, sono stati utilizzati i dati acquisiti dalla stazione anemometrica denominata BI07 (dicembre 1999 – gennaio 2016), correlati con i dati acquisiti dalla stazione anemometrica AQN11 (febbraio 2022 – febbraio 2024) e da quelli acquisiti dalla stazione anemometrica BSC01, installata a settembre 2024, per rafforzare la validità dei dati"*. Ed ancora, sempre con riferimento all'anemometria, nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato chiesto di **indicare, su idonea cartografia, la torre anemometrica (denominata dai tecnici Bisaccia BI07) utilizzata per la caratterizzazione anemologica dell'area di interesse e specificare la relativa distanza dagli aerogeneratori previsti e di chiarire il motivo per il quale è stato scelto di utilizzare la torre Bisaccia BI07 e non dall'altra stazione che il proponente riferisce abbia installato IVPC e della quale non vengono fornite neanche le coordinate.** In riscontro a tali richieste il proponente ha trasmesso la "TAV. All. 3 pt. 30", di cui si riporta uno stralcio, sulla quale è ubicata la torre BI07

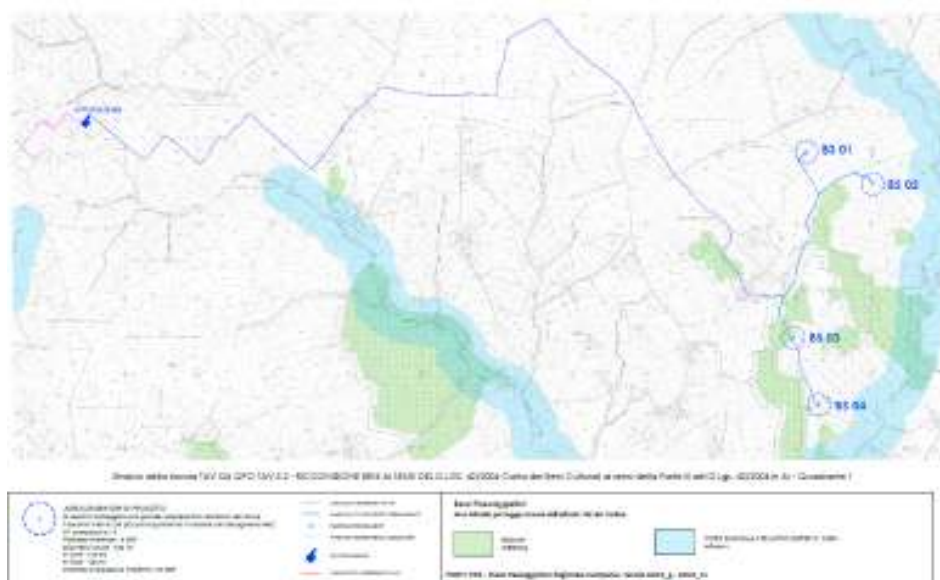


QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante il "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

Con riferimento all'impianto eolico proposto è stata redatta la relazione paesaggistica, ciò si è reso necessario in quanto il progetto dell'impianto eolico proposto comprende la realizzazione di opere civili temporanee di cantiere e di interventi di adeguamento della viabilità esistente, che in parte ricadono in aree di cui all'articolo 142 del D.Lgs42/2004 comma 1 lettera c e lettera g.

Tale situazione impone di ottenere l'Autorizzazione Paesaggistica (articolo 146 D.Lgs. 142/2004) e quindi la sua relativa compatibilità paesaggistica nel procedimento autorizzativo di VIA, previsto nell'Articolo 23 comma 1 lettera g-bis del 152/2006.



Piano Paesaggistico Regionale Preliminare di Piano – PPR Campania

Con riferimento al “Quadro degli strumenti di salvaguardia paesaggistica e ambientale” del Preliminare di Piano si è rilevato che: l'impianto di progetto non ricade all'interno di Zonizzazioni di Parchi Nazionali e Regionali, Riserve Naturali, Aree Marine Protette ed Oasi; l'impianto di progetto non ricade all'interno di Aree SiC, ZPS, IBA. Con riferimento alla “Lettura strutturale del paesaggio – Sistema fisico, naturalistico e ambientale” del Preliminare di Piano si è rilevato che: l'impianto di progetto ricade nell'Ambiente fisico-geografico collinare n°2 7-Alta Irpinia; l'impianto di progetto ricade in Habitat agricoli-seminativi, l'impianto di progetto ricade nel Sistema Naturalistico 38.1-Praterie mesofile pascolate, gli aerogeneratori non interferiscono con i Corridoi Regionali della Rete Ecologica. Con riferimento alla “Lettura strutturale del

paesaggio – Sistema antropico” del Preliminare di Piano si è rilevato che: l’impianto di progetto si colloca in un’area con preesistente presenza di pale eoliche.

Piano Territoriale Regionale -PTR

E’ stato rilevato che il Comune di Bisaccia, in cui si sviluppa l’intero progetto dell’Impianto Eolico, rientra nell’Ambiente Insediativo n° 6 “Avellino” ed è compreso nell’STS (Sistema Territoriale di Sviluppo) a dominante rurale-manufatturiera C1 – Alta Irpinia, l’area dell’impianto ricade in ambito di paesaggio n° 32 “Alta Baronia”, l’area dell’impianto ricade in ambiente insediativo; l’area d’impianto ricade in un ambito sorgente di rischio sismico di elevata sismicità, l’impianto non interferisce con Strutture Storiche Archeologiche del Paesaggio, l’impianto non ricade all’interno di Aree Protette, l’impianto non interferisce con Geositi. In relazione al Quadro delle Reti, limitatamente alla Rete Ecologica Regionale, il PTR ha tra i suoi obiettivi strategici: Riconoscimento dell’importanza della risorsa naturale come un valore sociale non separabile da altri, Ricercare "forme di recupero e tutela" di territorio degradato e/o vulnerabile, Incentivare l’agricoltura per contribuire alla conservazione, alla tutela e alla valorizzazione dei paesaggi e dell’ambiente, favorendo la salvaguardia della biodiversità vegetazionale e faunistica. Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato chiesto di **a pag.52 dello SIA QPO R1, in riferimento alla tavola SIA QPO TAV.6, viene dichiarato che “Relativamente al Sistema Naturalistico – Ambientale (Elementi della Rete Ecologica) limitatamente alla sola ubicazione dell’aerogeneratore di progetto BS 03 e parte del cavidotto di interconnessione tra esso e gli altri aerogeneratori, sono prossimi alle aree indeterminate come “Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico””. In realtà, visualizzando la suddetta tavola, l’aerogeneratore BS03 e parte del cavidotto sembrerebbero ricadenti (e non prossimi) nelle aree sopra identificate. Verificare e dimostrare la compatibilità dell’opera col sistema naturalistico-ambientale della zona.** In fase di riscontro il proponente ha riferito di aver effettuato sopralluoghi durante i quali sono stati rilevati i perimetri delle formazioni vegetali che costituiscono il Sistema naturalistico ambientale della Rete ecologica di questa porzione di territorio. Da tali sopralluoghi è emerso che il cavidotto in progetto interesserà unicamente la viabilità esistente che attraversa l’area rimboschita a conifere. Ai margini di tale strada di servizio alle abitazioni presenti nella zona, è presente una fascia di arbusteto, rilevata, nella quale è stato effettuato un rilievo fitosociologico. Lo scavo per il passaggio del cavidotto non modificherà né la formazione forestale, né l’arbusteto. Inoltre, lo scavo per l’opera sarà oggetto di ripristino, riportando la strada alla sua condizione originaria. L’adeguamento stradale comporterà l’allargamento della strada di circa 1 metro per lato. Pertanto, questo intervento non interesserà l’ambito boscato. L’aerogeneratore BS03 ricade all’interno di colture estensive. Inoltre, tutte le aree temporanee di stoccaggio e assemblaggio gru e pale saranno localizzate sull’area agricola a seminativo. Il Sistema naturalistico – Ambientale include sia aree naturali che antropiche comprendendo oltre ai boschi, gli arbusteti, i pascoli, anche le coltivazioni. Pertanto, non essendo interessate direttamente aree di valore ecologico notevole come formazioni arboree, si ritiene che questi interventi siano compatibili col sistema naturalistico-ambientale della zona.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Avellino – PTC

In riferimento all’inquadramento dell’Impianto di progetto con i principali tematismi del Quadro Conoscitivo del PTC, si rileva che, in linea generale il Progetto dell’Impianto Eolico di Bisaccia è esterno alle aree vincolate, al tessuto urbanizzato e alle aree identificabili con il sistema produttivo provinciale. L’impianto eolico di progetto non interferisce con il sistema ferroviario né con quello stradale. In particolare:

- in riferimento allo “Schema di assetto strategico strutturale” l’impianto eolico proposto non interferisce con il sistema insediativo storico – culturale, né con quello della mobilità, delle infrastrutture e della produzione. Relativamente al Sistema Naturalistico – Ambientale (Elementi della Rete Ecologica) limitatamente alla sola ubicazione dell’aerogeneratore di progetto BS 03 e parte del cavidotto di interconnessione tra esso e gli altri aerogeneratori, sono prossimi alle aree indeterminate come “Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico”. Il tracciato dei cavidotti interrati segue una viabilità esistente;
- in riferimento alla carta dei “Vincoli Geologici e Ambientali” e a quella dei “Vincoli Paesaggistici, Archeologici e Naturalistici” l’impianto eolico proposto non interferisce con alcuno dei vincoli individuati dagli elaborati di Piano.

In conclusione *“In conclusione si può sostenere che l’intervento proposto non risulta in contrasto con le previsioni del PTPC della Provincia di Avellino”.*

Vincolo Idrogeologico

Per quanto riguarda il territorio comunale di Bisaccia, nel quale si sviluppa l’intero Impianto Eolico proposto, esso è interamente assoggettato a Vincolo Idrogeologico

Pianificazione in materia di assetto idrogeologico

Nello specifico, si evidenzia che, sotto il profilo del rischio geomorfologico del P.A.I., tutte le aree interessate dall’impianto eolico proposto risultano essere esterne a qualsiasi area individuata dal Piano per quanto riguarda il rischio geomorfologico, l’unico rischio cartografato nell’area di studio individuata.

È quindi possibile affermare che *“l'intervento proposto risulta compatibile con la stabilità delle aree sulle quali si inserisce e, rispetto all'impianto attualmente esistente, non saranno interessati nuovi ambiti vincolistici di tutela.”*

Pianificazione Urbanistica Comunale – PRG di Bisaccia

L'impianto eolico proposto ricade interamente nel territorio comunale di Bisaccia. Lo strumento di pianificazione urbanistica attualmente vigente nel territorio del Comune di Bisaccia è il Piano Regolatore Generale approvato con Delibera di G.E. n° 159 del 20/07/2006.

In riferimento all'elaborato del PRG di Bisaccia “Zonizzazione generale - Tav- P1”, l'impianto eolico proposto ricade totalmente in aree extraurbane a destinazione agricola classificate come EO - Agricola ordinaria. In conformità a quanto prescritto al comma 7 dell'art. 12 del D. lgs. 387/2003, dove si afferma che: “Gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici” l'impianto eolico risulta compatibile con la disciplina urbanistica vigente.

In riferimento all'elaborato del PRG di Bisaccia “Vincoli - Tav- P4”, l'impianto eolico proposto è esterno a qualunque area vincolata e fascia di rispetto individuata dall'elaborato di Piano.

Infine, si rappresenta che all'interno dell'elaborato “6 - Trasformabilità ambientale e insediativo” del Piano Preliminare del PUC di Bisaccia, l'area in cui saranno ubicati gli aerogeneratori in progetto, rientra nel sistema insediativo classificato come “ambito destinato alla produzione di energia rinnovabile da fonte eolica”, come rappresentato nell'immagine che segue.

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **a pag. 10 di SIA_PGUTR si asserisce che “E' stato effettuato un censimento dei siti a rischio potenziale presenti all'interno dell'area interessata dal progetto...Sulla base dei dati consultabili è possibile affermare che l'opera in progetto non interessa alcun sito inquinato e potenzialmente contaminato”. Esplicitare la fonte dei dati consultati che hanno portato a tale affermazione.** In fase di riscontro il proponente ha riferito di aver consultato il Piano Regionale di Bonifica della Regione Campania.

Ed ancora, nella medesima richiesta di integrazioni, è stato riportato che:

- **gli aerogeneratori BS02, BS03 e BS04 si ritrovano ad una distanza dalle aree boscate, rispettivamente, di 168 mt, 14 mt e 86 mt;**

- **sull'elaborato RP TAV.3.5 gli aerogeneratori BS01 e BS02 risultano ubicati in prossimità della rete elettrica AT aerea, proporre una valida alternativa progettuale atta a risolvere le interferenze.** Il proponente ha proposto *“spostando l'aerogeneratore BS03 di circa 65 mt. rispetto alla posizione originaria. Tale esiguo spostamento è stato effettuato all'interno della medesima particella. Lo spostamento dell'aerogeneratore BS03, si propone come valida alternativa progettuale, finalizzata ad eliminare il sorvolo aereo sull'area boscata, nonché ad evitare l'esecuzione di opere temporanee di cantiere che avrebbero potuto comportare l'abbattimento di alcuni alberi e/o arbusti. In riferimento alle osservazioni poste circa la prossimità dell'aerogeneratore BS02 alla linea elettrica AT, la Società proponente ha spostato, sempre all'interno della stessa particella, di circa 108 mt. la posizione della BS02, al fine di allontanarsi dalla linea elettrica, ad una distanza di 180 mt, pari all'altezza massima dell'aerogeneratore di progetto”.* Inoltre, dalla lettura della Carta della Natura si è evinto che il valore ecologico delle aree di sedime degli aerogeneratori viene classificata con valore ecologico molto basso/basso.

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **il SIA non analizza la compatibilità dell'opera con il Piano faunistico venatorio 2019-2024 della provincia di Avellino. Integrare il SIA con un'analisi puntuale e documentata della compatibilità dell'opera con il Piano faunistico venatorio 2019-2024 della provincia di Avellino.** In fase di riscontro il proponente ha inserito nel SIA l'analisi di coerenza dell'impianto con il PFV riportando quanto di seguito *“non individua nuove Oasi di protezione faunistica nell'area di impianto e nell'area vasta; prevede la trasformazione di alcuni Istituti Faunistici-Venatori in aree SIC/ZPS ma nessuna di esse si trova nell'area di progetto o a distanze inferiore ai 5km; per il quinquennio 2019 – 2024 propone una modifica dei confini delle ZRC n.8 (Lacedonia - Aquilonia) e n.6 (Andretta) peraltro già preesistenti sul territorio; queste zone si trovano nell'area vasta ad oltre 2km dall'aerogeneratore più vicino. Le zone di ripopolamento e cattura (ZRC) non sono istituite per tutelare specie di interesse conservazionistico ma sono destinate “alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale e alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento”. Si tratta di un istituto che, visti i criteri generali di gestione faunistico-venatoria previsti dalla legge, conserva una notevole importanza in quanto utilizzato dall'ente delegato (Ambito Territoriale di Caccia, Associazione Venatoria, Provincia e/o Regione) per fornire dotazione annua di selvaggina naturale per l'immissione sul territorio cacciabile. La principale metodica utilizzata al fine di perseguire le finalità indicate sarà la cattura di una frazione della popolazione prodotta annualmente. Entrambi gli istituti hanno durata quinquennale (anche se in molti casi possono insistere sul territorio per un numero maggiore di anni) e sono realizzati per le seguenti specie target: lepre, fagiano e starna. L'incidenza di un impianto eolico sulla riproduzione e sulla sopravvivenza di queste specie è praticamente nulla; la lepre è un lagomorfo di piccole*

dimensioni parzialmente antropofilo i cui fattori limitanti sono le pratiche agricole di sfalcio periodico e i pesticidi; starna e fagiano sono galliformi che nidificano a terra e che si spostano sul terreno a piedi andando, nel gergo, “via di pedina”; l’involò è molto raro, utilizzato solo come ultima possibilità per sfuggire ai predatori ed è composto da una lunga planata a bassissima quota (comunque sempre inferiore all’area percorsa dalle pale) che percorre l’orografia del terreno. I fattori limitanti per la lepre, fagiano e starna sono le pratiche agricole intensive, gli sfalci periodici e l’uso dei pesticidi in agricoltura; la presenza di un aerogeneratore può invece essere un fattore positivo in quanto nelle immediate vicinanze di queste strutture le pratiche agricole sono limitate, aumentano le superfici pascolive e quelle ad incolto, ambienti idonei per la sopravvivenza e la loro riproduzione”.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

I principali componenti costituenti l’impianto eolico sono:

- n. 4 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6,00 MW, per una potenza complessiva di 24,00 MW;
- posa in opera di cavidotti, i cui tracciati interrati seguiranno per la maggior parte l’andamento delle strade esistenti;
- connessione dell’impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale dell’impianto. Si prevede il collegamento diretto dell’impianto di utenza, senza linea interposta, in antenna in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV denominata “Bisaccia” La soluzione di connessione è stata fornita da TERNA, quale Gestore della RTN.



Si forniscono di seguito le potenze nominali degli aerogeneratori previsti in progetto e le caratteristiche geometriche e funzionali:

Potenze Nominali Aerogeneratori di Progetto	
ID Turbina	Potenza Nominale
BS 01	6,0 MW (6000 kW)
BS 02	6,0 MW (6000 kW)
BS 03	6,0 MW (6000 kW)
BS 04	6,0 MW (6000 kW)

Caratteristiche Geometriche e Funzionali Aerogeneratore di Progetto	
Potenza nominale	6,0 MW
N° Pale	3
Tipologia torre	Tubolare
Diametro max rotore	150 mt
Altezza max Mozzo	105 mt
Altezza max dal piano di appoggio (alla punta della pala)	180 mt
Area Spazzata	17 662,50 m²

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) viene riportato che **nella scheda riassuntiva dei dati progettuali di pag. 9 SIA QA R.1** è indicato che l’altezza degli aerogeneratori (misurata s.l.m.) è compresa tra 698 e 765 m. Ciò è in contrasto con quanto riportato nella tabella **Layout impianto di progetto - Localizzazione geografica degli aerogeneratori di progetto** della medesima pagina dove l’altitudine varia da 699 a 776 m e con quanto si legge a pag.2 della **relazione idraulica** dove l’altezza degli aerogeneratori è compresa tra i 467.5 ed i 985 m. Chiarire univocamente l’altitudine relativa ai singoli aerogeneratori. A tal proposito, il proponente ha riferito che l’altitudine dell’area in cui si inseriranno gli aerogeneratori è compresa tra i 699 ed i 776 mt. s.l.m.

L'impianto in progetto avrà una potenza complessiva di 24 MW e, secondo gli studi di producibilità, opererebbe con una producibilità di circa 52,80 GWh/anno.

L'impianto eolico sarà collegato alla SSE Produttore di proprietà di altra società ubicata nel Comune di Bisaccia (AV). A sua volta la SSE sarà collegata in antenna a 150 kV sulla Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN a 380/150 kV denominata "Bisaccia".

L'impianto eolico è suddiviso in un'unica sezione di impianto costituita dai 4 aerogeneratori di progetto, collegati da un'unica linea dorsale interrata MT a 20kV, il cui tracciato seguirà principalmente lo sviluppo delle strade esistenti.

La sottostazione produttore è ubicata in località "Formicoso" nel comune di Bisaccia, già autorizzata e attualmente in fase di realizzazione essa è di proprietà di altra società; pertanto, la connessione dell'Impianto di Bisaccia allo Stallo dalla Sottostazione Terna sarà condiviso.

Per la connessione dell'impianto eolico proposto non sarà realizzata alcuna modifica in termini di volumetria e superficie aggiuntiva, ma si provvederà a realizzare solo interventi di adeguamento, al fine di conformare le apparecchiature e i trasformatori all'incremento di potenza che sarà immessa in rete.

La SSE a sua volta sarà collegata in antenna a 150 kV sulla Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV denominata "Bisaccia".

L'interconnessione tra gli aerogeneratori e tra essi e la Sottostazione Utente avverrà attraverso una rete elettrica in MT in cavo interrato che si svilupperà prevalentemente lungo assi stradali esistenti per una lunghezza complessiva di circa 9 km. Tale valore della lunghezza è stato confermato nel riscontro al punto 6 della richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) laddove venivano chiesti chiarimenti in merito ai differenti valori di lunghezza riportati negli elaborati.

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato chiesto di **predisporre un "piano di cantierizzazione" ed un dettagliato layout di cantiere (in opportuna scala) nei quali vengano rappresentati almeno i seguenti punti:**

- **area di stoccaggio per il materiale risultante dalle escavazioni;**
- **superfici di cantiere oggetto di occupazione temporanea e non necessarie alla gestione dell'impianto;**
- **allestimenti di cantiere (servizi igienici chimici, uffici, depositi ecc.);**
- **aree di stoccaggio dei rifiuti prodotti;**
- **sistemi di irreggimentazione delle acque superficiali e i compluvi verso i quali dreneranno le portate meteoriche;**
- **modalità di lavaggio delle autobetoniere ed altri mezzi di cantiere;**
- **approvvigionamento idrico;**
- **approvvigionamento del calcestruzzo per la costruzione delle opere;**
- **modalità di rimozione delle piazzole temporanee;**
- **modalità di riutilizzo del terreno vegetale, modalità di stoccaggio, nonché i monitoraggi sullo stato del terreno al fine di preservarne le caratteristiche;**
- **ogni altro aspetto inerente la fase di costruzione dell'opera;**

In relazione alle opere che saranno necessarie per la realizzazione dell'impianto eolico in progetto, è necessario distinguere gli interventi di tipo temporaneo, ovvero relativi alla sola fase di costruzione dell'impianto, da quelli di tipo definitivo, ovvero che permarranno per l'intera vita utile dell'Impianto stimata intorno ai 20 anni circa, e che saranno, in fase di dismissione del parco eolico, ripristinate allo stato ante operam.

Aree utilizzate per la durata di vita dell'Impianto in Progetto - Fase di Esercizio:

OPERA	DESCRIZIONE	mq
AEROGENERATORI E VIABILITA' DI SERVIZIO	Piazzole definitive degli Aerogeneratori (in media le dimensioni delle piazzole sono 30 m x 15 m.) (Superfici al netto di scarpare)	1.200 circa
	Nuova viabilità di accesso agli aerogeneratori (Superfici al netto di scarpare)	1.900 circa
	Adeguamenti alla viabilità esistente	6.900 circa
TOTALE		10.000 circa

Aree temporaneamente utilizzate per i lavori di costruzione dell'Impianto in Progetto – Fase di Cantiere

Alla fine dei lavori sarà ripristinato lo stato dei luoghi ante operam e le aree saranno restituite agli usi naturali del suolo (agricoli):

OPERA	DESCRIZIONE	MQ
PIAZZOLE DI CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE AEROGENERATORI	La piazzola di cantiere prevista per ciascun aerogeneratore ha dimensioni medie pari a circa 70 m x 40 m, per una superficie di circa 2.800 mq. Opere previste: formazione di fondazione stradale davanti con materiale arido di cava. (superficie netta di scappata)	11.800 circa
PIAZZOLE DI CANTIERE PER ORE ASSISTENZE E RELATIVA VIABILITA' DI ACCESSO	Per ciascun aerogeneratore vanno considerate tre piazzole temporanee per le giu quistal di dimensioni medie pari a circa 10 x 13 m, e la relativa viabilità di accesso ad esse. Opere previste: formazione di fondazione stradale davanti con materiale arido di cava.	4.000 circa
VIABILITA' DI CANTIERE	Opere previste: formazione di fondazione stradale davanti con materiale arido di cava.	3.500 circa
ALLARGAMENTI STRADALI TEMPORANEI	Opere previste: formazione di fondazione stradale davanti con materiale arido di cava.	3.800 circa
AREE TEMPORANEE DI CANTIERE PER STOCCAGGIO PALE	Area temporaneamente occupate durante i lavori di costruzione, necessarie allo stoccaggio di componenti. Opere previste: pulizia dell'area, eventuale compattazione del fondo e, solo in caso di necessità, la stesura di uno strato sottile di materiale arido di cava.	4.000 circa
AREE TEMPORANEE PER ASSEMBLAGGIO GRU	Opere previste: pulizia dell'area ed eventuale compattazione del fondo	2.500 circa
TOTALE		38.800 circa

Nella seduta di Conferenza dei Servizi tenutasi in data 04.02.2025 questo Ufficio ha chiesto di: dimensionare le aree di stoccaggio al fine di valutare quanto volume di materiale scavato possono ospitare

- indicare le dimensioni delle piazzole temporanee e quelle delle piazzole definitive
 - manca la Tavola denominata campo base
 - chiarire se il lavaggio delle autobetoniere avviene nell'area del parco oppure al loro rientro dal cantiere
- Nella documentazione di riscontro alla richiesta di chiarimenti su riportata il proponente ha riportato: quali dimensioni delle aree di stoccaggio:

- Aerogeneratore BS01
Area di stoccaggio: 950 mq
- Aerogeneratore BS02
Area di stoccaggio: 950 mq
- Aerogeneratore BS03
Area di stoccaggio: 1000,29 mq
- Aerogeneratore BS04
Area di stoccaggio: 941,91 mq

Le dimensioni delle piazzole temporanee

- Aerogeneratore BS01
Piazzola temporanea di cantiere: 70 m x 40 m
Piazzola definitiva: 20 m x 15 m
- Aerogeneratore BS02
Piazzola temporanea di cantiere: 70 m x 40 m
Piazzola definitiva: 20 m x 15 m
- Aerogeneratore BS03
Piazzola temporanea di cantiere: 70 m x 44 m
Piazzola definitiva: 20 m x 15 m
- Aerogeneratore BS04
Piazzola temporanea di cantiere: 70 m x 40 m
Piazzola definitiva: 20 m x 15 m

Inoltre, è stato confermato che il lavaggio delle autobetoniere si verificherà al loro rientro dal cantiere

Viabilità di servizio agli aerogeneratori

Relativamente alla realizzazione delle piste di accesso agli aerogeneratori, esse saranno utilizzate, nella fase di cantiere, per il passaggio dei mezzi di trasporto delle componenti degli aerogeneratori oltre che per l'alloggiamento dei cavidotti interrati, mentre nella fase di esercizio dell'impianto, esse costituiranno la viabilità di servizio per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria sia delle macchine che dell'intero impianto. Per ottenere tale viabilità di accesso è stato ridotto al minimo possibile la realizzazione di nuove strade, prediligendo tracciati stradali pre - esistenti, strade campestri o piste battute, che già oggi sono utilizzate per accedere ai fondi agricoli.

Laddove si è resa necessaria la realizzazione tratti di nuova viabilità di accesso, essi hanno riguardato esclusivamente i tratti per l'accessibilità agli aerogeneratori BS01 e BS02.

La viabilità di progetto interna al parco eolico avrà una larghezza massima netta della carreggiata pari a 5,00 mt, attualmente la viabilità esistente è in gran parte già conforme al dimensionamento previsto della carreggiata stradale; pertanto, sono previsti solo lievi interventi definiti come di *“adeguamento della viabilità esistente”* che consisteranno in operazioni di pulizia e di ripristino, là dove necessario, del manto stradale esistente.

Per quanto riguarda le nuove brevi piste di accesso agli aerogeneratori di progetto, che saranno in futuro utilizzati per la manutenzione degli aerogeneratori, esse saranno realizzate seguendo il più possibile l'andamento topo-orografico esistente del sito, riducendo al minimo gli eventuali movimenti di terra e l'impatto sui terreni di proprietà privata. Nello specifico per questi nuovi e brevi tratti di viabilità di accesso sarà realizzata una fondazione stradale di tipo drenante con materiale arido di cava dello spessore massimo di 50 cm posato su geotessile, con sovrastante strato in misto granulare stabilizzato dello spessore massimo di 10 cm.

Oltre ai nuovi tratti di viabilità di progetto permanente si prevedono interventi di adeguamento per alcuni tratti della viabilità esistente, nonché allargamenti e tratti di viabilità temporanea da dismettere alla fine dei lavori di trasporto e montaggio degli aerogeneratori.

Si riporta di seguito lo sviluppo lineare della tipologia di viabilità di accesso dei mezzi e di servizio e le delle superfici occupate dagli interventi di adeguamento e di nuova realizzazione della viabilità di accesso al sito e di servizio agli aerogeneratori, così come previsti in progetto:

Viabilità di accesso al sito e di servizio agli aerogeneratori - Dati di Progetto	
Tipologia	Sviluppo lineare
Viabilità di accesso al sito su strada carabile esistente non asfaltata	2.400 Km. circa
Viabilità di accesso al sito su strada carabile esistente non asfaltata da adeguare	2.700 Km. circa
Viabilità di accesso al sito su strada carabile esistente asfaltata	6.800 Km. circa
Viabilità di accesso al sito da realizzare ex novo (viabilità di servizio agli aerogeneratori)	0.300 Km. circa
TOTALE	12.400 Km. circa

Viabilità di accesso al sito e di servizio agli aerogeneratori - Dati di Progetto	
Tipologia	Stima della superficie occupata
Viabilità di accesso al sito su tracciati stradali esistenti da adeguare	6.900 mq. circa
Viabilità di accesso agli aerogeneratori da realizzare ex novo	1.500 mq. circa
TOTALE	8.800 mq. circa

Sviluppo cavidotti

Analogamente, anche in riferimento allo sviluppo lineare complessivo dei cavidotti interrati di collegamento tra gli aerogeneratori e tra essi e la sottostazione utente, è stato previsto il massimo utilizzo della rete stradale esistente e ridotto al minimo indispensabile il passaggio dei cavidotti su porzioni di terreno interessate da tratti viari di nuova realizzazione. In particolare, per lo sviluppo lineare dei cavidotti si evidenzia quanto riportato nella successiva tabella:

CAVIDOTTI	Valore	Unità
Sviluppo lineare dei cavidotti interrati MT lungo la rete viaria esistente non asfaltata	2.400 circa	ml.
Sviluppo lineare dei cavidotti interrati MT lungo la rete viaria esistente non asfaltata da adeguare	2.700 circa	ml.
Sviluppo lineare dei cavidotti interrati MT lungo la rete viaria esistente asfaltata	3.500 circa	ml.
Sviluppo lineare dei cavidotti interrati MT lungo la rete viaria di progetto (da costruire ex novo)	300 circa	ml.
Sviluppo complessivo lineare dei cavidotti interrati MT lungo la rete viaria esistente	8.800 circa	ml.
Sviluppo lineare dei cavidotti interrati MT su scali agricoli verso la Sottostazione utente	500 circa	ml.
TOTALE	9.300 circa	ml.

Gli aerogeneratori di progetto avranno altezza massima al mozzo pari a 105 m ed un rotore di tipo tripala del diametro massimo pari a 150 m, area spazzata pari a 17.662,50 mq e verso di rotazione in senso orario. La navicella avrà una struttura esterna in fibra di vetro con porte a livello pavimento per consentire il passaggio delle strutture interne da montare. Saranno dotati di un sistema di protezione contro i fulmini progettato nel rispetto delle normative di settore. Ciascun aerogeneratore sarà sostenuto da una torre tubolare di forma tronco-conica in acciaio zincato ad alta resistenza, formata da più tronchi/sezioni inoltre saranno dotati di turbine tripala a velocità variabile e controllo di potenza/coppia attraverso la regolazione del passo delle pale; il diametro del rotore massimo è pari a 150 metri, l'altezza mozzo pari a 105 mt. e l'altezza max dal piano di appoggio (alla punta della pala) è pari a 180 mt.

La stima della producibilità netta media annua (P50), in base alle considerazioni e valutazioni fatte dal proponente, sarà pari a 52,80 GWh/anno, corrispondente a 2.200 ore equivalenti medie unitarie a potenza nominale.

Piazzole di servizio agli aerogeneratori

E' prevista la costruzione di piazzole temporanee per il montaggio degli aerogeneratori di forma poligonale. Come le strade saranno dotate di uno strato di fondazione in materiale arido di cava dello spessore massimo di 50 cm posato su geotessile e misto granulare stabilizzato dello spessore massimo di 10 cm. Le suddette piazzole saranno realizzate secondo le seguenti fasi lavorative:

- asportazione di un primo strato di terreno vegetale;

- eventuale asportazione dello strato inferiore di terreno fino al raggiungimento della quota del piano di posa della massicciata stradale;
 - compattazione del piano di posa della massicciata;
 - realizzazione dello strato di fondazione o massicciata di tipo stradale, costituito da misto granulare di pezzatura compresa tra i 4 cm e i 30 cm, che dovrà essere messo in opera in modo tale da ottenere a costipamento avvenuto uno spessore di circa 30-50 cm. Il pacchetto fondale sarà compattato con rullatura.
- Dopo la fase di montaggio degli aerogeneratori, la superficie di ciascuna piazzola sarà ridotta attraverso il parziale ripristino allo stato ante operam dell'area occupata e della restituzione della stessa agli usi naturali del suolo anche attraverso l'uso del terreno vegetale proveniente dagli scavi e riutilizzato nel rispetto della normativa vigente, il rimodellamento del terreno allo stato originario e il ripristino della vegetazione. La parte restante della piazzola temporanea, costituirà la piazzola definitiva, e occuperà un'area di dimensioni medie pari a 20 m x 15 m e sarà mantenuta piana e carrabile, allo scopo di consentire di effettuare le operazioni di controllo e/o manutenzione. La parte eccedente utilizzata nella fase di cantiere verrà ripristinata allo stato ante operam e restituita agli usi naturali del suolo.

Piazzole - Dati di progetto			
Tipologia	Pianta	Superficie	Superficie complessiva
Provvisoria (Fase di cantiere): da ripristinare alla fine del cantiere.	Poligonale di dimensioni medie pari a 70 m x 40 m	2.800 mq circa (media)	11.200 mq circa
Permanente	Rettangolare 15x20 m	300 mq circa (media)	1.200 mq circa

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) viene riportato che a pag. 21 SIA QPE R.1 viene riportato “Dopo la fase di montaggio degli aerogeneratori, la superficie di ciascuna piazzola sarà ridotta attraverso il parziale ripristino allo stato ante operam dell'area occupata e della restituzione della stessa agli usi naturali del suolo anche attraverso l'uso del terreno vegetale proveniente dagli scavi e riutilizzato nel rispetto della normativa vigente, il rimodellamento del terreno allo stato originario e il ripristino della vegetazione” e a pag. 11 “Alla fine dei lavori sarà ripristinato lo stato dei luoghi ante operam e le aree saranno restituite agli usi naturali del suolo”. Si chiede di specificare quali siano gli interventi previsti per il ripristino citato producendo i relativi elaborati grafici di dettaglio, che tengano conto della morfologia dei luoghi; tutte le aree interessate da opere temporanee (es. piazzole, aree di stoccaggio, viabilità) dovranno essere sottoposte a ripristino ambientale in accordo con le linee guida della Restoration Ecology, il tutto al fine di ridurre gli impatti sui diversi fattori ambientali interessati; gli interventi dovranno essere illustrati in apposita relazione completa di elaborati grafici redatti da professionisti competenti in materia; tali interventi dovranno essere oggetto di specifico monitoraggio ambientale post-operam. In fase di riscontro il proponente ha riferito che Le aree da ripristinare sono le aree di piazzole, le aree di stoccaggio, gli allargamenti stradali temporanei. Le tipologie di intervento previste per la mitigazione sono riportate nella seguente tabella

Seminativo	<u>Inerbimento</u>
Praterie annuali subnitrofile	<u>Inerbimento</u>
Siepi stradali e poderali a dominanza di prugnolo (<i>Prunus spinosa</i>), olmo (<i>Ulmus minor</i>) Aggruppamenti a prugnolo rovo e olmo Cespuglieti,	<u>Posa a dimora di specie arbustive</u>
Filare di latifoglie a dominanza di olmo (<i>Ulmus minor</i>) con roverella (<i>Quercus pubescens</i> s. l.)	<u>Posa a dimora di specie arboree</u>

Per l'inerbimento si utilizzeranno specie vegetali adatte al seminativo a frumento e a colture foraggere. Per la realizzazione delle siepi si amplieranno le siepi già esistenti portandole ad una larghezza di 2 mt utilizzando specie arbustive già presente nell'area quali *Quercus cerris*, *Quercus pubescens*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*.

Rete cavidotti interrati

Le connessioni degli aerogeneratori con la sottostazione di trasformazione saranno garantite da una rete 20 kV in cavo interrato posta in fregio alla sede stradale o all'esterno di essa. I cavi saranno posti ad una profondità minima di 1,30 mt dal piano di campagna e lo scavo avrà un'ampiezza pari a 0,60 mt.

Le interconnessioni dei singoli aerogeneratori con la sottostazione e le caratteristiche tecniche dei cavi previsti risultano dallo schema elettrico unifilare. Nei punti di intersezione tra la rete in cavo ed infrastrutture esistenti (condotte irrigue, canali, tombini stradale, sottoservizi, ecc.) si prevede il possibile utilizzo della tecnica T.O.C. (perforazione orizzontale teleguidata). Tra le tecniche "No dig" la T.O.C. risulta essere la meno invasiva e consente di eseguire tratte relativamente lunghe. L'impiego di questo tipo di tecnica, nel caso di specie per i cavidotti elettrici, rende possibile l'attraversamento di criticità tipo corsi d'acqua, opere d'arte e altri ostacoli come sottoservizi, senza onerose deviazioni ma soprattutto senza alcuna movimentazione di terra all'interno dell'area critica di particolare interesse.

Modalità di Connessione alla RTN e ubicazione della Sottostazione

L'impianto eolico proposto sarà allacciato alla Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale mediante la SSE Produttore di proprietà della società IVPC Power 10 S.r.l. sita nel Comune di Bisaccia (AV, già autorizzata e in fase di realizzazione, per la quale non sarà realizzata alcuna modifica in termini di volumetria e superficie aggiuntiva, ma si provvederà a realizzare solo interventi di adeguamento, al fine di conformare le apparecchiature e i trasformatori all'incremento di potenza che sarà immessa in rete.

Di seguito l'inquadramento su ortofoto della SSE Produttore:



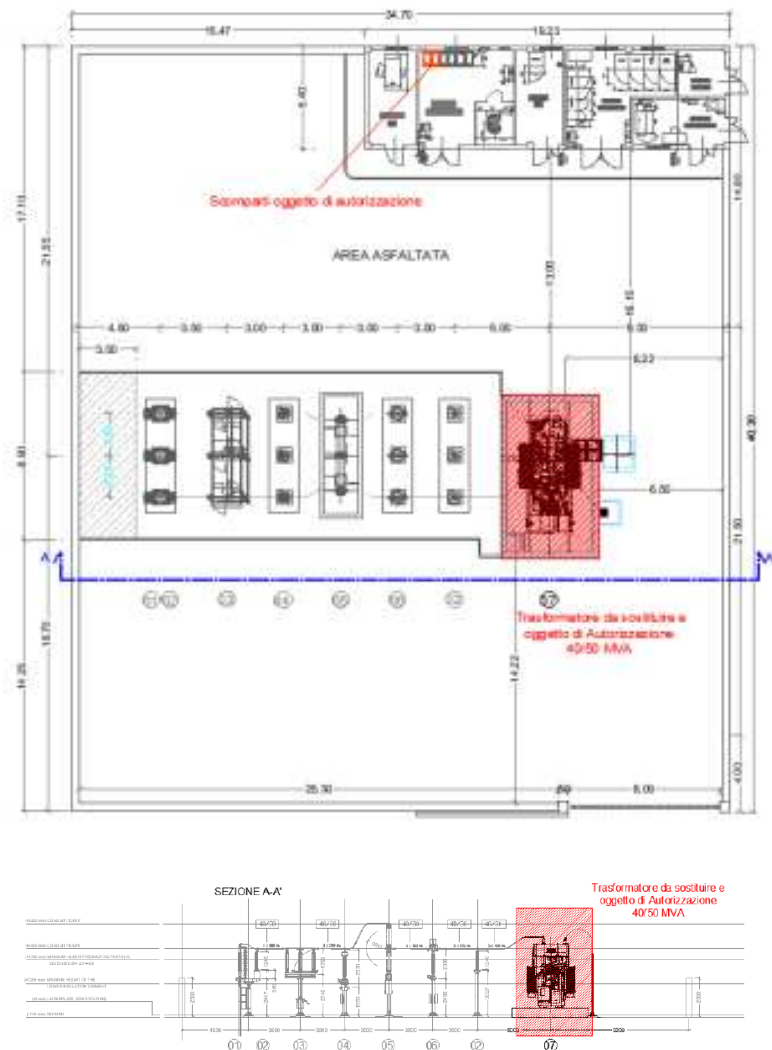
Gli interventi principali da effettuare sull'esistente SSE saranno i seguenti:

- realizzazione di nuovi scomparti MT nel locale quadri MT;
- sostituzione della taglia del trasformatore.

L'impianto eolico sarà collegato alla predetta SSE Produttore mediante linea dorsale interrata MT a 20kV, il cui tracciato seguirà principalmente il tracciato delle strade esistenti. A sua volta la SSE sarà collegata in antenna a 150 kV sulla Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV denominata "Bisaccia". Per quanto descritto sopra, la connessione allo stallo della Stazione Terna è condivisa con altra iniziativa di altra società. Come accennato prima nella SSE Produttore verranno introdotti nuovi scomparti nei locali Quadri MT dell'edificio tecnico in muratura; mentre per quanto riguarda lo stallo all'interno della SSE l'elemento che verrà modificato è il trasformatore che sarà del tipo ONAN/ONAF di taglia 40/50MVA.

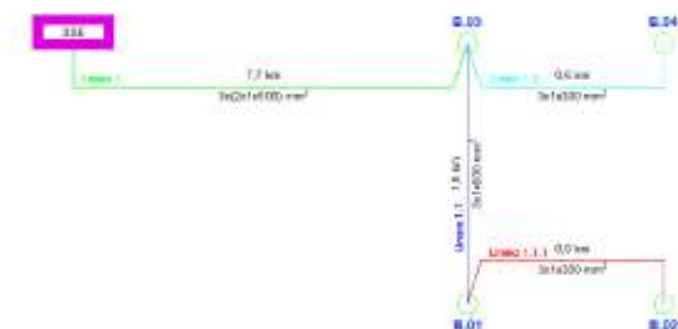
A bordo di ciascun aerogeneratore, in navicella, sarà alloggiato una trasformazione ove la bassa tensione prodotta dall'aerogeneratore sarà trasformata a 20.000V.

Di seguito planimetria e sezione elettromeccanica della SSE Produttore



Gli elettrodotti dorsali per la connessione alla sottostazione elettrica del produttore, sono rispettivamente:

- Linea 1.1.1 Tra*a B02- B01 di formazione $3 \times 1 \times 300 \text{ mm}^2$ per una lunghezza pari a circa 900m;
- Linea 1.1 Tra*a B01- B03 di formazione $3 \times 1 \times 500 \text{ mm}^2$ per una lunghezza pari a circa 1600m;
- Linea 1.2 Tra*a B04- B03 di formazione $3 \times 1 \times 300 \text{ mm}^2$ per una lunghezza pari a circa 600m;
- Linea 1 Tra*a B03- SSE di formazione $3 \times (2 \times 1 \times 500) \text{ mm}^2$ per una lunghezza pari a circa 7700m.



Cavi MT

I cavi per le linee MT a 20kV avranno le seguenti caratteristiche di massima:

Designazione: ARE4H5EX in accordo alla norma IEC 60502/CEI 20-13: conduttore unipolare, in corda rigida compatta a fili di alluminio, in accordo alla norma CEI 20-29, classe 2, con strato semiconduttore in mescola estrusa termoindurente, isolante XLPE, semiconduttore estruso saldato, nastro semiconduttivo antiumidità, schermo a nastro di alluminio laminato, guaina esterna in MDPE, colore rosso; Grado di isolamento: 12/20Kv; Tensione nominale: 20kV; Conduttori a corda rigida compatta di alluminio; Formazioni: come da progetto; Sezioni: come da progetto

Tutte le linee elettriche ed in fibra ottica di progetto saranno posate in cavidotti direttamente interrati e alloggiati nello scavo a trincea; la posa dei conduttori si articolerà quindi essenzialmente nelle seguenti attività:

- scavo a sezione obbligata della larghezza e della profondità indicata nel documento di progetto;
- posa dei conduttori e/o fibre ottiche. Particolare attenzione dovrà essere fatta per l'interramento della corda di rame che costituisce il dispersore di terra dell'impianto; infatti questa dovrà essere interrata in uno strato di terreno vegetale di spessore non inferiore a 20 cm nelle posizioni indicate dal documento di progetto;
- reinterro parziale con sabbia vagliata;
- posa dei tegoli protettivi;
- reinterro con terreno di scavo;
- inserimento nastro per segnalazione tracciato.

Aree di Cantiere

La realizzazione dell'impianto eolico prevede una serie di lavorazioni che sono tra loro complementari e che interesseranno diverse aree di cantiere, che vengono di seguito sinteticamente descritte:

Area di cantiere di tipo 1

Sono le aree di cantiere situate in corrispondenza degli aerogeneratori di progetto, necessarie alla costruzione delle piazzole e delle relative opere. Tra queste aree di cantiere si differenziano:

- aree necessarie alla realizzazione di opere di cantiere temporanee che avranno una durata pari a quella del cantiere stesso: Piazzole di cantiere, Piazzole per le gru ausiliarie, Aree per l'assemblaggio del braccio della gru principale, Aree di stoccaggio delle pale
- aree necessarie alla realizzazione di opere permanenti che avranno una durata pari a quella di esercizio dell'impianto: piazzole permanenti

Area di cantiere di tipo 2

Sono le aree di cantiere di tipo lineare per la posa dei cavidotti interrati, aree necessarie per eseguire i lavori di posa in opera dei cavi elettrici interrati che collegano l'impianto eolico alla sottostazione utente. Per sua caratteristica, l'area di cantiere individuata è assimilabile ad un cantiere temporaneo e mobile che interessa l'intero tracciato del cavidotto in tempi diversi e successivi, a seconda di quanto previsto nel cronoprogramma dei lavori.

Aree di cantiere di tipo 3

Sono le aree di cantiere relative alla viabilità. Tra queste aree di cantiere si differenziano:

- aree necessarie alla realizzazione di opere di cantiere temporanee che avranno una durata pari a quella del cantiere stesso: Viabilità temporanea di cantiere ed Interventi di allargamento temporaneo della viabilità esistente;
- aree necessarie alla realizzazione di opere permanenti che avranno una durata pari a quella di esercizio dell'impianto: Viabilità di progetto permanente (viabilità di accesso agli aerogeneratori)

Aree di occupazione temporanea

Sono superfici di occupazione temporanea non preordinata all'esproprio.

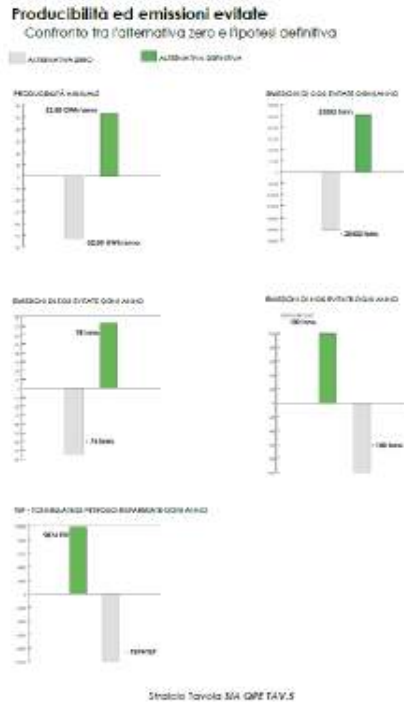
Si tratta di aree che durante la fase di cantiere potrebbero essere occupate temporaneamente per facilitare lo svolgimento dei lavori. Su queste aree non sono previste opere di progetto né mutamenti della destinazione d'uso dei suoli.

Analisi delle alternative progettuali

In linea generale, la risorsa eolica, rispetto ad altre fonti rinnovabili, risulta una delle opzioni più appetibili per la produzione di elettricità, comprese l'idroelettrico ed il fotovoltaico, per le quali, nel primo caso, si hanno rischi maggiori ed un impatto territoriale meno reversibile, nel secondo, a parità di energia prodotta, si ottengono rendimenti inferiori e minore produttività.

Valutazione alternativa zero

L' Alternativa Zero si concretizza nella rinuncia alla realizzazione dell'Impianto, lasciando inalterato lo stato dei luoghi e di fatto si tradurrebbe in un minor utilizzo del potenziale energetico dell'area per produrre energia elettrica di tipo rinnovabile. L'attuazione di questa alternativa costituisce, di per sé, un'azione contraria alle politiche di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e all'incremento della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. Mettere in atto l'opzione zero di non intervento significherebbe, inoltre, rinunciare a tutti i benefici e alle opportunità a livello locale, nazionale e sovra-nazionale, a fronte di un potenziale impatto, visivo e paesaggistico in particolare, che sebbene possa risultare non trascurabile è comunque accettabile, in considerazione del contesto territoriale in cui l'impianto si inserisce, già interessato da diversi impianti eolici esistenti, e soprattutto completamente reversibile. Per rendere più chiaro il minor utilizzo del potenziale energetico dell'area, sono stati elaborati degli schemi sintetici relativi alla producibilità e alle emissioni evitate confrontando l'Alternativa Zero con l'ipotesi di progetto definitiva proposta (Cfr. SIA QPE TAV. 5) che di seguito vengono riportati.



Alternativa tecnologica 1 - confronto con un impianto fotovoltaico

La realizzazione di un impianto fotovoltaico avente medesima potenza installata dell'Impianto eolico proposto, ovvero 24 MW, occuperebbe, una porzione di suolo notevolmente maggiore rispetto a quella interessata dall'impianto eolico in progetto. A parità di potenza installata infatti, considerando l'area di ingombro di un impianto fotovoltaico commerciale (pannelli e viabilità di servizio), esso occuperebbe una superficie di circa 48 ha. Diversamente, considerando l'occupazione di suolo dell'Impianto eolico in progetto (piazzole aerogeneratori adeguamenti e nuova viabilità di accesso) esso è pari a circa 0,53 ha. In termini di producibilità stimata, un impianto fotovoltaico di 24 MW, produrrebbe circa 36 GWh/anno, mentre l'impianto eolico in progetto ha una producibilità stimata pari a 52,80 GWh/anno. In termini di redditività, in base alle stime riportate nell'ultimo rapporto annuale Irex Annual Report 2021, redatto da Althesys Strategic Consultants, il costo medio europeo (LCOE) del fotovoltaico di tipo "commerciale" si attesta intorno ai 63,3 €/MW, mentre quello dell'eolico on-shore è di 41,3 €/MW. *"Risulta pertanto evidente che dal confronto tra le due diverse tecnologie di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, quella eolica è meno impattante dal punto di vista di occupazione di suolo, e più vantaggiosa anche in termini economici"*.

Alternativa tecnologica 2 - Utilizzo di aerogeneratori diversi da quelli in progetto

Di seguito si riportano le principali differenze tra le due alternative tipologiche di progetto:

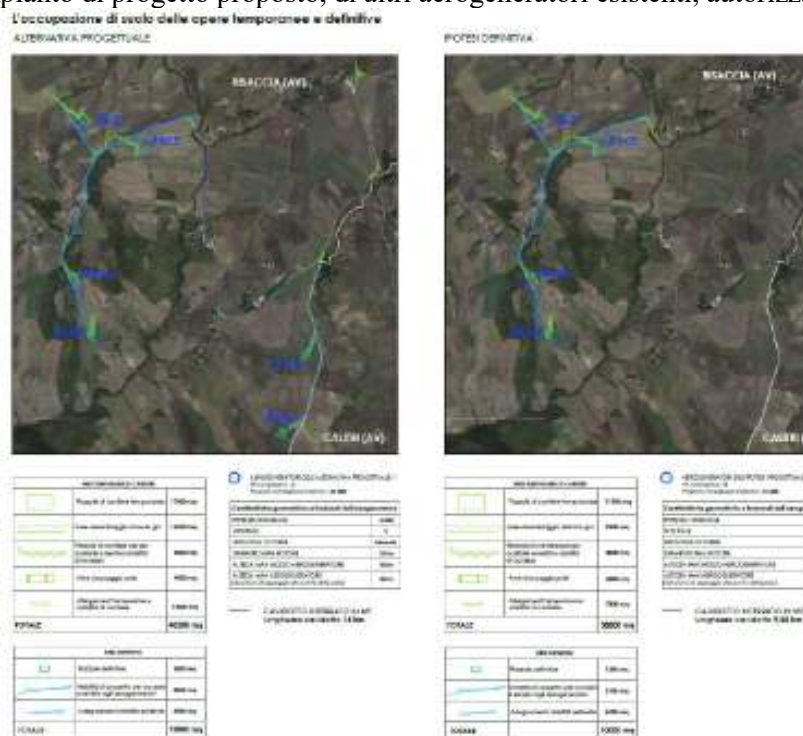
- l'utilizzo di macchine di media taglia, a parità di potenza complessiva installata, comporterà una produzione di energia comunque inferiore rispetto a quella prodotta dagli aerogeneratori di progetto, che utilizzano una tecnologia più moderna e performante: le macchine di media taglia hanno un'efficienza energetica sicuramente inferiore alle macchine di grande taglia. L'aspetto legato alla producibilità comporta altresì un investimento meno remunerativo sul medio e lungo termine.
- l'impiego di macchine di media taglia, comporterebbe un aumento dell'occupazione del territorio per la realizzazione sia delle piazzole che della viabilità di accesso agli aerogeneratori, con conseguenti maggiori disturbi su flora, fauna, consumo di suolo agricolo, ed un maggiore impatto su elementi caratteristici del paesaggio agrario (muretti a secco).
- il numero maggiore di aerogeneratori, aumenta la probabilità di coinvolgere una quantità maggiore di ricettori sensibili da considerare per la valutazione di diverse tipologie di impatti (rumore, studio dell'ombra e della gittata massima...)
- la distribuzione di un maggior numero di aerogeneratori nella medesima area di intervento considerata nel progetto, comporterebbe un maggiore impatto visivo prodotto dal cosiddetto "effetto selva". Sottolineiamo inoltre che gli aerogeneratori di media taglia hanno comunque altezze considerevoli e dunque in ogni caso producono un impatto visivo non trascurabile.
- la realizzazione di un maggior numero di aerogeneratori comporta un maggior numero di impatti sia in fase di costruzione che in fase di dismissione di un Impianto eolico, per la quantità di aree di cantiere coincidenti con le singole postazioni degli aerogeneratori e il maggior numero di interventi finalizzati alla realizzazione della viabilità di accesso agli stessi.

"Sulla base delle considerazioni precedentemente esposte, è dunque possibile affermare che l'alternativa tecnologica di utilizzare aerogeneratori di media taglia invece di quelli di grande taglia previsti in progetto,

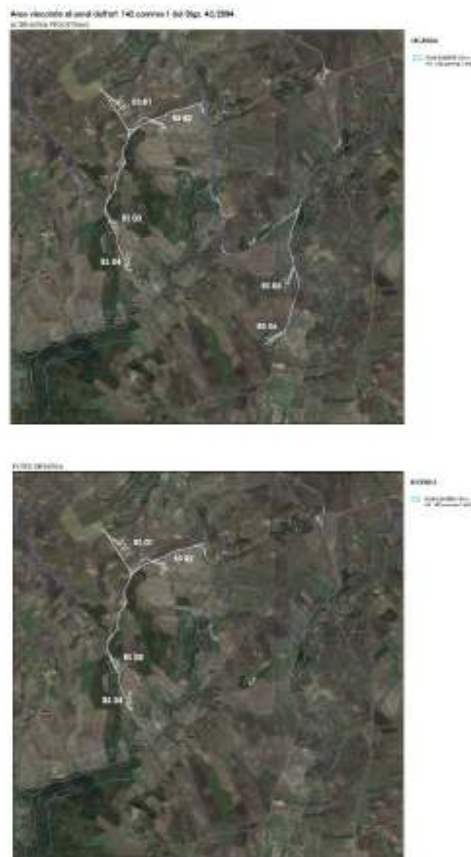
diminuisce la produzione di energia elettrica, a parità di potenza installata, e sostanzialmente comporta un incremento degli impatti”.

Valutazione delle alternative localizzative

Le alternative di localizzazione sono state affrontate nella fase iniziale di ricerca dei suoli idonei dal punto di vista vincolistico, ambientale e ventoso. Le diverse alternative progettuali valutate in fase preliminare, hanno riguardato sia la possibilità di una diversa localizzazione degli aerogeneratori sul territorio, sia la quantità degli stessi. In particolare, tra le alternative progettuali valutate, sono state considerate ipotesi di Layout in cui gli aerogeneratori erano in numero maggiore e dislocati in porzioni di territorio che comportavano un'immissione di potenza in rete tale da prevedere più consistenti interventi di realizzazione della Sottostazione Elettrica utente, anche in termini di incremento di volumetrie e superfici interessate. Tali 4 postazioni sono state ulteriormente oggetto di minuta ottimizzazione, per motivi morfologici, catastali e di interferenze, anche sulla base delle campagne di indagini e dei sopralluoghi in sito, finalizzati e mirati che hanno consentito di giungere a siti prescelti. Negli elaborati codificati con SIA QPE TAV. 5 e SIA QPE TAV. 5.1 sono state poste a confronto l'alternativa progettuale, caratterizzata da un Layout con 6 aerogeneratori originariamente ipotizzativi, con la soluzione di progetto definitiva. All'interno degli elaborati su menzionati sono stati evidenziati gli aspetti principali che differenziano l'alternativa progettuale con la soluzione proposta, ponendo particolare attenzione allo sviluppo della rete interrata dei cavidotti, alla distanza degli aerogeneratori sia dalle aree vincolate ai sensi dell'art. 142 comma 1 del Dlgs. 42/2004, che dalle Aree Protette, e alla presenza in prossimità dell'impianto di progetto proposto, di altri aerogeneratori esistenti, autorizzati e in istruttoria



Confronto tra le alternative progettuali - Stralcio Tavola SIA QPE TAV.5



Confronto tra le alternative progettuali - Stralcio Tavola SIA GPE TAV.5.1

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) presentato dal Proponente sono contenute, per quanto attiene al quadro di riferimento ambientale, le informazioni riguardanti le seguenti tematiche:

Atmosfera

Suolo e sottosuolo

Ambiente idrico

Flora, fauna ed ecosistemi

Rumore

Campi elettromagnetici

Paesaggio

Salute (gittata massima, shadow flickering)

Per ogni tematica è stata effettuata un'analisi della significatività degli impatti in fase di costruzione, di esercizio e di dismissione dell'impianto con le successive conclusioni e la proposta di misure di mitigazione. Separatamente è stata condotta l'analisi degli impatti cumulativi.

Salute (gittata massima, shadow flickering)

È stato effettuato il calcolo della gittata massima utilizzando il foglio di calcolo allegato al D.D. n. 44/2021 ottenendo due differenti valori pari a 248.70 mt e 250.81 mt. A tal proposito, nella richiesta di integrazioni 273616 del 03.06.2024 viene riportato che **relativamente al calcolo della gittata a pag.20 di SIA QA R8, viene riportato “In Allegato 1 sono riportati i calcoli della gittata massima secondo il foglio di calcolo pubblicato con la D.D. Regione Campania n. 44 del 12/02/2021. Da questo foglio di calcolo emerge una gittata massima pari a 250,81m” ed a pag. 26 “Si allegano stampe del foglio di calcolo excel che ha determinato il calcolo della gittata massima dell’intera pala secondo la D.G.R. 44/2021”. Si rinviene che l’allegato a cui si fa riferimento e le citate stampe del foglio di calcolo non sono presenti agli atti. Chiarire, inoltre, se la gittata massima emersa dal calcolo è pari a 250,81m oppure 248,70m.** In fase di riscontro il proponente ha chiarito che il valore della gittata è pari a 248.70 mt.

All’interno di tale raggio si ritrovano la Strada Vicinale Costa Luzzano a 220 mt e la Strada Vicinale Piano Rinaldo a 78 mt oltre n. 3 recettori costituiti da fabbricato demolito e fabbricato diruto posti a distanza compresa tra i 15 mt e i 258 mt. La probabilità di impatto tra un frammento di pala ed un oggetto situato tra 250 ed i 500m (come nel caso delle strade ricadenti nella zona di possibile impatto) è compresa tra 1×10^{-5} e 1×10^{-6} eventi per anno, rientrando nella classificazione di evento estremamente remoto, collegato ad un rischio associato classificabile - mediante matrice di rischio - “minimo”.

Nella documentazione allegata all'istanza, con riferimento alla valutazione dello shadow flickering, erano stati trasmessi, esclusivamente, i tabulati delle misure delle ore di ombreggiamento. Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato chiesto di **redigere ed allegare ai risultati di calcolo dello shadow flickering (SIA QA R.9) un elaborato in cui venga descritto l'eventuale impatto generato dall'evoluzione dell'ombra derivante dall'installazione dell'impianto eolico, indicando i ricettori che potrebbero risentire di tale effetto, le ipotesi di calcolo considerate e le conclusioni a cui si è pervenuti. Integrare, inoltre, la relazione di shadow flickering considerando gli effetti cumulativi degli aerogeneratori esistenti e/o autorizzati.** Quale riscontro a tale richiesta è stato trasmesso lo studio dello shadow flickering calcolato rispetto a n. 95 recettori individuati. Lo studio è stato condotto ipotizzando le condizioni più sfavorevoli quali:

- il sole risplende per tutta la giornata dall'alba al tramonto (cioè, si è sempre in assenza di copertura nuvolosa);
- il piano di rotazione delle pale è sempre perpendicolare alla linea che passa per il sole e per l'aerogeneratore (l'aerogeneratore "insegue" il sole);
- l'aerogeneratore è sempre operativo.

Inoltre, è stata trascurata la presenza degli alberi e di altri ostacoli che bordano le strade "intercettando" l'ombra degli aerogeneratori riducendo il fenomeno del flickering sui recettori.

Dallo studio si è evinto che i recettori che subiscono un ombreggiamento superiore alle 30 ore l'anno sono R46, R78 e R79 che subiranno l'ombra per 40.08 ore/anno. Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2025) è stato chiesto di **indicare, in modo univoco, su idonea planimetria, i recettori rispetto ai quali sono stati condotti gli studi di impatto acustico, elettromagnetico, shadow flickering.**

Chiarire, inoltre, se i recettori considerati nella valutazione degli impatti su menzionati sono i medesimi.

È stata trasmessa la Tav. 07C.10 sulla quale sono riportati n. 95 recettori dello shadow flickering e n. 23 recettori del rumore. Di questi n. 11 recettori saranno interessati da entrambi gli impatti. Nella seduta di Conferenza tenutasi in data 04.02.2025 questo Ufficio ha chiesto chiarimenti in merito alla presenza degli aerogeneratori esistenti e/o autorizzati così come era stato richiesto al punto 20 della richiesta di integrazione (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024). A riscontro di tale punto è stato trasmesso un nuovo studio di shadow flickering che tiene conto anche degli aerogeneratori esistenti e/o autorizzati.

Atmosfera

Nella fase di cantiere (in corso d'opera), gli impatti sulla componente ambientale atmosfera si verificano per effetto della realizzazione delle opere civili connesse alla realizzazione dell'impianto eolico in progetto. In particolare, si verificheranno emissioni in atmosfera di polveri legate ai movimenti terra e sostanze inquinanti prodotte dai mezzi di trasporto di materiali e dalle attrezzature utilizzate nelle aree di cantiere.

Nella fase di esercizio l'impatto sull'atmosfera sarà praticamente nullo, in quanto la produzione di energia elettrica attraverso la risorsa eolica non determina la produzione di sostanze inquinanti. L'impatto positivo in termini di emissioni evitate è invece notevole.

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato chiesto di **effettuare una valutazione delle emissioni in atmosfera (PM10 e PM2.5) in fase di cantiere e di dismissione.** In fase di riscontro il proponente ha trasmesso uno studio sulle emissioni in atmosfera durante le seguenti lavorazioni:

- attività di scavo
- attività di carico e scarico camion
- stoccaggio cumuli
- erosione del vento dalle superfici
- transito mezzi di trasporto su piste non asfaltate

Sono state utilizzate le Linee Guida ARPAT

Nella seduta di Conferenza tenutasi in data 04.02.2025 questo Ufficio, non avendo ritrovato nella documentazione di riscontro a quanto richiesto al punto 18 della richiesta di integrazioni avanzata con la nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024, ha chiesto, nuovamente di riscontrare tale punto 18. In riscontro a tale richiesta di chiarimento il proponente ha trasmesso la valutazione del traffico veicolare individuando in n. 10 automezzi al giorno e in n. 5 autovetture al giorno per un numero totale di giorni lavorativi pari a 270. Le emissioni rilasciate sono riportate nella tabella seguente

Tipologia Mezzo	Emissioni CO [g/km]	Emissioni NOx [g/km]	Emissioni polveri [g/km]
Automezzi pesanti (*)	2,8	6,49	0,053
Autovetture (**)	0,27	0,64	0,032

Le emissioni in fase di cantiere da parte delle attrezzature utilizzate sono

Tipologia Mezzo	Emissioni CO [g/h]	Emissioni NOx [g/h]	Emissioni polveri [g/h]
Pala meccanica, escavatori, motocompressore	260	858	78
Autocarro, autogru, autobetoniera, autopompa	817	1889	116
Gru a torre, Vibroinfilatore	306	767	63

Suolo e sottosuolo

La realizzazione delle opere in progetto prevede varie operazioni, la maggior parte delle quali comporterà, nei confronti della componente ambientale suolo e sottosuolo, impatti generalmente transitori in quanto esse sono limitate alla durata del cantiere. Tali operazioni prevedono anche le azioni di ripristino, necessarie per riportare il territorio interessato nelle condizioni precedenti alla realizzazione dell'opera. Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato chiesto di **indicare, in modo univoco, il volume di sterro ed il volume di riporto derivanti dalle perforazioni per la realizzazione delle fondazioni profonde (pali) non riportati nell'elaborato SIA_PGUTR**. In fase di riscontro a tale punto il proponente ha trasmesso la seguente tabella

Volumi di scavo (m³)

Macchina (MVF)	Piozzole definitive		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	3.861,00	1.976,00	1.885,00
B502	5.479,00	1.349,00	4.130,00
B503	1.671,00	10.882,00	- 9.211,00
B504	13.508,00	3.182,00	10.326,00
Totale	24.519,00	17.389,00	7.130,00

Macchina (MVF)	Adegua menti stradali		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	3.574,85	2.127,70	1.447,15
B502	1.953,03	195,34	1.757,69
B503	5.974,22	285,28	5.688,94
B504	2.007,03	521,20	1.485,83
Totale	13.509,13	3.129,52	10.379,61

Macchina (MVF)	Adegua menti ferroviari		
	sterro totale	riutilizzo	eccedenza
B501	906,08	392,11	513,97
Chicane	1.468,89	194,89	1.274,00
Totale	2.374,97	587,00	1.787,97

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

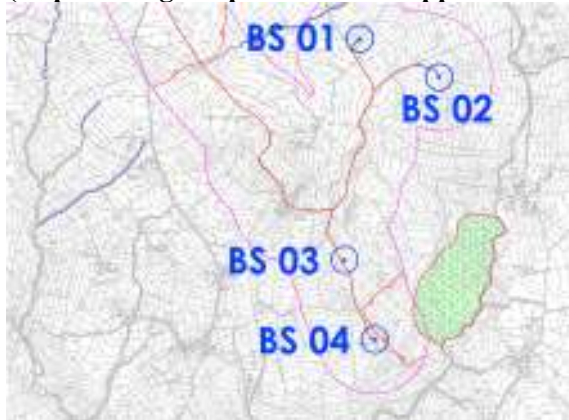
Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Totale	1.299,14	70,50	1.228,64

Macchina (MVF)	Grande ruota		
	sterro	riutilizzo	eccedenza
B501	413,02	4,62	408,40
B502	886,12	65,88	820,24
Tot			

Dalla lettura della tabella si rileva che vi è un'eccedenza di volume pari a 31.000 mc. Nella seduta di Conferenza dei Servizi tenutasi in data 04.02.2025 questo Ufficio ha chiesto di chiarire la destinazione finale di tale volume. In fase di riscontro a tale richiesta di chiarimento il proponente ha riferito che *“il materiale eccedente sarà messo a disposizione delle amministrazioni locali per eventuali lavori di livellamento, pareggiamento di fondi, ricomposizione morfologica, compensazione di scavi, ecc nell'ottica di riduzione del consumo di suolo. In caso di mancata necessità il materiale verrà conferito in discariche autorizzate”*.

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024), sempre con riferimento ai pali di fondazione, è stato riportato che, a pag.12-13 di SIA_PGUTR si riporta **“Si esclude la posa su pali, a meno di sorprese a seguito di specifiche investigazioni geologiche e geotecniche da espletare in fase esecutiva”** contraddicendosi sia con quanto riportato nella medesima relazione **“Ciascun aerogeneratore è sostenuto da una torre...sostenuta da un plinto circolare su pali trivellati”** sia con la relazione preliminare del calcolo delle strutture SIA QPE R6 dove si dichiara che saranno realizzati 18 pali del tipo trivellati. Stesso dicasi per la figura 2 riportata a pag.12 di SIA_PGUTR la quale non corrisponde con la tavola riportante le opere fondali SIA QPE TAV.2. Chiarire univocamente la tipologia di fondazione prevista ed uniformare tutti gli elaborati in relazione ad essa. In fase di riscontro il proponente ha chiarito che verranno realizzati n. 18 pali di lunghezza pari a 18 mt.

Ed ancora, nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **nella carta geomorfologica SIA QA TAV.2.4 viene mostrata in verde l'area interessata da fenomeni gravitativi di tipo complesso (fonte IFFI). Si fa presente che l'impronta sul territorio di tale area non corrisponde con quanto riportato nella cartografia online del Progetto IFFI** (<https://idrogeo.isprambiente.it/app/iffi/c/64011?@=40.97099754779322,15.383031935936128,15>)



In riferimento a quanto sopra il proponente ha chiarito che *“che la perimetrazione riportata è stata desunta da rilevamento geomorfologico a terra, supportato da analisi di foto aeree. Tale analisi ha consentito di ridimensionare l'estensione dell'area (293.625,53 m²) ritenuta affetta da tale cinematismo. Il quadro fenomenologico riportato in IFFI è, invece, di tipo fotointerpretato, di livello 1 ed indicativa di una fenomenologia stabilizzata”*

Ambiente idrico

In relazione alla modifica dell'assetto idrografico le attività di cantiere connesse alla posa in opera degli aerogeneratori non prevedono interventi o attività che possano determinare modificazioni dell'attuale assetto idrografico, in quanto tutte le macchine saranno allocate in posizione distante dai corpi idrici presenti nell'area di studio o in posizione culminale. pertanto, gli impatti sono da ritenersi nulli, essendo garantita l'invarianza idraulica. In relazione al tracciato del cavidotto di collegamento tra gli aerogeneratori e tra essi e la Sottostazione esistente, nei tratti in cui sono presenti interferenze con il reticolo idrografico, il cavo sarà posato in subalveo, con tecnica TOC (perforazione orizzontale teleguidata). L'impiego di questo tipo di tecnica, nel caso di specie per i cavidotti elettrici, rende possibile l'attraversamento di criticità tipo corsi d'acqua, opere d'arte e altri ostacoli come sottoservizi, senza onerose deviazioni ma soprattutto senza alcuna movimentazione di terra all'interno dell'area critica di particolare interesse. Riguardo ad eventuali interferenze con il deflusso idrico profondo, l'unica possibilità di interferenza con la circuitazione idrica profonda, potrà esserci durante l'esecuzione degli scavi per le opere di fondazione, ma secondo un carattere, comunque, puntuale e localizzato. Dallo studio geologico preliminare non emergono possibili fenomeni di interferenza tra le opere di fondazione e falde acquifere. Tuttavia, nel caso in cui i sondaggi geologici propedeutici alla progettazione esecutiva delle fondazioni riscontrassero la presenza di falde, si procederà ad attuare misure di contenimento di possibili fenomeni di inquinamento. (ad esempio, utilizzando casseforme a perdere, opportunamente isolanti, onde evitare il rilascio nell'ambiente di calcestruzzo e additivi.

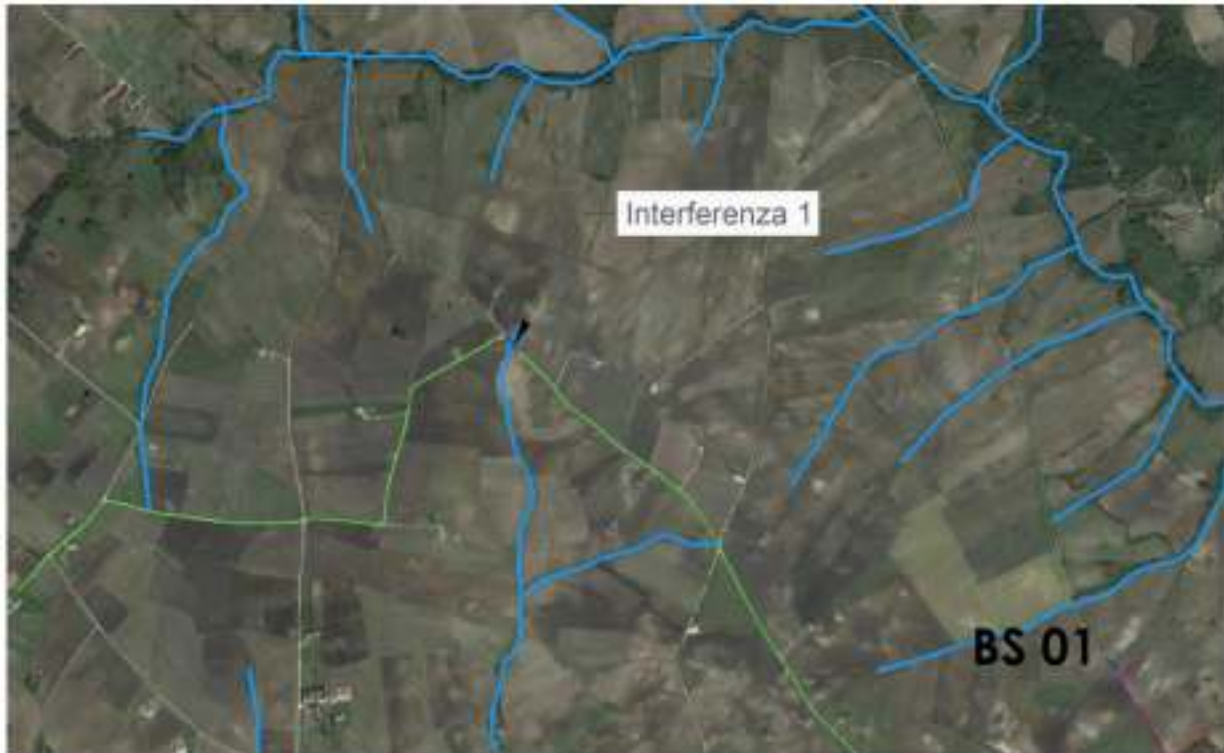
Nella fase di esercizio l'impianto eolico si compone di piste e piazzole, in corrispondenza delle quali verranno previsti opportuni sistemi di regimazione delle acque superficiali che raccoglieranno le eventuali acque meteoriche drenandole verso i compluvi naturali. Con riferimento a tale punto, nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) viene riportato che **a pag.91 dello SIA QA R1 è indicato che “L'impianto eolico si compone di piste e piazzole, in corrispondenza delle quali verranno previsti opportuni sistemi di regimazione delle acque superficiali che raccoglieranno le eventuali acque meteoriche drenandole verso i compluvi naturali”. A fronte di quanto esposto indicare su cartografia i sistemi di regimazione previsti ed i compluvi naturali del realizzando progetto, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio indicando, inoltre, il recettore finale.** In riscontro a tale punto il proponente ha riferito che *“Intorno ad ogni piazzola verrà realizzato un fosso di guardia a pianta esagonale di lunghezza complessiva di 86 m e lato pari a 18,5 m. Il fosso avrà una sezione trapezoidale con lato superiore pari a 0,70 m, base inferiore pari a 0,50 m e pareti di lunghezza paria 0,70 m a fondo naturale (scolina). Ai vertici topograficamente inferiori verranno eseguiti n. 3 inviti di lunghezza pari a 5,0 m, di sezione equivalente a quella indicata e orientati secondo la massima pendenza del declivio. Il recapito delle eventuali acque raccolte avverrà sul terreno, a dispersione superficiale, non essendoci, nelle vicinanze dei punti di interesse, la possibilità di recapito in impluvi naturali o fossi vernili”*. Con esplicito riferimento allo sversamento sul suolo delle acque, nella seduta di Conferenza tenutasi in data 03.06.2024, questo Ufficio ha chiesto al proponente di *“approfondire la relazione tra litologia considerata e lo sversamento a dispersione delle acque di pioggia”*.

Quale riscontro a tale richiesta di chiarimento il proponente ha riferito che *“La scelta di gestire le acque zenitali per dispersione superficiale è stata dettata da 3 ordini di motivazioni. Il primo motivo è a carattere idrologico e finalizzato al mantenimento dell’invarianza idraulica, rimarcando e perpetuando la gestione delle acque secondo i normali processi naturali esperiti nell’area, cioè a dispersione, limitando l’alterazione dei regimi idrici. La disciplina delle acque tramite collettamento in impluvi naturali implicherebbe la realizzazione di specifiche scoline di raccordo, per raggiungere gli stessi, in posizione molto discoste dalle piazzole. In tal modo si verrebbe ad artefare il normale ruscellamento superficiale, perpetuando un intervento di artificializzazione non necessario, essendo le piazzole allocate in posizione culminale e, come tali, investite dalle sole limitate acque zenitali di pioggia senza alcun apporto di contributi laterali. Il secondo motivo ha una connotato geologico/ geomorfologico. La realizzazione di scoline convoglierebbe e concentrerebbe flussi idrici in ridotte sezioni incrementandone il potere trattivo che si rifletterebbe in una maggiore capacità erosiva delle acque, in ragione, essenzialmente della peculiare natura litologica del substrato, a predominante tenore pelitico, in particolare argilloso, come tale facilmente mobilizzabile. Di conseguenza, si creerebbero delle incisioni lineari accentuate (burronamento per forme calanchive) con conseguente innesco di processi destabilizzanti per gli equilibri geostatici di versanti. Infine, la variabilità della capacità di trasporto delle acque incanalate, funzionale all’entità dei moduli pluviometrici, implicherebbe la mobilizzazione di materiale che, una volta cessati i deflussi, si depositerebbe nelle stesse scoline interrando o ostruendole parzialmente (per annullamento della capacità di trasporto e di competenza), costringendo a continui e ripetuti interventi di manutenzione per garantirne e mantenerne, nel tempo, la perfetta funzionalità idraulica e sezione di speco. Tale assunto, ovviamente, presupporrebbe interventi e azioni di mezzi meccanici e inevitabili ripercussioni anche a carattere ambientale”*.

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **nella relazione idraulica SIA QA R3, relativamente alle interferenze tra le opere di progetto ed il reticolo idrografico cartografato, si dichiara che “Si rimanda agli elaborati di progetto definitivo in parola per le soluzioni tecniche di dettaglio adottate per la risoluzione di tali interferenze”**. Chiarire a quali elaborati ci si riferisca.

Ed ancora, nella medesima richiesta di integrazioni (273616 del 03.06.2024) è stato chiesto di **relativamente alla fase di dismissione dell’opera, a pag.93 di SIA QA R.1, si dichiara che “in relazione all’impatto relativo all’alterazione del deflusso idrico si dovrà prevedere ... il ripristino del deflusso superficiale che potrà essere garantito anche con opportuni sistemi di regimazione”**. Quanto riportato non trova riscontro nella Relazione descrittiva delle operazioni di dismissione dell’impianto di progetto e computo metrico estimativo della dismissione (R.02.1). Si chiede di approfondire quanto affermato fornendo maggiori dettagli in merito e dandone riscontro sia nello Studio di Impatto Ambientale sia nella relazione sopra citata. A tal proposito il proponente riferisce che *“In fase di dismissione tali fossi, a carattere naturale, verranno semplicemente ricolmati con terreno di sterro prelevato in sito e ricondotti alla conformazione morfologica limitrofa”*.

Ed ancora, nella richiesta di integrazioni è stato riportato **nella relazione idraulica SIA QA R3, relativamente alle interferenze tra le opere di progetto ed il reticolo idrografico cartografato, si dichiara che “Si rimanda agli elaborati di progetto definitivo in parola per le soluzioni tecniche di dettaglio adottate per la risoluzione di tali interferenze”**. Chiarire a quali elaborati ci si riferisca. Il proponente ha riferito che vi è stato un errore nella individuazione dell’elaborato di riferimento che non è SIA QA R.3 ma SIA QPE TAV.4.5. Sempre a proposito delle interferenze nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **a pag.7 della relazione idraulica il proponente dichiara “...non si riscontrano dirette interferenze tra le opere di progetto e il reticolo idrografico cartografato, ad eccezione dell’area temporanea di cantiere ...a servizio della torre eolica “BS01” – Interferenza n.1... dell’allargamento stradale (temporaneo) previsto per la realizzazione della viabilità di accesso all’area relativa alla turbina “BS02” – Interferenza n.2...”**. Dalla tavola SIA QPE TAV 4.4, rappresentativa dell’inquadramento delle interferenze, si rinviene la presenza di un’unica interferenza (diversa dalle 2 sopracitate) la cui risoluzione è mostrata nell’elaborato SIA QPE TAV 4.5. Si chiede di esplicitare univocamente quanti e quali sono le interferenze previste tra le opere di progetto ed il reticolo idrografico superficiale chiarendo le risoluzioni che si intendono attuare. Inoltre, riportare le stesse su idonea cartografia. In riscontro il proponente ha trasmesso la seguente immagine nella quale si rinviene una sola interferenza tra il cavidotto ed il reticolo idrografico.



Nella seduta di Conferenza dei Servizi tenutasi in data 04.02.2025 questo Ufficio ha chiesto di chiarire quale sia la fonte di approvvigionamento delle acque. Nella documentazione di riscontro a tale richiesta di chiarimento il proponente ha riferito che *“La fonte di approvvigionamento dell’acqua da utilizzarsi per l’abbattimento delle polveri avviene attraverso l’uso di cisterne installate su apposti autocarri”*.

Flora e vegetazione

L’area interessata dagli aerogeneratori vede la presenza di “Colture estensive e sistemi agricoli complessi”, ovvero colture prevalentemente cerealicole, foraggere, con presenza di elementi seminaturali come la vegetazione arbustiva delle scaSIA QAate stradali e poderali e formazioni arbustive a prugnolo (*Prunus spinosa*), olmocampeste (*Ulmus minor*), biancospino (*Crataegus monogyna*), rosa selvatica (*Rosa canina*). Diffusi nell’area buffer anche rimboschimenti a conifere *Pinus nigra*, *Cupressus sempervirens*, *Picea excelsa*).

Fauna

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **Il SIA, in merito agli aspetti faunistici, basa gran parte delle considerazioni su informazioni non sempre aggiornate. L’intero impianto a sostegno dello studio faunistico (elab.: SIA QA R.1 e SIA QA R.5) si fonda su dati esclusivamente bibliografici riferiti a contesti territoriali molto estesi (regionali, nazionali, europei). Nella relazione specialistica (§ 7.4 – Analisi dello stato faunistico - SIA QA R.5) si fa notare la carenza di dati faunistici riferiti al contesto territoriale di progetto: “è da segnalare come la scarsità di informazioni riferite all’area di studio, non consenta di ottenere un quadro puntuale; la caratterizzazione fornita in questa sede, infatti, è riferita ad una proiezione sull’area di intervento, in relazione al contesto ecologico rappresentato, di quanto noto dalla bibliografia su scala più ampia”. A tale scopo, viene stilata una check list delle specie sensibili, i cui criteri di scelta (Individuazione delle specie sensibili - § 7.4 – Analisi dello stato faunistico - SIA QA R.5) si basano, prevalentemente, sul livello di protezione indicato nelle diverse normative (europee, nazionali e regionali) e sulla densità di popolazione delle specie di rilevanza nazionale e regionale potenzialmente presenti nel sito. Tuttavia, l’assenza di dati puntuali, non solo in termini di ricchezza di specie ma anche di abbondanza, riferiti al sito di progetto rende l’intera analisi insufficiente ad un inquadramento adeguato ed esaustivo della comunità faunistica dell’area d’interesse. Integrare il SIA e la rispettiva relazione faunistica con dati puntuali e aggiornati riferiti all’area di sito, anche attraverso:**

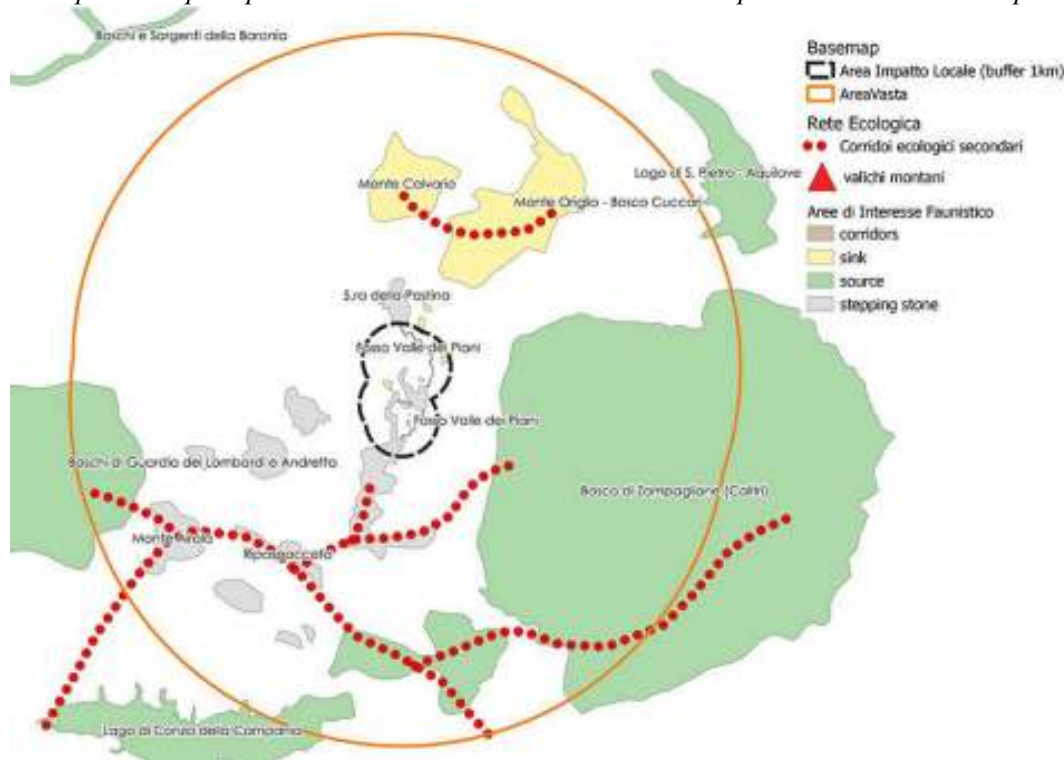
- rilevamenti diretti della fauna vertebrata realmente presente (soprattutto in riferimento all’Avifauna e alla Chiropterofauna), effettuati in periodi ecologicamente significativi;
- individuazione e mappatura delle aree di particolare valenza faunistica quali siti di riproduzione, rifugio, svernamento, alimentazione, corridoi di transito, ecc, anche sulla base di rilevamenti specifici;
- individuazione di reti ecologiche, ove presenti, o aree ad alta connettività.
- individuazione di situazioni di vulnerabilità riscontrate in relazione ai fattori di pressione esistenti e allo stato di degrado presente. In fase di riscontro il proponente ha chiarito che nel mese di Giugno

2024 è iniziato il monitoraggio annuale della fauna vertebrata. I risultati del monitoraggio sono stati inseriti nello specifico Piano. Nella seduta di Conferenza tenutasi in data 04.02.2025, questo Ufficio ha chiesto di approfondire quanto già richiesto in precedenza e su riportato, riferendo, nello specifico di:

- o Periodo e numero di sessioni di campionamento del monitoraggio degli uccelli nidificanti diurni e notturni, chiroterofauna. Nella documentazione di riscontro ai chiarimenti richiesti il proponente ha riferito *“Il monitoraggio annuale (PMA) della fauna vertebrata è iniziato nel mese di giugno 2024. Per quanto riguarda agli uccelli nidificanti notturni sono state effettuate due sessioni nel mese di giugno 2024: sono previste nel 2025 altre quattro sessioni di monitoraggio nei mesi di marzo (1 sessione), aprile (2 sessioni) e maggio (2 sessioni). Per quanto riguarda gli uccelli notturni sono state effettuate due sessioni nel mese di giugno 2024; sono previste altre due sessioni nel mese di maggio 2025. Per quanto riguarda la chiroterofauna, sono state effettuate due sessioni mensili nei mesi di giugno e luglio 2025; sono previste altre 6 sessioni di monitoraggio nei mesi di marzo (2 sessioni), aprile (2 sessioni) e maggio (2 sessioni)”*.
- o Considerata la necessità di ottenere dati significativi a sostegno delle valutazioni chiarire perché per il monitoraggio dei rapaci non sono stati indagati tutti i periodi fenologici, soprattutto in riferimento a quello migratorio. A riscontro di tale punto il proponente ha riferito *“Il monitoraggio è iniziato nel mese di giugno 2024 e i tempi di consegna (fine luglio) del SIA non hanno permesso di coprire tutti i periodi fenologici soprattutto in riferimento a quello migratorio (marzo – maggio e settembre – novembre). Il monitoraggio è in essere, è stato coperto il periodo post-riproduttivo con due sessioni mensili (di cui sono esposti i dati in questo documento) mentre quello pre-riproduttivo inizierà a marzo 2025 e prevederà due sessioni mensili nei mesi di marzo, aprile e maggio”*.
- o Nel studio della chiroterofauna (pag. 111 –116 elaborato SIA QA R5 REV.01) sono stati esposti i dati del monitoraggio, chiarire l'uso da parte delle specie rilevate all'interno dell'area di sito. Inoltre, fornire le registrazioni bioacustiche in originale delle sessioni di campionamento effettuate nei mesi di giugno e luglio 2024. ED ancora, a riscontro di tale punto, il proponente ha riferito *“Dall'analisi dei dati di monitoraggio, i chiroteri sfruttano il territorio dell'area di impatto locale principalmente per il foraggiamento e, in minor misura, come zona di rifugio; il fosso “Valle dei Pini” è anche un corridoio utilizzato durante la migrazione e gli eventi dispersivi”. Le zone di maggiore attività chiroterologica si trovano nelle vicinanze di corsi d'acqua e aree boschive, mentre l'interferenza con gli aerogeneratori dipende dalla loro posizione rispetto a questi habitat. BS-01, BS-02 e BS-04: questi aerogeneratori si trovano a una distanza superiore ai 50 metri dai principali habitat di rifugio e abbeverata dei chiroteri, riducendo il rischio di interferenza diretta. BS 03: questo aerogeneratore è più vicino ad aree frequentate dai chiroteri, il che potrebbe aumentare il rischio di collisione, soprattutto per specie che cacciano in volo aperto come *Nyctalus sp.* e *Hypsugo savii*”*.

Ed ancora, sempre nella medesima richiesta di integrazioni, è stato riportato che **l'analisi del fenomeno migratorio (§ 7.5 - Corridoi ecologici e rotte migratorie - SIA QA R.5) del contesto di progetto fa riferimento in gran parte alle indicazioni riportate nel PTCP di Avellino, che hanno un valore programmatico e di natura potenziale e non si basano su dati puntuali a scala di progetto. Ad accompagnare tale analisi vengono considerate le caratteristiche geomorfologiche del territorio e alcuni sopralluoghi effettuati nei mesi di aprile-maggio da cui si deduce che le vie di migrazione utilizzate dall'avifauna non intersecano direttamente l'area di impatto locale, sono limitrofe, marginali all'area vasta e interessano ad est il Fiume Ofanto. Integrare il SIA e la rispettiva relazione faunistica con dati puntuali e aggiornati in merito al fenomeno del pendolarismo e ai potenziali flussi migratori che interessano l'area vasta e quella di sito. In fase di riscontro il proponente ha chiarito che “L'area di studio si colloca all'interno di una rete piuttosto complessa di stepping stones che costituiscono delle connessioni secondarie di collegamento fra le source areas rappresentate dal bosco di Zampaglione (Calitri) e dal complesso dei boschi di Guardia dei Lombardi e Andretta; il Fosso della Valle dei Piani, che percorre tutta l'area di impatto locale potrebbe essere una connessione secondaria verso nord che conduce alle sink areas dei Monti Calvario e Monte Origlio – Bosco Cuccari; le definiamo come area sink poiché sono di limitata estensione e paiono essere terminali alla rete di paesaggio. Nella seduta di Conferenza dei Servizi tenutasi in data 04.02.2025, con riferimento a quanto sopra riportato, questo Ufficio ha riferito che “Lo studio florofaunistico (elaborato SIA QA R5 REV.01) associato al SIA non analizza in modo esaustivo il grado di connettività ecologica dell'area di progetto, ne caratterizza e mappa gli elementi significativi a livello di sito della rete ecologica locale ma si limita alla sola analisi di area vasta. Inoltre, manca una chiara individuazione dei singoli elementi che vanno a costituire la rete ecologica dell'area di sito e della loro valenza in riferimento alla componente faunistica”**. Relativamente a tale punto, nella documentazione di riscontro il proponente ha riferito che *“Queste deduzioni sono confermate dai risultati del monitoraggio chiroteri e avifauna nidificante che mostra i settori lungo il Fosso Valle dei Piani con una maggiore biodiversità e frequenze più alte di contatto/ora. Gli aerogeneratori più vicini a questo corridoio ecologico locale sono il BS-04 e BS-02 con distanze comunque superiori ai 300 mt in linea d'aria ... Ancora più lacunosa risulta la conoscenza rispetto ai fenomeni migratori dei chiroteri (Action plan 2018), e in particolare per*

l'Italia non si hanno conoscenze sulle rotte migratorie di chirotteri (Roscioni e Spada, 2014) ... Da studi effettuati in altri paesi è stato evidenziato che i chirotteri come gli uccelli tendano a muoversi lungo direttrici naturali che coincidono con le macro-forme del paesaggio, i bordi delle foreste, gli alvei dei fiumi e i valichi montani. Per questo motivo è stato analizzato il grado di connettività ecologica dell'area di impatto locale mappando i diversi elementi di paesaggio e individuandone una valenza ecologica funzionale alla connettività della comunità faunistica. Dalla figura 4 (sotto riportata) emerge che gli aerogeneratori BS-03 (soprattutto) e BS-04 potrebbero interferire maggiormente sui movimenti dispersivi locali senza però determinare un collasso irreversibile del sistema; infatti il corridoio ecologico della Valle dei Piani non rimane coinvolto direttamente dal progetto e se la propaggine distale di Piano Rinaldi dovesse perdere o limitare la propria funzionalità ecosistemica questa non determinerebbe un'interruzione irreversibile dei pendolarismi e dei meccanismi dispersivi i quali potrebbero utilizzare le altre connessioni presenti nell'area di impatto locale.

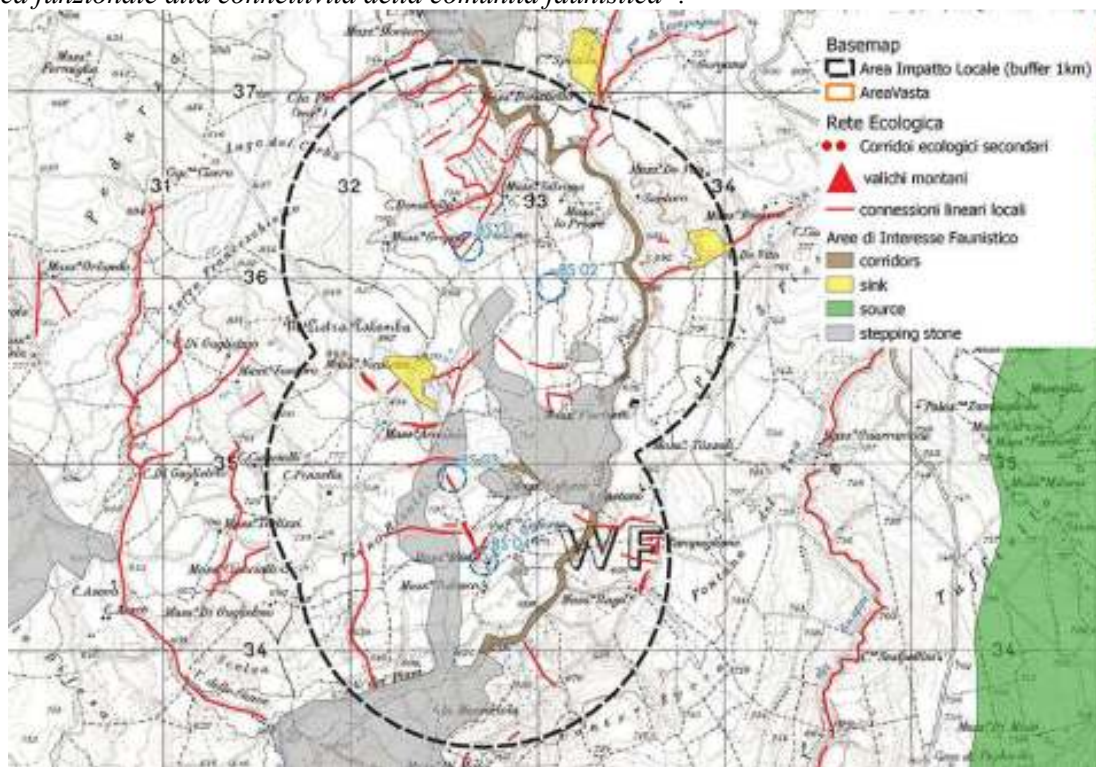


... tutta l'area del Fosso valle dei Piani è una zona ad elevata idoneità sia per l'avifauna che per i chirotteri. La piantagione a bosco di conifere di Piano Rinaldi pur avendo un'alta idoneità rappresenta zona di rifugio ma nella rete ecologica costituisce un elemento che non connette con altre importanti source areas".

Queste deduzioni sono confermate dai risultati (anche se parziali) del monitoraggio chirotteri e avifauna nidificante che mostra i settori lungo il Fosso Valle dei Piani con una maggiore biodiversità e frequenze più alte di contatto/ora. Gli aerogeneratori più vicini a questo corridoio ecologico locale sono il BS-04 e BS-02 con distanze comunque superiori ai 300 mt in linea d'aria". Con esplicito riferimento a tale ultimo punto, nella seduta di Conferenza dei Servizi, tenutasi in data 04.02.2025, questo Ufficio ha rilevato che "i dati di monitoraggio a cui fa riferimento lo studio non sono coerenti con il periodo fenologici associati all'evento migratorio. Inoltre, per quanto la documentazione di progetto riporti un'analisi floristico-vegetazionale di area di sito, non è stata approntata un esame puntuale del fenomeno migratorio in riferimento all'area di sito", pertanto, sono stati chiesti ulteriori chiarimenti in merito. In fase di riscontro a tale richiesta di chiarimento il proponente ha riferito che "Il monitoraggio è iniziato nel mese di giugno 2024 e i tempi di consegna (fine luglio) del SIA non hanno permesso di coprire tutti i periodi fenologici soprattutto in riferimento a quello migratorio (marzo – maggio e settembre – novembre). Il monitoraggio è in essere, è stato coperto il periodo post-riproduttivo (di cui sono esposti i dati in questo documento punto 39b) mentre quello pre - riproduttivo inizierà a marzo 2025".

In merito alla connettività ecologica, nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **"lo studio (§ 7.5 - Corridoi ecologici e rotte migratorie - SIA QA R.5) riconosce le macro-forme del paesaggio (bordi delle foreste, gli alvei dei fiumi e i valichi montani) come direttrici naturali che favoriscono gli spostamenti della fauna (migratoria o meno) su un territorio e dichiara che "sono tutti esterni all'area di impatto locale e marginali nell'area vasta". Allo stesso tempo, si omette di segnalare le forme di paesaggio di tipo lineare (siepi, filari) e areale (patches arboreo-arbustive) che vanno a costituire il sistema portante della rete ecologica locale. Integrare il SIA e la rispettiva relazione faunistica con dati puntuali e aggiornati in merito al grado di connettività ecologica dell'area di progetto, caratterizzando e mappando i diversi elementi del paesaggio. Inoltre, individuare la valenza ecologica**

di tali elementi per la comunità faunistica dell'area di progetto, soprattutto in riferimento alle specie bersaglio (Avifauna e chiroterrofauna)". In fase di riscontro il proponente ha riferito che "è stato analizzato il grado di connettività ecologica mappando i diversi elementi di paesaggio e individuandone una valenza ecologica funzionale alla connettività della comunità faunistica".



Dalla figura emerge che gli aerogeneratori BS-03 (soprattutto) e BS-04 potrebbero interferire maggiormente sui movimenti dispersivi locali senza però determinare un collasso irreversibile del sistema; infatti il corridoio ecologico della Valle dei Piani non rimane coinvolto direttamente dal progetto e se la propaggine distale di Piano Rinaldi dovesse perdere o limitare la propria funzionalità ecosistemica questa non determinerebbe un'interruzione irreversibile dei pendolarismi e dei meccanismi dispersivi i quali potrebbero utilizzare le altre connessioni presenti nell'area di impatto locale. Al momento sono in corso i monitoraggi della fauna selvatica che hanno come obiettivo quello di verificare/confermare o confutare tali ipotesi nonché acquisire dati puntuali sul fenomeno del pendolarismo e sulle rotte migratorie che interessano l'area vasta e di progetto".

Rumore

La descrizione di dettaglio del clima acustico delle aree di intervento è stata condotta mediante la redazione di uno specifico studio di impatto acustico. In fase di cantiere vengono considerate sorgenti di rumore i mezzi che, in fase di riscontro al punto 15 della richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2016), opereranno per la predisposizione delle aree di cantiere, per l'adeguamento della viabilità di accesso oltre che per le attività di scavo per l'installazione degli aerogeneratori, per la realizzazione dei cavidotti e della Sottostazione Utente. Nello specifico le attrezzature che si utilizzeranno in fase di cantiere sono

Mezzo impiegato	Quantità
Escavatore	1
Autocarro	4
Autobetoniera	1
Gru/autogru	2
Rullo compattante	2
Miniescavatore	1
Pala Meccanica	1
Trivella SpingiTubo	1
Motosaldatrice	1
Sondatrivellatrice	1

Sempre, con riferimento alla fase di cantiere, nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato chiesto di **indicare se nello studio di impatto acustico di cantiere è stata considerata l'influenza del traffico indotto dall'impianto**. In fase di riscontro il proponente, tenendo conto che il movimento degli automezzi si registrerà solo in fase diurna, ha calcolato che il numero degli automezzi che circolerà in media in una giornata sarà pari a 21 automezzi nell'arco delle 8 ore lavorative che sprigioneranno un valore di 37.54 db(A).

Campi elettromagnetici

Per la valutazione dell'impatto elettromagnetico è stato redatto uno studio in merito. Lo studio previsionale effettuato secondo le prescrizioni del D.P.C.M. 08/07/03 e della Norma CEI 211 – 6 e 211 – 4, ha evidenziato la conformità delle emissioni elettromagnetiche che saranno prodotte dall'impianto eolico rispetto ai valori limite di esposizione, valori di attenzione e agli obiettivi di qualità fissati dalla legge quadro n.36 del 2001 e dal DPCM del 8 luglio 2003, per la protezione della popolazione all'esposizione dei campi elettromagnetici. Inoltre, *“si rappresenta che lungo il percorso dell'intero cavidotto, la distanza tra il cavidotto elettrico dell'impianto eolico e eventuali 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 della zona di attraversamento del cavidotto”*

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato chiesto di **verificare la presenza di possibili interferenze con i campi magnetici di cavidotti afferenti ad altri parchi eolici, che potrebbero creare effetto cumulativo con il cavidotto di progetto e definire aree di rispetto delle cabine e 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.)**. Con riferimento a tale punto il proponente ha riferito che *“l'unico cavidotto presente è il cavidotto già in esercizio realizzato per l'impianto di Aquilonia (IVPC Power 10), nel tratto in cui camminano parallelamente, ed è del tipo ARE4X5E-12/20 kV – 3x1x630 mmq. cavo cordato ad elica visibile ... nel tratto in cui camminano parallelamente con il cavidotto del parco eolico di Bisaccia non crea nessun effetto cumulativo”*.

Paesaggio

Nello Studio di Impatto Ambientale la componente paesaggio è stata articolata in quanto maggiormente coinvolta nel progetto di realizzazione di un impianto eolico. La valutazione dell'impatto paesaggistico è stata effettuata considerando l'Area Vasta, cioè un areale che, ai sensi di quanto riportato nell'Allegato 4 del D.M. 10.09.2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"; al capitolo 3, "Impatto Visivo e Impatto sui beni Culturali e sul Paesaggio, par. 3.1 "Analisi dell'inserimento nel paesaggio". In questo caso la dimensione dell'Area Vasta è pari a 9 km in quanto pari a 50 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore (pari a 180 mt).

E' stata considerata un'Area Intermedia di raggio pari a 75 kmq ed un'area di dettaglio di raggio pari a 36 kmq.

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **nella planimetria distanza minima tra aerogeneratori in AD SIA QPO TAV.2 si chiede di chiarire rispetto a quale parte dell'aerogeneratore si è calcolata la “distanza minima di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del**

vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento". A tal proposito il proponente ha chiarito che la *"distanza minima di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento"* è stata calcolata rispetto al centro geometrico della torre di ciascuno aerogeneratore di progetto".

Impatti Cumulativi per le Componenti Flora – Vegetazione ed Ecosistemi

Per la componente Flora-Vegetazione, come si osserva dalle Carte della Vegetazione reale (Cfr. SIA QA TAV. 8, SIA QA TAV. 8.1, SIA QA TAV. 8.2), prodotta per la valutazione degli Impatti cumulativi, per l'impianto di progetto, le fitocenosi naturali come boschi, formazioni arbustive, formazioni igrofile ripariali, presenti nel territorio e descritte nel capitolo relativo agli aspetti naturalistici, non saranno interessate in alcun modo dalle opere del Progetto. *"Gli Impatti cumulativi, per la componente Flora-Vegetazione, possono pertanto ritenersi trascurabili, in quanto non vi saranno particolari interferenze con questa componente"*.

Per quanto concerne gli aspetti legati all'Uso del Suolo, dalle Carte dell'Uso del Suolo (Cfr. SIA QA TAV. 8.3, SIA QA TAV. 8.4, SIA QA TAV. 8.5), prodotte per la valutazione degli Impatti cumulativi, si osserva che il territorio, secondo la Carta dell'Uso Agricolo dei Suoli della Regione Campania (CUAS 2009) è caratterizzato esclusivamente da colture erbacee della tipologia UDS 111 Seminativi autunno vernini - Cereali da granella con superfici coltivate a frumento, orzo, avena, mais, sorgo e cereali minori) e in minor misura da aree con formazioni sempre erbacee, a composizione polifitica che possono essere oggetto di sfalcio essendo costituite da numerose specie botaniche di alto valore pabulare. In relazione al consumo di suolo, a seguito delle azioni di mitigazione con successivo ripristino allo stato ante operam, saranno rese agli usi agricoli del suolo, tutte quelle superfici utilizzate in maniera temporanea per le fasi di costruzione dell'impianto in progetto. Gli Impatti cumulativi, anche per la componente Uso del Suolo, in relazione alla localizzazione di altri Impianti Esistenti e Autorizzati (e in istruttoria) ricadono per lo più in aree agricole, non interessando le classi di uso del suolo boschi e cespuglieti-arbusteti, classi che presentano maggiore naturalità. L'impatto cumulativo riguarda per lo più il consumo di suolo, relativo alle superfici coltivate, che tuttavia attraverso le opere di mitigazioni previste nelle fasi successive di cantiere, con interventi volti alla restituzione delle stesse agli usi naturali del suolo precedenti, *"può ritenersi trascurabile, in quanto non vi saranno particolari riduzioni significative di consumo di suolo agricolo"*.

Aree protette

Per quanto concerne la presenza di Aree Protette in Area Vasta, dalle Carte delle Aree Protette (Cfr. SIA QA TAV. 8.6, SIA QA TAV. 8.7, SIA QA TAV. 8.8), *"si può affermare che gli impianti in Progetto non ricadono in Aree Protette a vario livello dove maggiore è la densità e numero e importanza di specie, animali e vegetali, per la presenza di ambienti naturali e seminaturali"*. *"L'aerogeneratore di progetto più vicino ai suddetti siti come si osserva dalle precedenti tabelle, risulta distante oltre i 2,31 km dalla ZSC più vicina IT8040005 "Bosco di Zampaglione (Calitri). In ogni caso, per l'Impianto Eolico in Progetto è stato predisposto lo Studio di Incidenza Ambientale (VINCA)"*.

AREE RETE NATURA 2000 (ZSC)				
Aerogeneratori	Distanza aerogeneratori dalla ZSC IT8040005 - BOSCO ZAMPAGLIONE (CALITRI) in (KM)	Distanza aerogeneratori dalla ZSC IT8040004 - BOSCHI DI GUARDIA DEI LOMBARDI E ANDRETTA in (KM)	Distanza aerogeneratori dalla ZSC IT8040007 - LAGO DI CONZA DELLA CAMPANIA in (KM)	Distanza aerogeneratori dalla ZSC IT8040008 - LAGO DI S. PIETRO - AQUILAVERDE in (KM)
B501	3,27	7,70	9,26	9,10
B502	2,31	7,89	9,21	8,79
B503	2,94	7,12	8,36	9,64
B504	2,61	7,27	7,71	9,72

Distanze dei Siti di Rilevanza Naturistica - Siti Rete Natura 2000, dagli aerogeneratori all'impianto di Progetto

AREE IMPORTANTI PER LA BIODIVERSITA' (IBA E RETE ECOLOGICA REGIONALE)		
Aerogeneratori	Distanza aerogeneratori da IBA IT209 - FIUMARA DI ATELLA in KM	Distanza aerogeneratori da RETE ECOLOGICA CAMPANIA CORRIDOIO REGIONALE DA POTENZIARE in KM
B501	13,47	6,07
B502	13,23	6,59
B503	13,02	6,25
B504	12,49	6,23

Distanze delle Aree IBA, e della Rete Ecologica Regione Campania dagli aerogeneratori all'impianto di Progetto

Fauna

Nel progetto di Bisaccia tre aerogeneratori (BS01, BS03, BS04) hanno una disposizione sostanzialmente lineare nord-sud, estesa circa 1,7 km, mentre uno di essi (BS02) si pone trasversalmente ad est e in cima a questa suddetta disposizione. La media dello spazio utile di volo fra i quattro aerogeneratori di progetto più prossimi fra loro misura 692 mt (328 – 1.093 metri). Sottraendo alla distanza tra le torri, il diametro del rotore (136 m) e il diametro dell'area di turbolenza nella quale il volo degli uccelli è disturbato (0,7 x diametro rotore), si sono ottenuti gli spazi utili tra i rotori entro i quali l'avifauna e i chiropteri si ritiene possano transitare indisturbati. Continuando, nella medesima richiesta di integrazioni, è stato riportato che **la valutazione degli impatti sulla componente faunistica non è esaustiva in quanto si basa su dati esclusivamente bibliografici riferiti a contesti territoriali molto ampi. Rivedere l'analisi degli impatti sulla componente fauna sulla base di dati puntuali e aggiornati. Inoltre, descrivere gli effetti diretti, indiretti, cumulativi, 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.** In fase di riscontro il proponente ha riferito che tale aspetto è stato inserito nel Piano di Monitoraggio dell'avifauna.

Rifiuti

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato chiesto di **stimare, per le fasi di cantiere, esercizio e dismissione, i quantitativi di rifiuti da gestire/smaltire indicando i diversi codici EER.** In fase di riscontro il proponente ha chiarito che i rifiuti da smaltire in discarica avranno codici CER 170504 o 170503* oltre a rifiuti identificati con codici CER 15.02.02* Stracci e materiale filtrante contaminati da sostanze pericolose, 15.02.03 Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202, (Filtri Aria, stracci non contaminati), 13.02.08* altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione, 15.01.10* Imballaggi e contenitori contaminati da sostanze pericolose, 17.04.07 Metalli misti, 15.01.01 Imballaggi in carta e cartone, 15.01.02 Imballaggi in plastica, 15.01.03 Imballaggi in legno, 15.01.06 Imballaggi di materiali misti. Ed ancora, Vetoresina (pale eoliche, copertura navicelle) 170203, elementi in calcestruzzo armato pulito (smantellamento fondazioni aerogeneratori e cavidotto) 170904, cavi in alluminio con isolante e schermature in rame (cavidotti, collegamenti elettrici in torre) 170411, quadri elettrici e apparecchiature elettriche 160213*.

Nella seduta di Conferenza dei Servizi tenutasi in data 04.02.2025 questo Ufficio ha chiesto di *“integrare il riscontro al punto 34 della richiesta di integrazioni deve essere adeguata la voce che riguarda le fondazioni, tubolari ecc”*. Nella documentazione di riscontro a quanto su richiesto il proponente ha trasmesso un nuovo computo metrico nel quale ha inserito le seguenti voci

1	Smontaggio turbina eolica.					
AERO.DISM	1) Nolo gru e mezzi d'opera:					
02	2) Smontaggio n. 3 pale;					
19/03/2019	3) Smontaggio hub;					
	4) Smontaggio navicella;					
	5) Smontaggio tubolari torre;					
	6) Smontaggio conc ... sostituita da rifiuti non riutilizzabili, sarà conferita a discarica autorizzata.					
	Sono compresi gli oneri di smaltimento.					
	Smontaggio aerogeneratori	4,00		1,00		4,00
	SOMMANO cadmo					4,00
1	Demolizione e rimozione delle fondazioni.					
AERO.DISM	La struttura in calcestruzzo che costituisce la platea verrà divisa in					
03	blocchi in maniera tale da rendere possibile il caricamento degli s ...					
19/03/2019	calcestruzzo che determina una discontinuità di circolazione delle acque					
	meteoriche nei due diversi materiali nel tempo.					
	Demolizione parziale del plinto di fondazione fino a quota -1,00 dal					
	piano campagna	4,00		1,00		4,00
	SOMMANO a corpo					4,00

Inoltre, è stato chiarito che:

- Per la voce AERO.DISM 02
 1. Pale (n°3) = ton. 80,00 x 4 = ton. 320,00
 2. Ferro ed acciaio puliti (torri,carpenteria navicella,riduttore,sistema di trasmissione) = ton. 420 x 4 = ton. 1680,00
- Per la voce AERO.DISM 03
 1. calcestruzzo = mc 350 x n° 4 = mc 1.400,00
 2. acciaio = ton. 50 x n°4= ton. 200

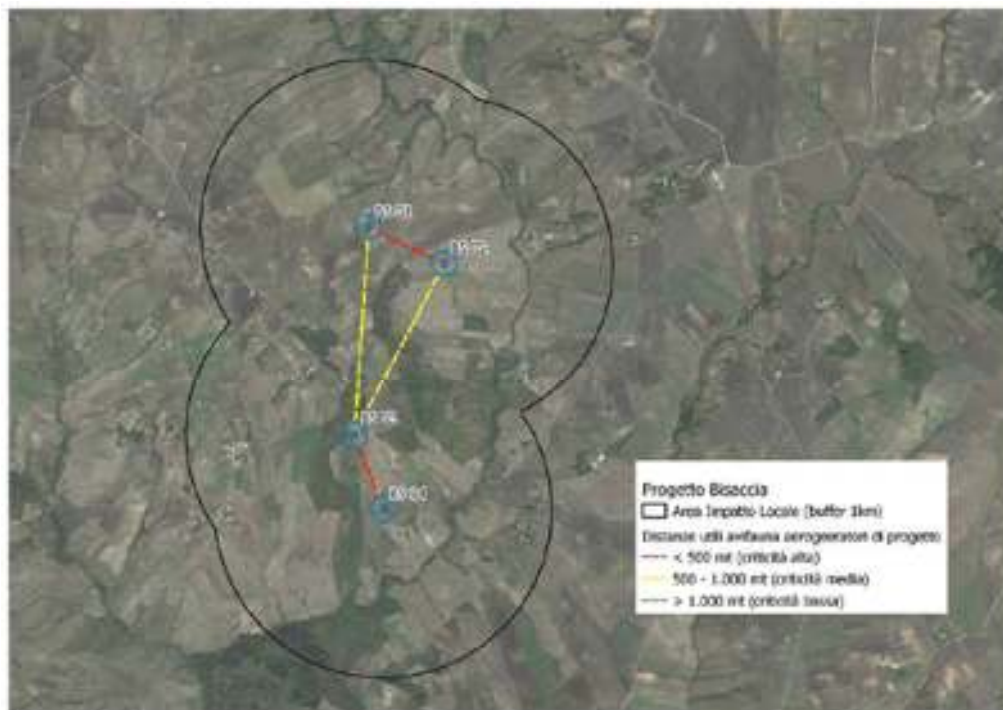
Impatti Cumulativi

Il presente capito è relativo all'analisi e alla valutazione degli Impatti Cumulativi che il Progetto di Realizzazione dell'Impianto Eolico proposto potrebbe avere in relazione alla compresenza di impianti eolici esistenti, e in autorizzazione nell'Area Vasta di Studio. Tali Impatti Cumulativi sono stati valutati principalmente in relazione agli aspetti riguardanti la componente Ecosistemi e Biodiversità e a quelli riguardanti la componente Paesaggio. Per quest'ultima componente la valutazione degli impatti cumulativi è limitata agli aspetti legati allo Studio dell'Impatto Visivo. Nell'ambito dello Studio SIA è stata effettuata un'attenta e puntuale ricognizione degli impianti presenti all'interno del territorio esaminato ricadente in Area Vasta, differenziando gli aerogeneratori esistenti, autorizzati ed in istruttoria che sono stati considerati nello studio degli impatti cumulativi da quelli che risultano archiviati e pertanto non considerati nello studio degli impatti cumulativi. Per eseguire la mappatura degli impianti eolici si è fatto riferimento ai dati ufficiali presenti sul Portale della Regione Campania "Localizzazione e calcolo distanze degli impianti da Fonti di Energia Rinnovabile (FER)" - <https://servizi-digitali.regione.campania.it/AnagraficaFER>. Nella richiesta di integrazioni (prot. reg. 273616 del 03.06.2024) **in merito agli aerogeneratori esistenti e/o autorizzati presenti nel territorio, riportati a titolo esemplificativo nelle tavole SIA QA TAV.7.1 SIA QA TAV.7.2 e SIA QA TAV. 7.3, si chiede di integrare tali elaborati con le informazioni relative a ciascun impianto (proponente, n. aerogeneratori, potenza, altezza, etc..) e chiarire sia la data cui si riferiscono i dati sia la fonte degli stessi e se si è fatto riferimento al sito ANAGRAFE FER della Regione Campania.** In fase di riscontro il proponente ha trasmesso gli elaborati "SIA QA TAV. 7.1 Rev.01" e "ALL. SIA QA TAV. 7.1, Rev.01" per gli impianti eolici esistenti; "SIA QA TAV. 7.2 Rev.01" e "ALL. SIA QA TAV. 7.2, Rev.01", per gli impianti eolici esistenti e autorizzati; "SIA QA TAV. 7.3 Rev.01" e "ALL. SIA QA TAV. 7.3, Rev.01", per gli impianti eolici esistenti, autorizzati ed in istruttoria. Ed ancora, nella medesima richiesta di integrazioni è stato chiesto di **chiarire se i minieolici presenti nell'area di competenza del progetto, riportati a pag.23 dello SIA QA R.1, sono stati inseriti tra gli aerogeneratori esistenti e/o autorizzati indicati in diversi elaborati, tra i quali SIA QA TAV.7.1 SIA QA TAV.7.2, SIA QA TAV. 7.3.** Il proponente ha riscontrato tale punto riferendo che *"gli impianti minieolici esistenti riportati nella successiva tabella, sono quelli individuati nel raggio di 1,5 km. da ogni aerogeneratore di progetto e che gli stessi sono stati inseriti tra gli aerogeneratori esistenti indicati negli elaborati SIA QA TAV.7.1, SIA QA TAV. 7.2, SIA QA TAV.7.3.*

AEROGENERATORI MINIEOLICI ESISTENTI		
AEROGENERATORE	UTM - WGS84	
	Long. E [m]	Lat. N [m]
1	531170	4536508
2	531167	4536417
3	531110	4536325
4	531366	4536301
5	531529	4536300
6	531585	4536155
7	531587	4536040
8	531670	4536055
9	531583	4535922
10	531691	4535879
11	531713	4535630
12	531728	4535566
13	531735	4535435
14	531091	4535931
15	531252	4535871
16	531396	4535757
17	531542	4535757
18	531752	4535812

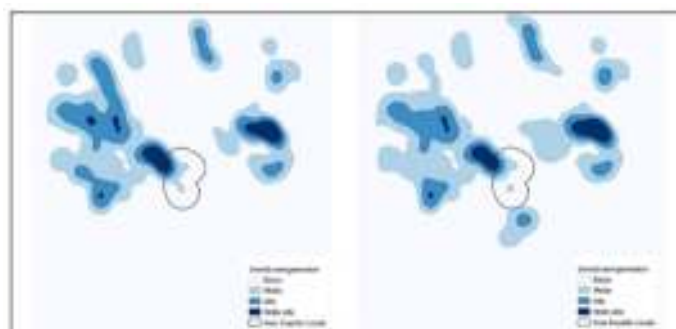
Con riferimento ai minieolici, nella seduta di Conferenza tenutasi in data 04.02.2025 questo Ufficio ha rilevato che mancava il riscontro, da parte del Comune di Bisaccia, della presenza di impianti di minieolico sul territorio comunale. Con nota prot. 5887 del 16.06.2025 il Comune di Bisaccia ha comunicato che nell'area Serro Francischiello – Piani Rinaldo *“non risultano procedimenti autorizzativi in itinere ai sensi dell'art. 6 del D. lgs. 28/2011(PAS) riferiti ad altri progetti os soggetti proponenti”*.

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che i paragrafi **“10.2.3. Componente Fauna”** (elab.: SIA QA R.1) e **“7.6 - Effetto cumulo”** (elab.: SIA QA R.5) analizzano i potenziali effetti cumulativi del progetto basandosi esclusivamente sulla distanza tra gli aerogeneratori del proprio impianto e di altri parchi eolici. Il risultato è restituito sotto forma di una mappa delle densità che permette di visualizzare i settori con la maggiore presenza di aerogeneratori e come si colloca il buffer di impatto locale in funzione di questi. Questo approccio dice poco o niente sui potenziali effetti sulla componente faunistica, desumendo che la sola distanza tra gli aerogeneratori sia sufficiente a valutare le potenziali interferenze. Integrare l'analisi degli effetti cumulativi riferiti alla componente faunistica, sulla base di dati puntuali e aggiornati, con una trattazione chiara ed esaustiva dell'effetto combinato sulle comunità faunistiche locali. 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. In fase di riscontro il proponente ha riferito che *“Per analizzare la densità degli aerogeneratori in Area Vasta, ai fini di un eventuale effetto cumulo, è stata svolta la Point Density Analysis che calcola la densità di punti all'interno di un buffer di riferimento; per ciascun aerogeneratore sono stati considerati tutti gli aerogeneratori presenti all'interno di un buffer di 1000 mt; in funzione del numero ricavato è stato assegnato un rango tanto maggiore quanto maggiore è il numero di altri aerogeneratori presenti e prossimi ad esso all'interno di questo buffer. Il risultato è restituito sotto forma di una mappa delle densità che permette di visualizzare i settori con la maggiore presenza di aerogeneratori e come si colloca il buffer di impatto locale in funzione di questi. L'analisi è stata effettuata*

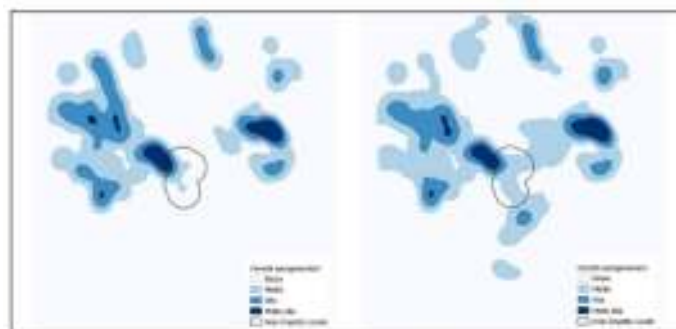


Distanze utili aerogeneratori di progetto.

“Si può notare che con questo progetto non si determineranno interferenze irreversibili rispetto all’attuale rete ecologica; le aree a densità media, alta e molto alta di aerogeneratori non si interpongono ai collegamenti fra le aree protette e con i corridoi ecologici regionali, secondari e con la connessione ecologica appenninica”.

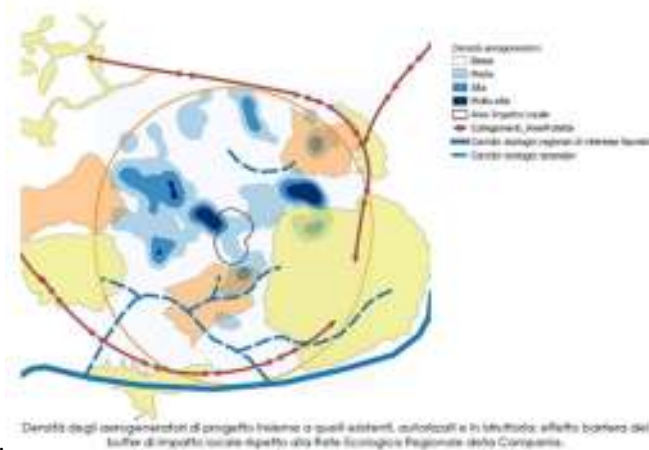


Confronto fra la densità degli aerogeneratori di progetto insieme agli aerogeneratori già esistenti (a) e gli aerogeneratori di progetto insieme agli esistenti ed autorizzati (b).



Confronto fra la densità degli aerogeneratori di progetto insieme agli aerogeneratori già esistenti (a) e gli aerogeneratori di progetto insieme agli esistenti, autorizzati e in attività (b).

Inoltre, analizzando le distanze medie fra gli aerogeneratori più prossimi (nelle varie fasi autorizzative) si evidenzia che si avranno sufficienti spazi sfruttabili dall’avifauna e dalla chiropterofauna per le attività di caccia e spostamento. Infine, per quanto riguarda l’effetto barriera che gli impianti eolici, così come individuati dallo Schema della Rete Ecologica Regionale della Campania in cui si evidenzia *“che l’impianto già allo stato attuale non interessa elementi di pregio quali Corridoi Ecologici od aree di rilevante interesse faunistico”*. L’area di impatto locale non interessa ZPS (Zone di Protezione Speciale), IBA (Important Bird Areas), Aree RAMSAR né valichi montani interessati dalle rotte di migrazione degli uccelli.



se consideriamo tutti gli aerogeneratori presenti o potenzialmente presenti nell'area vasta (esistenti, progetto, autorizzati e istruttoria), la kernel analysis colloca i settori a densità alta e molto alta di aerogeneratori fuori dalle aree di interesse faunistico (source areas). Le aree funzionalmente indicate come stepping stones si collocano nei settori a densità bassa o media di aerogeneratori; per questo motivo si ritiene che il progetto non determini nella sua accezione cumulativa una perdita di funzionalità ecosistemica non trovandosi gli aerogeneratori di progetto in settori nodali o di particolare vulnerabilità faunistica e territoriale. Se consideriamo la perdita di habitat faunistico o la sua frammentazione, il progetto determinerà in fase di esercizio una sottrazione inferiore allo 0,5% della superficie presente nell'area di impatto locale e una porzione irrilevante in area vasta (vedi tabella 23); si ritiene che tali valori siano sostanzialmente trascurabili in termini di sottrazione di habitat faunistico. Al momento sono in corso i monitoraggi della fauna selvatica che hanno come obiettivo quello di verificare/confermare o confutare tali ipotesi nonché acquisire dati puntuali sul fenomeno del pendolarismo e sulle rotte migratorie che interessano l'area vasta e di progetto". L'analisi su riportata si riferiva all'Area Vasta, pertanto, nella seduta di Conferenza del 04.02.2025, questo Ufficio ha riferito al proponente che "lo stesso approccio metodologico adottato per l'analisi dell'effetto cumulo di area vasta va riportato anche a livello di area di sito". A chiarimento di tale punto il proponente ha riferito "Per analizzare la densità degli aerogeneratori in area vasta, ai fini di un eventuale effetto cumulo, è stata svolta una Kernel Analysis che calcola la densità degli aerogeneratori all'interno di un buffer di riferimento; per ciascun aerogeneratore sono stati considerati tutti gli aerogeneratori presenti all'interno di un buffer di 500 mt; in funzione del numero ricavato è stato assegnato un rango tanto maggiore quanto maggiore è il numero di altri aerogeneratori presenti e prossimi ad esso all'interno di questo buffer. Il risultato è restituito sotto forma di una mappa delle densità che permette di visualizzare i settori con la maggiore presenza di aerogeneratori e come si colloca il buffer di impatto locale in funzione di questi. L'analisi è stata effettuata per la fase pre-progettuale (aerogeneratori esistenti, autorizzati e in istruttoria) e per la fase progettuale (aerogeneratori esistenti, autorizzati, istruttoria insieme a quelli di progetto). In Figura 6 è illustrata la fase pre-progettuale e la Figura 7 quella progettuale. Dalla kernel analysis emerge che il corridoio ecologico principale, quello della Valle dei Piani e la stepping stone più ampia rimangono libere dall'influsso degli aerogeneratori; in questo modo la rete ecologica non subisce un collasso irreversibile dalla presenza di ulteriori aerogeneratori".

Mitigazioni

In Fase di cantiere:

- limitare al minimo la durata del cantiere.
- limitare al minimo indispensabile l'ingombro delle aree di cantiere e l'occupazione dei suoli.
- effettuazione di opportune indagini archeologiche preliminari.
- effettuazione dei lavori di scavo e movimenti terra con il supporto di personale qualificato in archeologia.
- verifica della rispondenza delle opere a quanto contenuto nel progetto e nello SIA.
- verifica che i materiali impiegati siano conformi a quelli previsti da progetto.
- verifica che la colorazione degli aerogeneratori sia rispondente a quella prevista da progetto.
- verifica dell'effettiva rispondenza delle opere con quanto contenuto nelle simulazioni fotografiche e negli studi sull'intervisibilità di progetto.
- attuazione di eventuali interventi per la mitigazione degli impatti visivi delle torri, quali schermature con idonee specie arboree autoctone.
- attuazione di eventuali opere di compensazione, ovvero di interventi non strettamente collegati con l'opera, quali ad esempio la creazione di strutture di interconnessione (filari misti stradali, siepi, tratti di

vegetazione igrofila nei fossi) ove la vegetazione appare rada, frammentaria o assente, localizzando tali interventi, ove possibile, lungo i settori attraversati dalle opere in progetto e in particolare dai cavidotti previsti per il collegamento alla rete elettrica. Tali interventi potrebbero essere realizzati, ove possibile, in relazione alla disponibilità di terreni, in accordo con le esigenze dei proprietari dei fondi o, per terreni pubblici, con gli Enti che li gestiscono.

In Fase di esercizio:

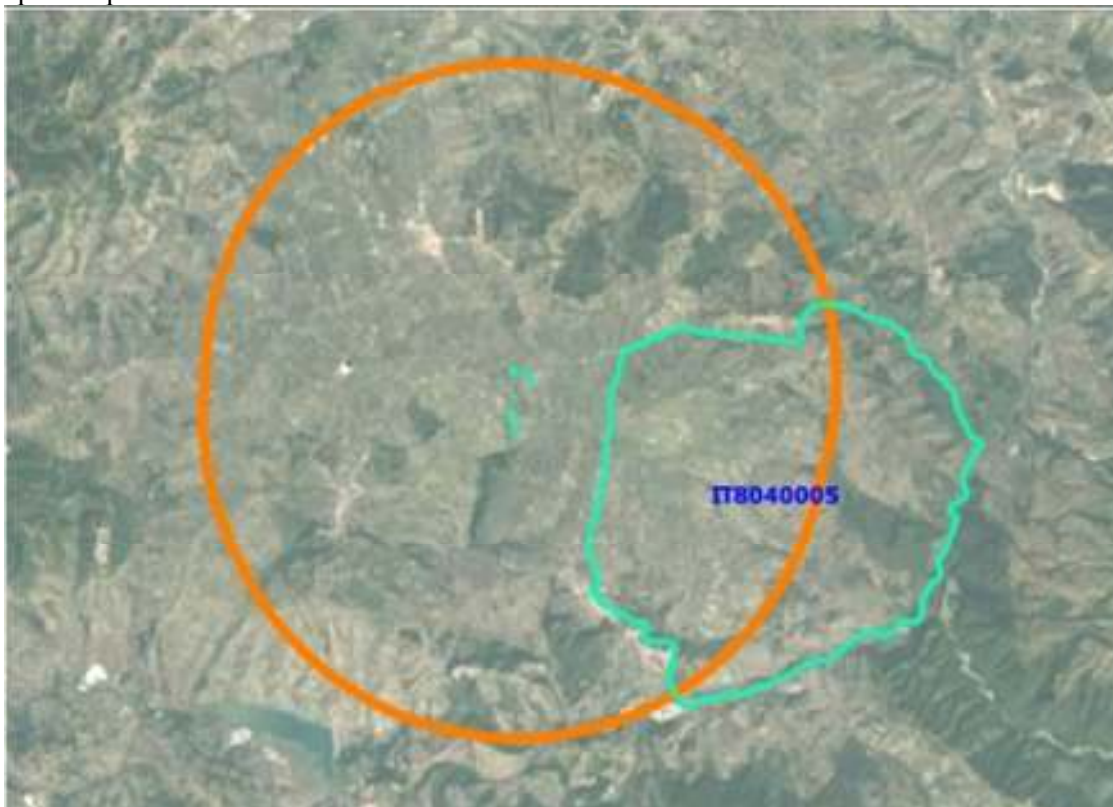
- verifica dell'effettiva rispondenza delle opere con quanto contenuto in progetto ed in particolare, nelle simulazioni fotografiche e negli studi sull'intervisibilità.
- verifica periodica dell'efficienza degli aerogeneratori e loro manutenzione.
- manutenzione periodica della viabilità del parco eolico.
- verifica dell'efficienza degli eventuali interventi di mitigazione visiva realizzati e loro manutenzione periodica.
- verifica e manutenzione periodica delle eventuali opere di compensazione realizzate.

Nella di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **in merito alle misure di mitigazione che si intendono adottare, descritte al § 11.5.1. Misure di Mitigazione e compensazione vegetazionale (Flora, Vegetazione, Ecosistemi), vengono ipotizzate delle opere di ripristino della vegetazione associate alle opere di sistemazione della viabilità e delle superfici agricole interessate temporaneamente durante la fase di costruzione dell'impianto. I suddetti interventi vanno identificati su mappa e a scala adeguata e i costi vanno quantificati anche nel computo metrico di progetto.** Tale punto è stato già riscontrato con quanto riportato alla pag.

Sempre, con riferimento alle misure di mitigazione, nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **tra le misure di mitigazione previste in fase di cantiere viene proposta la sospensione delle attività di costruzione nel periodo tra il 1° aprile e il 30 maggio, ma dal cronoprogramma di progetto (elab. SIA QPE R.5. – Cronoprogramma degli interventi) non si evince tale interruzione. Riformulare la proposta di sospensione dei lavori per il periodo 1° aprile - 30giugno e rimodulare il cronoprogramma di progetto tenendo conto di tale interruzione.** In fase di riscontro il proponente ha trasmesso un nuovo cronoprogramma nel quale sono stati riportati i periodi di interruzione delle lavorazioni al fine di condurre il monitoraggio ante operam. Due sono stati i periodi in cui vi è stata tale interruzione dal 11.03.2024 al 07.04.2025 e dal 07.10.2025 al 14.10.2025.

VINCA

La necessità di redigere la Valutazione di Incidenza nasce dalla vicinanza, a soli 2.3 km dal sito in cui deve essere realizzato l'aerogeneratore BS02, con la ZSC IT8040005 "Bosco di Zampaglione. Con nota prot. reg. n. 225422 del 07/05/2024 la UOD50.06.07, soggetto gestore della ZSC IT 80400005 Bosco di Zampaglione, ha trasmesso l'istruttoria con cui è stato rilasciato il "sentito favorevole con raccomandazioni e prescrizioni" nello stesso riportate per la valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo art. 5 comma 7 del D.P.R. 357/97.



La ZSC, ha una superficie di 9.514,3 ha e presenta numerosi tipi di formazioni vegetali distribuite lungo versanti a prevalente esposizione sud orientale che degradano verso il Fiume Ofanto. Dall'analisi della scheda del Formulário Standard vigente, si evince che allo stato attuale, gli habitat di interesse comunitario e/o prioritari non sono stati indicati. Unico riferimento nel FS è l'indicazione alla Classe di habitat N19 corrispondente alla tipologia Foreste miste. Nella D.G. R. n 617 del 14/11/2024 Adozione delle Misure di Conservazione e dei Piani di gestione dei Siti natura 2000 sono stati individuati due Habitat di Interesse Comunitario: 91M0: Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere e 92A0: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.



Dal punto di vista faunistico la ZSC "Bosco di Zampaglione", riveste un ruolo particolarmente importante per la conservazione di una specie di anfibio anuro l'ululone appenninico (*Bombina pachypus*); questo sito rappresenta una delle ultime stazioni Appenniniche. Analogamente per altre due specie di anfibi urodela (*Triturus carnifex*, *Triturus italicus*) la conservazione delle popolazioni presenti nel sito rappresenta un elemento di priorità nella strategia di tutela delle specie nell'ambito subregionale. Per i mammiferi l'area nell'ultimo ventennio ha acquistato un ruolo centrale nella conservazione della lontra (*Lutra lutra*) e dei chiroteri, soprattutto per il Ferro di cavallo minore, Ferro di cavallo maggiore e *Vespertilio* maggiore. L'impianto di progetto non rappresenta per queste due specie un fattore limitante alla loro conservazione in quanto le attività non coinvolgono in nessun modo il territorio presente all'interno del sito. Per quanto riguarda gli uccelli l'importanza del sito si inserisce in una più ampia e complessa rete di aree boscate inframezzate da coltivi tradizionali e pascoli che fa dell'intero appennino meridionale la roccaforte della popolazione di due specie di rapaci con abitudini alimentari mediamente necrofile quali il nibbio reale (*Milvus milvus*) e il nibbio bruno (*Milvus migrans*). In questo contesto la distanza di oltre 2km dai confini marginali del SIC e di c.a. 8km dal baricentro dello stesso, la notevole estensione di habitat idonei a questi rapaci in tutto l'appennino meridionale, la connettività naturale con altri SIC subregionali rende l'impianto di progetto marginale e non limitante alla conservazione di questi due rapaci all'interno della Rete natura 2000.

Nelle misure di conservazione che accompagnano la ZSC non è preclusa la possibilità di realizzare impianti eolici.

Nello Studio di Incidenza è stata valutata l'interferenza delle opere da realizzarsi con le varie componenti ambientali acqua, suolo, vegetazione, riconoscendo la necessità di mettere in campo le seguenti misure di mitigazione:

Interventi di mitigazione per la fauna:

- sospensione fase di cantiere: le attività di cantierizzazione, che prevedono la realizzazione dell'impianto di progetto, devono osservare un periodo di sospensione nel periodo compreso tra il 1° aprile e il 30 maggio, al fine di tutelare la fase riproduttiva in cui sono impegnate gran parte delle specie censite;

- illuminazione: vi è ampio consenso in merito alla necessità di evitare l'illuminamento delle turbine per ridurre il rischio di incidenti mortali da collisione. La presenza, infatti, di fonti di luce fissa di colore bianco sulle torri, può essere in grado di disorientare le specie migratrici, soprattutto in condizioni climatiche sfavorevoli (presenza di nebbia o pioggia), tale effetto risulta molto meno marcato adottando luci intermittenti colorate. Conformemente con i regolamenti nazionali e internazionali in materia di salute e sicurezza del trasporto aereo al fine di limitare gli impatti conseguenti all'inquinamento luminoso nei confronti delle specie faunistiche solite svolgere la loro attività durante le ore notturne, con particolare riferimento ad entomofauna e chirotterofauna, sarà necessario - escludere tassativamente luci fredde "blu a lunghezza d'onda corta" ed eventualmente utilizzare LED caldi con temperatura di colore inferiore o uguale a 3000° Kelvin (lunghezza d'onda intorno a 590 nm) (giallo/arancione). Tali indicazioni dovranno essere applicate anche in corrispondenza dell'impianto di illuminazione della Sottostazione elettrica interessata da ampliamento;
- chiusura possibili accessi per i chirotteri all'interno del rotore: studi relativamente recenti condotti in Europa hanno permesso di riscontrare la presenza di pipistrelli all'interno del vano rotore (Hensen, 2004; Ahlén et al. 2009). Data la vicinanza alle pale si ritiene rischioso l'utilizzo di tali vani come roost da parte dei Chirotteri e di conseguenza risulta importante per ridurre i rischi di collisione verificare che le navicelle presentino una limitata possibilità di ingresso per i Chirotteri. L'eventuale chiusura dei vani presenti nell'elemento rotore, potenzialmente utilizzabili dai chirotteri come siti di rifugio temporaneo, sarà eseguita mediante applicazione di piccole grate di acciaio che impediscano l'accesso ai chirotteri senza interferire sul funzionamento della meccanica del rotore;
- l'installazione di 50 bat box nei settori del SIC idonei alla presenza dei chirotteri e lontani dall'area di progetto (> 3km);
- l'installazione di sistemi di rilevamento tipo DTbat/Dtnird, che prevedono la dissuasione prima di porre limiti di operatività delle turbine;
- saranno promossi nell'area di progetto piccoli interventi integrativi come la semina di colture a perdere, intercalate fra i campi, destinate ai selvatici dove non si raccoglierà il prodotto, 60 non si useranno pesticidi e le lavorazioni saranno ridotte al minimo indispensabile, in accordo con i proprietari, conduttori dei fondi.

Per quanto riguarda le eventuali interferenze delle lavorazioni di progetto con la ZSC in questione si ritiene che, sulla base del confronto tra i dati quali-quantitativi della vegetazione raccolti a seguito di rilievi ed analisi svolti per la redazione del SIA e i dati ricavati dalla bibliografia relativa alla ZSC, si ritiene che le interferenze dirette e indirette a carico degli habitat del sito non siano presenti. Per gli aspetti florofaunistici, l'intervento non avrà ripercussione né a breve termine né a lungo termine su nessuno degli habitat comunitari del sito in quanto il progetto si trova all'esterno del perimetro del sito e a distanza superiore a 2 km.

Per quanto riguarda gli aspetti faunistici gli effetti a breve termine sono sostanzialmente riconducibili al disturbo in fase di cantiere e alla perdita di habitat a seguito della realizzazione di piazzole temporanee di stoccaggio. Entrambi gli effetti sono nulli su nessuno degli habitat comunitari o sulla fauna presente nel sito in quanto il progetto si colloca all'esterno e a distanze superiori ai 2km.

Per quanto riguarda gli effetti nel lungo periodo questi sono riconducibili alla perdita di esemplari per collisione (o batotrauma) e alla limitazione dei meccanismi dispersivi a seguito di interruzione delle vie di flusso migratorio. Nel primo caso la distanza superiore ai 2km rende questo rischio minimo.

Non si ipotizzano effetti rilevanti sugli habitat dei siti, trovandoci all'esterno del perimetro del sito.

Per il progetto in esame non si rinviene alcuna perdita di superficie di habitat comunitario e di habitat di specie. La tipologia di intervento non inciderà sull'integrità del sito non determinando cambiamenti negli aspetti caratterizzanti delle componenti biotiche che non subiranno interferenze significative. Non si verificheranno modificazioni alle dinamiche ecosistemiche né modifiche agli equilibri tra le specie. La tipologia dell'intervento non inciderà sulle densità delle popolazioni e sull'equilibrio tra le specie, in quanto non sottrarrà superfici di habitat.

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **l'elaborato di progetto Modulo per la VInCA_screening, non è sufficiente a dimostrare l'assenza di incidenze sulla ZSC IT 8040005 Bosco di Zampaglione (Calitri). Integrare la documentazione di progetto con uno Studio di Incidenza di Livello II (Valutazione Appropriata) conformandosi a quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (GU n. 303 del 28/12/2019) e alla DGR 280/2021.**

Piano di Monitoraggio

Nella richiesta di integrazioni (nota prot. reg. 273616 del 03.06.2024) è stato riportato che **il PMA proposto, relativamente alla componente Biodiversità, risponde a quanto previsto dalle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) "Indirizzi metodologici specifici": Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna) Capitolo 6.4 Rev.1 del 13/03/2015. I contenuti metodologici del PMA sono**

esaustiva ma vanno meglio precisati e integrati gli aspetti associati al monitoraggio faunistico come di seguito indicato:

- Tutte stazioni di campionamento (Transetti, punti di ascolto, punti fissi, ecc.) per tutti i gruppi faunistici vanno indicate su un elaborato cartografico a scala adeguata e va prodotto un file in formato vettoriale georeferenziato (shapefile) nel sistema di riferimento WGS84 proiezione UTM fuso 33 Nord da trasmettere assieme al PMA;

- Per tutti i gruppi faunistici, ad ogni rilievo (sessione di campionamento) devono essere associati almeno 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 deve 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 devono essere riportati su un foglio di calcolo è archiviate in un apposito cloud di progetto accessibile. Nel foglio di calcolo va indicato anche il nome ed il percorso del file relativo alle foto associate alle singole sessioni di campionamento;

- Il report relativo alle attività di monitoraggio ante operam va trasmesso alla Regione Campania – US 60 12 00 Valutazioni Ambientali e agli organi di sorveglianza competenti prima dell'inizio dei lavori;

- La frequenza del monitoraggio dell'avifauna migratoria (passo primaverile e autunnale) deve prevedere almeno 2 sessioni giornaliere consecutive, dalle 10:00 alle 16:00, da ripetersi ogni due settimane nei periodi indicati. Allo stesso modo vanno previste 2 sessioni notturne, dal crepuscolo alle 24:00, consecutive da ripetersi ogni due settimane nei periodi indicati per i migratori notturni;

- Le categorie di altezze di volo dell'avifauna, da indicare nella scheda di rilievo, devono far riferimento a tre fasce altimetriche, corrispondenti al seguente schema: fascia A (H1): da 0 m all'altezza libera dal movimento delle pale; B (H2) per tutta l'altezza di ingombro delle pale nello spazio; C (H3) al di sopra dell'altezza di ingombro delle pale;

- La frequenza di monitoraggio della chiroterofauna deve prevedere almeno 2 sessioni mensili dal 1° marzo al 30 ottobre. Il PMA deve riportare la tipologia di bat detector utilizzato e le modalità di registrazione: Divisione di frequenza (Frequency division - FD), Espansione temporale (Time Expansion - TE), Spettro completo/Campionamento diretto (Full spectrum). La localizzazione dei transetti deve ricadere all'interno dell'area compresa tra gli aerogeneratori. Tutte le registrazioni vanno archiviate sul cloud di progetto e rese disponibili qualora richieste. L'indagine sulla chiroterofauna deve rilevare la presenza di specie migratrici e stanziali, valutare l'utilizzo e la frequentazione dell'area ed individuare eventuali corridoi preferenziali di volo;

- Le attività di monitoraggio post operam 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°);

- Specificare frequenza e durata dell'attività di ricerca delle carcasse prevista nel PMA.

oltre a il PMA deve prevedere anche dei report relativi alla documentazione delle attività di ripristino previste in progetto e che tutte le attività di monitoraggio previste nel PMA e i relativi costi devono trovare riscontro nel computo metrico di progetto.

In merito al Piano di Monitoraggio, nella prima seduta di Conferenza dei Servizi tenutasi in data 04.02.2025 è stato fornito al proponente un box riportante le indicazioni in merito alla procedura da seguire per l'esecuzione "del monitoraggio. Tale box metodologico è stato allegato al verbale della relativa seduta di Conferenza. Inoltre, in tale seduta di Conferenza è stato chiesto di precisare *"la frequenza di monitoraggio (numero di sessioni di campionamento) mensile per le categorie faunistiche: Chiroteri, Uccelli Nidificanti, Uccelli notturni nidificanti. Per quanto riguarda la frequenza di monitoraggio dei Rapaci diurni devono essere previste almeno due sessioni mensili"*. In fase di riscontro a tale richiesta di chiarimento il proponente ha riferito che *"Sarà aggiornato il piano di monitoraggio e saranno previste due sessioni mensili"*.

Nella seduta di Conferenza dei Servizi tenutasi in data 17.03.2025 è stato chiesto di:

- Effettuare il monitoraggio faunistico seguendo le *"Indicazioni metodologiche di base per la predisposizione delle attività di monitoraggio faunistico: preliminari, ante operam, corso d'opera e post operam, associate agli impianti eolici sottoposti a valutazioni ambientali in Regione Campania"*;

- il monitoraggio va effettuato per l'avifauna e la chiroterofauna per un periodo tale da garantire la copertura del passo primaverile e quindi la nidificazione;

- a seguito dell'elaborazione dei dati di monitoraggio si chiede di aggiornare la VIIncA e, se del caso, ipotizzare possibili misure di mitigazione"

Il proponente ha riscontrato tale richiesta trasmettendo una relazione di monitoraggio ed un nuovo Studio di Incidenza.

CONCLUSIONI

Considerato che:

- il progetto consiste nella costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica di 4 aerogeneratori con potenza complessiva di 24 MW e relative opere di connessione alla RTN, sito nei Comuni di Bisaccia (AV);
- la soluzione di connessione prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN a 380/150 kV denominata "Bisaccia".
- l'interconnessione tra gli aerogeneratori e tra essi e la Sottostazione Utente avverrà attraverso una rete elettrica in MT in cavo interrato che si svilupperà prevalentemente lungo assi stradali esistenti per una lunghezza complessiva di circa 9 km.

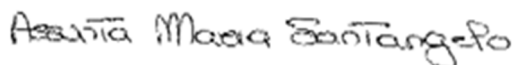
Gli interventi principali da effettuare sull'esistente SSE saranno i seguenti: realizzazione di nuovi scomparti MT nel locale quadri MT e sostituzione della taglia del trasformatore.

- lo Studio di Impatto Ambientale è stato predisposto, anche in fase integrativa, in coerenza con quanto stabilito dall'art. 22 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., secondo le indicazioni ed i contenuti di cui all'Allegato VII alla Parte seconda del medesimo Decreto;
- le aree individuate per la realizzazione del parco eolico non ricadono all'interno di aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) e IBA; nello specifico, l'impianto dista circa 2.3 km da ZSC IT 80400005 Bosco di Zampaglione;
- il progetto è ubicato in ambito caratterizzato da superfici agricole (seminativi attivi o aree in abbandono culturale) e l'impatto delle opere sugli habitat di specie vegetali e animali è tale da non alterare in modo significativo lo stato di fatto;
- l'intervento è localizzato in aree non prossime a punti di particolare interesse e/o valenza paesaggistica e lontano da infrastrutture panoramiche o di interesse paesaggistico. La percezione visiva è, considerando anche la recinzione, praticamente trascurabile;
- dai fotoinserimenti trasmessi dal proponente si evince che gli aerogeneratori di progetto si inseriscono in un contesto ambientale già occupato da altri parchi eolici;
- è stato redatto il progetto di monitoraggio secondo quanto stabilito dall'art. 22 comma 3 lett. e) del D.lgs. 152/06.
- con nota prot. reg. n. 225422 del 07/05/2024 la UOD50.06.07, soggetto gestore della ZSC IT 80400005 Bosco di Zampaglione, ha trasmesso l'istruttoria con cui è stato rilasciato il "sentito favorevole con raccomandazioni e prescrizioni" nello stesso riportate per la valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo art. 5 comma 7 del D.P.R. 357/97

Alla luce di quanto sopra rappresentato, visto che l'impianto eolico, per come progettato e localizzato, non appare essere in grado di generare effetti impattanti negativi e significativi (localmente o sua area vasta) e che, comunque, gli interventi di mitigazione previsti appaiono adatti a limitare gli impatti, anche se minimi, in fase di cantiere, di esercizio e di dismissione, si propone di esprimere parere favorevole di Valutazione di Impatto Ambientale integrata con la Valutazione di Incidenza per la realizzazione del ***"Progetto per la realizzazione di un impianto eolico della potenza di 24 MWe nel comune di Bisaccia (AV) località "Serro Franceschiello e Piano Rinaldi" con relative opere e infrastrutture elettriche che consentiranno l'immissione in rete dell'energia prodotta alla sottostazione già in funzione in località "Formicoso" nel comune di Bisaccia (AV)"***

Gli istruttori

Geol. Assunta Maria Santangelo



Ing. Giandonato D'Andrea

