REGIONE LIGURIA

Provincia di Savona

COMUNI DI CAIRO MONTENOTTE E ALTARE

PARCO EOLICO "BRIC SURITE" (27MW) nei Comuni di Cairo Montenotte e Altare

Monitoraggio ante operam avifauna e chirotterofauna
Integrazioni

DATA	REVISIONE
Agosto 2023	*Procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA - Screening*
Settembre 2023	*Integrazioni 01*

CONSULENTE:
C.Es.Bi.N S.r.l
Corso Europa 26
16132 Genova
C.F e P.IVA 02135030993

A cura di:
Dott. Agr. Fabiano Sartirana
Dott. Agr. Fabrizio Oneto

SOCIETA' PROPONENTE:
DA1 S.r.l
Via Ezio Maccani 54
38121 Trento (TN)
C.F e P.IVA 02673660227

ELABORATO

02.R20
INT.01

PARCO EOLICO "BRIC SURITE" (27MW)

COMUNI DI ALTARE E CAIRO MONTENOTTE (SV)

Monitoraggio *ante operam* avifauna e chirotterofauna

Relazione integrativa alla richiesta prot.2023-1274521

del 13.09.2021 del Settore Valutazione Impatto Ambientale

e Sviluppo Sostenibile della Regione Liguria

Settembre 2023

COMMITTENTE	**Spett.le Trynyty S.r.l.** Vicolo Chiuso del Teatro, 2/A 44121 - Ferrara

RELAZIONE TECNICA

Firmato digitalmente da: ONETO FABRIZIO Firmato il 26/09/2023 02:13 Seriale Certificato: 2005966 Valido dal 13/12/2022 al 13/12/2025 InfoCamere Qualified Electronic Signature CA	**A cura di:** **Agr. Dott. Fabiano Sartirana** **Agr. Dott. Fabrizio Oneto**

Centro Studi BioNaturalistici - Società a Responsabilità Limitata
Sede operativa c/o DISTAV - Università di Genova, Corso Europa 26 - 16132 Genova
CF/Piva: 02135030993
Tel. 3406298028
info@cesbin.it
www.cesbin.it

Società Spin off Università di Genova

Premessa

La presente relazione tecnica è stata redatta dagli scriventi in risposta alle integrazioni richieste, sulle componenti avifauna e chirotterofauna, dal Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile della Regione Liguria con nota Prot-2023-1274521 del 13.09.2023, nell'ambito del Procedimento di Verifica di Assoggettabilità alla VIA relativo al progetto di realizzazione del parco eolico di Bric Surite. Nel successivo capitolo si riportano, punto per punto, le richieste di integrazioni (in corsivo) con le relative risposte.

Risposte alle integrazioni

1. *In riferimento alla componente Biodiversità, la documentazione progettuale riferita alla pratica in oggetto presenta lacune di informazione ed incongruenze che, allo stato attuale, non consentono di escludere effetti diretti o indiretti significativi del progetto sulla biodiversità. Per una migliore comprensione a fini valutativi degli studi avifaunistici, si richiedono:*
   i seguenti elementi e precisazioni:
   a. *il curriculum vitae del personale deputato alle attività;*

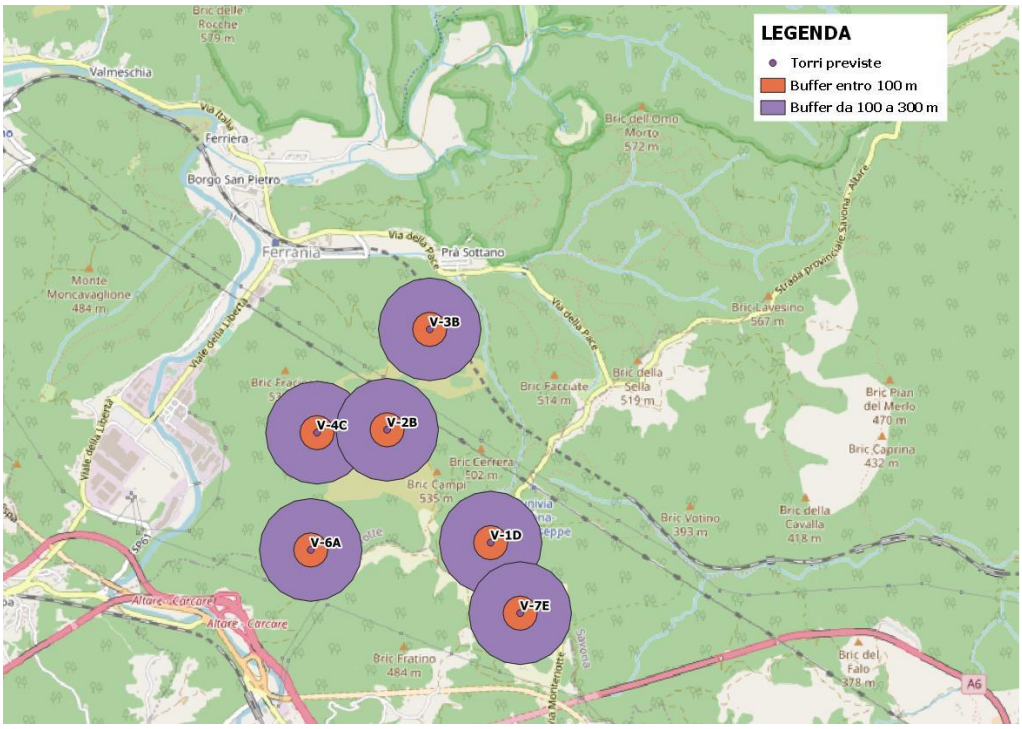
      vengono allegati, al presente documento tecnico, i *Curriculum Vitae* sia dei rilevatori impiegati per le indagini avifaunistiche che di quelli che si sono occupati dei monitoraggi della chirotterofauna.

   b. *la rappresentazione grafica delle aree di passaggio codificate degli uccelli;*

      come indicato nella relazione tecnica di luglio 2023, per una restituzione dei dati più accurata, le zone di passaggio più prossime ai punti torre sono state suddivise in settori codificati, illustrati nella sottostante tabella.

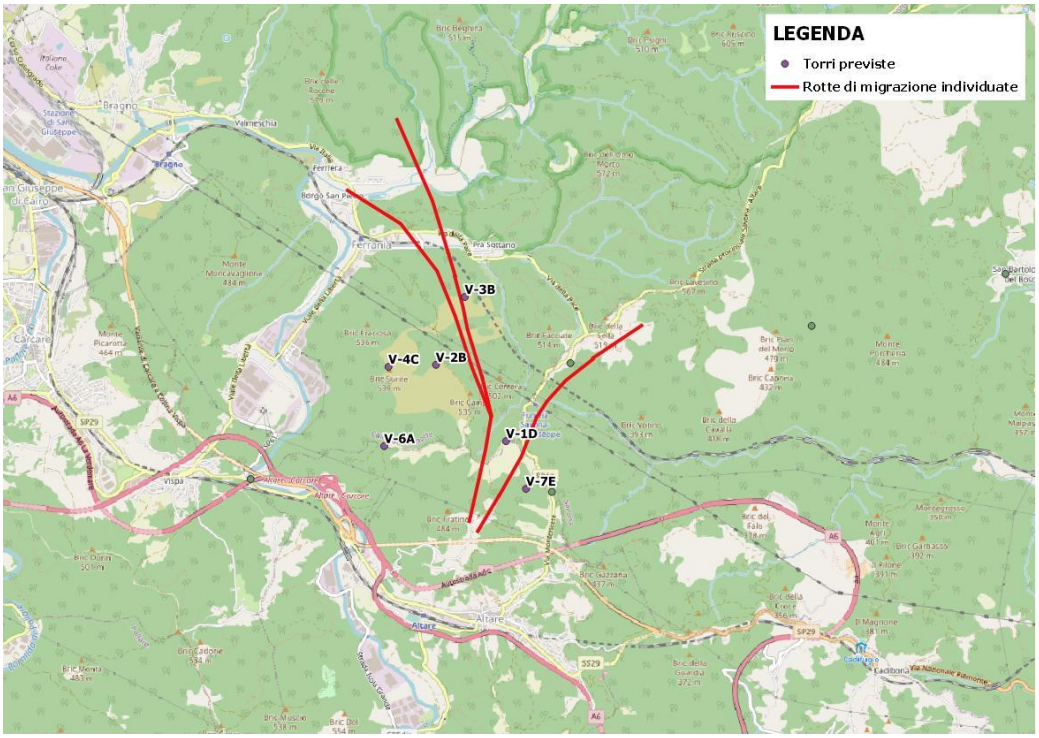
Settore	Distanza
Nome aerogeneratore (es. 7E)	entro 100 m, in tutte le direzioni, dal punto previsto per la torre
O + nome aerogeneratore	da 100 m a 300 m a Ovest dal punto previsto per la torre
S + nome aerogeneratore	da 100 m a 300 m a Sud dal punto previsto per la torre
E + nome aerogeneratore	da 100 m a 300 m a Est dal punto previsto per la torre
N + nome aerogeneratore	da 100 m a 300 m a Nord dal punto previsto per la torre
FCO + nome aerogeneratore	oltre 300 m a Ovest dal punto previsto per la torre
FCS + nome aerogeneratore	oltre 300 m a Sud dal punto previsto per la torre
FCE + nome aerogeneratore	oltre 300 m a Est dal punto previsto per la torre
FCN + nome aerogeneratore	oltre 300 m a Nord dal punto previsto per la torre

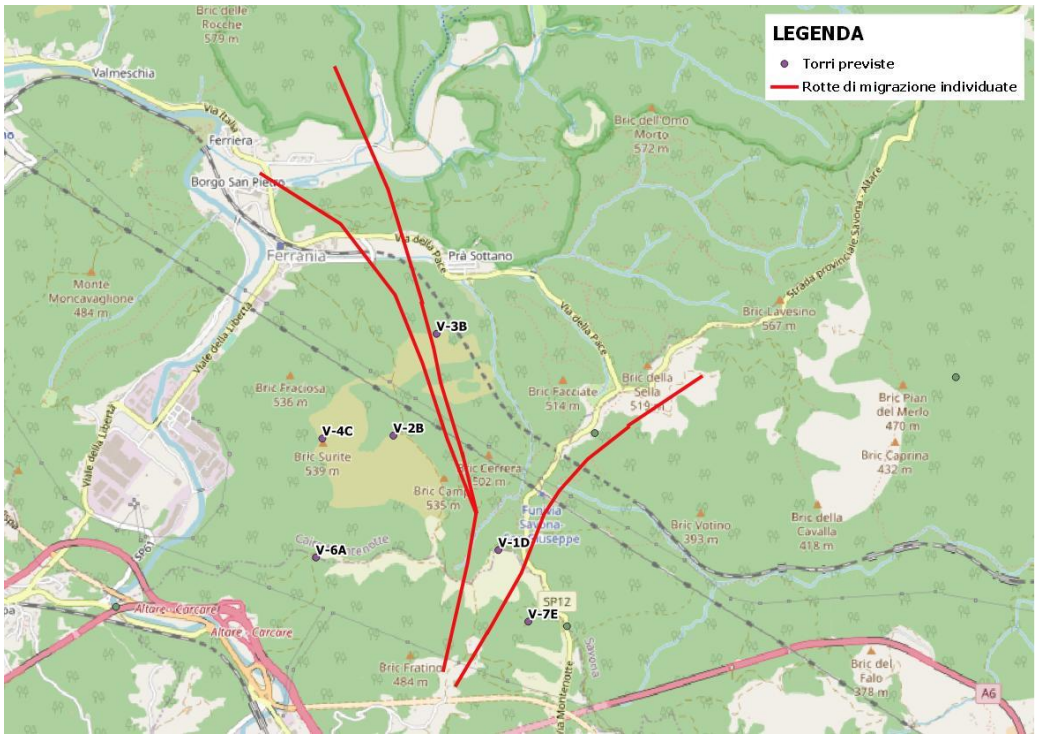
Nella seguente figura viene fornita la rappresentazione grafica dei settori relativi ai 100 m e ai 100-300 m di distanza dai punti torre previsti, mentre, non essendo relativi a una fascia di distanza ben definita, i settori "fuori campo" (FCO, FCS, FCE e FCN) non sono stati rappresentati graficamente.



c. *una migliore rappresentazione delle rotte di migrazione che consenta l'individuazione della provenienza e del percorso attraverso il parco eolico dell'avifauna migratrice;*

si riportano qui sotto le rappresentazione grafiche delle rotte di migrazione, in scala 1:30.000 e 1:20.000 e su base Open Street Map.





d. *se dai punti di avvistamento così come indicati è sempre possibile la copertura dell'intero parco (visuale contemporanea dell'intero parco dalla somma delle visuali dei due operatori);*

dai punti di avvistamento individuati, data la presenza di 2 operatori in contemporanea (1 operatore nel settore "nord" per la copertura delle zone previste per l'installazione delle torri V-4C, V-2B e V-3B e 1 nel settore "sud" per quella delle torri V-1D, V-6A e V-7E), è stato possibile coprire l'intero parco durante ognuna delle 18 giornate di monitoraggio svolte.

e. *se la soluzione a due operatori sia stata adottata per tutte le giornate di monitoraggio dell'avifauna migratrice;*

come riportato nella relazione tecnica di luglio 2023, durante le 18 giornate di monitoraggio dell'avifauna migratrice svolte (2 in più rispetto a quelle previste dal Protocollo regionale a cui si è fatto riferimento), è sempre stata adottata la soluzione a 2 operatori in contemporanea.

f. *l'indicazione delle mitigazioni applicabili per minimizzare gli influssi negativi delle installazioni eoliche nei confronti dell'avifauna migratrice;*

come mitigazioni applicabili vengono indicate:

- la realizzazione, nei 3 anni successivi alla messa in opera del parco eolico in progetto, del piano di monitoraggio avifaunistico *post-operam* illustrato nella seguente tabella, realizzato con le stesse metodologie utilizzate per la fase *ante-operam* (ovvero 2 operatori in contemporanea per ogni giornata). L'attività di ricerca delle carcasse prevederà invece la perlustrazione, non in un orario definito, a tappeto nell'intorno di 100 m da ogni punto torre e ogni eventuale

ritrovamento sarà identificato, georiferito e archiviato in una banca dati illustrata all'interno della relativa relazione tecnica annuale.

Mese	Decade	Target	Cadenza settimanale	Giornate mensili	Orario
Marzo	I, II e III	Avifauna migratrice	2 giornate	8	08:00-17:00
Aprile	I, II e III	Avifauna migratrice	2 giornate	8	08:00-17:00
Maggio	I, II e III	Avifauna migratrice	2 giornate	8	08:00-17:00
Giugno	I, II e III	Rapaci diurni nidificanti	1 giornate	4	10:00-16:00
Maggio	I, II e III	Avifauna notturna nidificante	1 giornata	4	2 ore a partire dal crepuscolo serale
Settembre	I, II e III	Avifauna migratrice	2 giornate	8	08:00-17:00
Ottobre	I, II e III	Avifauna migratrice	2 giornate	8	08:00-17:00
Marzo	I, II e III	Ricerca carcasse	1 giornata	4	-
Aprile	I, II e III	Ricerca carcasse	1 giornata	4	-
Maggio	I, II e III	Ricerca carcasse	1 giornata	4	-
Settembre	I, II e III	Ricerca carcasse	1 giornata	4	-
Ottobre	I, II e III	Ricerca carcasse	1 giornata	4	-

- verrà evitata, oltre alle luci rosse di segnalazione previste dalla normativa vigente, ogni altra forma di illuminazione artificiale delle torri onde evitare l'effetto attrattivo delle fonti luminose per i migratori notturni;
- le pale saranno colorate con bande trasversali, in modo da essere visibilmente più avvistabili, soprattutto dai rapaci;
- seppur non relativa all'avifauna migratrice, si propone, come ulteriore mitigazione, quella di non eseguire i lavori previsti per l'installazione degli aerogeneratori tra il 01 maggio e il 31 luglio di ogni anno al fine di tutelare il periodo riproduttivo della maggior parte delle specie ornitiche;
- verrà applicato, su ogni torre del parco eolico previsto, il dispositivo di sorveglianza automatico DTBird (di cui si allega la relativa scheda tecnica della strumentazione; www.dtbird.com), tarato in modo da attivare esclusivamente il blocco delle pale in occasione del transito di specie ornitiche ma escludendo l'attivazione di suoni deterrenti al fine di non danneggiare le altre componenti faunistiche presenti nell'area.

g. se le torri in progetto, in particolare quelle presso le aree aperte, possano impattare sul succiacapre, nel caso in che termini, e se tale impatto possa in qualche maniera essere mitigabile;

Per quanto concerne il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), al fine di mitigare il più possibile il potenziale impatto del parco eolico in progetto sulla specie, gli interventi dovranno essere realizzati in modo tale da preservare la maggiore superficie possibile di aree aperte esistenti e, nel caso ci fosse la possibilità/disponibilità, sarebbe opportuno creare (in collaborazione con gli

Enti competenti) delle nuove zone idonee alle esigenze ecologiche della specie, ad una distanza superiore ai 500 m dai punti torre previsti o dagli aerogeneratori già in funzione, attraverso delle operazioni di decespugliamento di arbusteti e boscaglie di invasione non di pregio. Verranno in questo modo creati degli ambienti idonei sia alle esigenze ecologiche del succiacapre che all'attività trofica dei rapaci diurni presenti in questo territorio. Inoltre, come riportato al punto precedente, i cantieri non saranno attivi nel periodo di riproduzione della specie, al fine di non danneggiare e di non arrecare disturbo alle eventuali nidificazioni in corso.

2. *I monitoraggi sulla componente ornitofauna devono essere completati con i rilievi da eseguirsi nelle prossime mensilità fino al mese di marzo 2024;*

Come anticipato nella relazione tecnica di luglio 2023, i rilievi sull'avifauna saranno terminati nel mese di marzo 2024, seguendo il cronoprogramma riportato nella successiva tabella (secondo quanto previsto dalle "*Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti alimentati*", approvate a livello nazionale con D.M. del 10 settembre 2010, e con le metodologie indicate, seppur ad oggi abrogato, dal "*Protocollo per l'indagine dell'avifauna e dei chirotteri nei siti proposti per la realizzazione di impianti eolici*", approvato dalla Regione Liguria con D.G.R. n.1122 del 21 settembre 2012).

Componente	N° uscite/mese
Avifauna migratrice	8/settembre 2023; 8/ottobre 2023; 8/marzo 2024
Avifauna svernante	2/dicembre 2023; 4/gennaio 2024; 2/febbraio 2024

Le 24 giornate di monitoraggio dell'avifauna migratrice saranno svolte con le stesse modalità di quelle utilizzate nei mesi di aprile e maggio 2023 mentre l'avifauna svernante sarà indagata, in 8 giornate complessive, lungo transetti standardizzati all'interno di un'area buffer di 2 km dal baricentro del parco eolico in progetto. Si rimarca infine che il monitoraggio dell'avifauna migratrice previsto per settembre 2023 è in corso di svolgimento.

3. *I monitoraggi devono essere integrati con le osservazioni relative ai Chirotteri;*

Per quanto riguarda la chirotterofauna, come indicato nella relazione sul monitoraggio ante operam su avifauna e chirotterofauna (Elab. 02.R20) il monitoraggio è stato condotto secondo quanto previsto dalle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti alimentati", approvate a livello nazionale con D.M. del 10 settembre 2010, e con le metodologie indicate, seppur ad oggi abrogato, dal "Protocollo per l'indagine dell'avifauna e dei chirotteri nei siti proposti per la realizzazione di impianti eolici", approvato dalla Regione Liguria con D.G.R. n.1122 del 21 settembre 2012.

In particolare sono state condotte le seguenti attività:

- Verifica dell'idoneità delle potenziali aree di caccia e dei corridoi di volo della chirotterofauna nel raggio di 5 km dal sito di impianto del parco eolico sulla base della cartografia ambientale esistente;

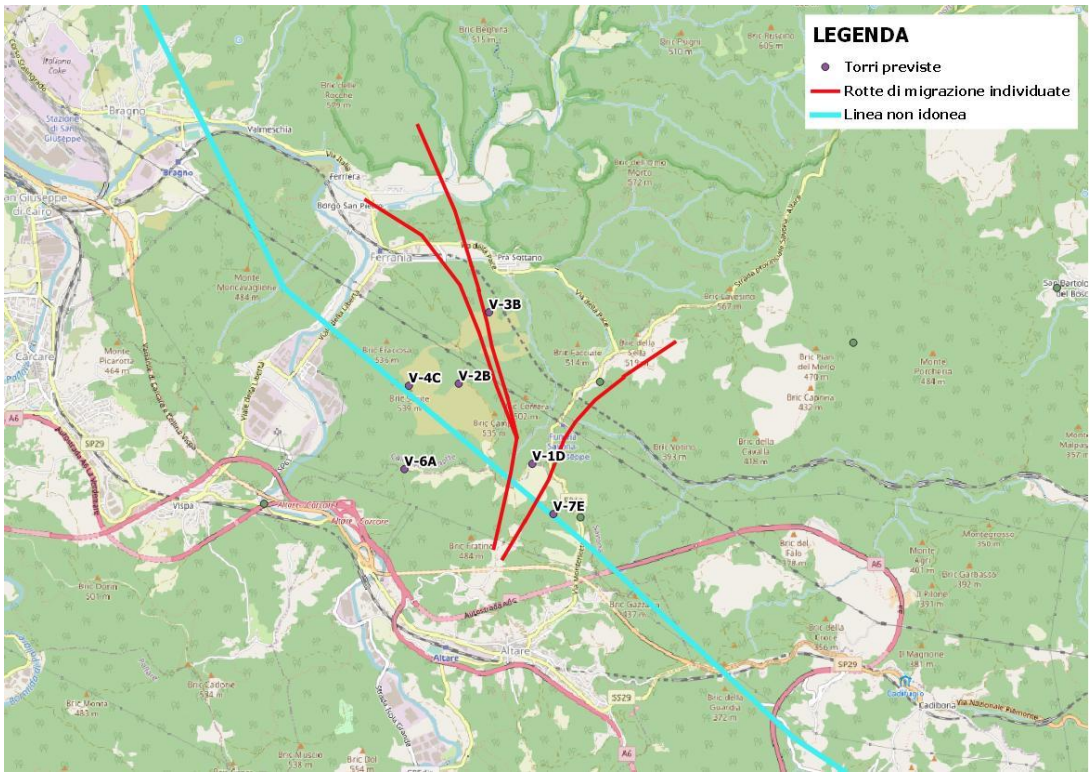
- Ricerca dei siti utilizzati come siti riproduttivi, rifugi estivi e di swarming, nel raggio di 5 km dalla posizione prevista per la realizzazione del parco eolico;
- Rilevamenti al suolo degli individui in attività trofica in corrispondenza delle posizioni previste per la realizzazione degli aerogeneratori e in aree di saggio per la comparazione dei dati, nel raggio di 2 km in linea d'aria dal sito eolico proposto, con punti di ascolto di 30 minuti ciascuno e lungo transetti lineari;

I risultati di tali indagini sono in corso e saranno illustrati nella relazione conclusiva.

4. *Deve essere sviluppato compiutamente il tema della sovrapposizione di alcuni aerogeneratori, e del parco eolico in generale alla rotta migratoria segnalata, nonché dell'impatto cumulativo sull'area vasta, attualmente interessati dalla presenza di diversi altri aerogeneratori. In particolare si dovrà analizzare come potrebbero variare le rotte migratorie presenti alla luce dell'eventuale installazione degli aerogeneratori previsti dal Progetto;*

   Alla conclusione dei monitoraggi, dato l'ottenimento di tutti i risultati complessivi di ognuna delle categorie fenologiche indagate, saranno effettuate sia le analisi dei possibili impatti diretti del parco eolico previsto sull'avifauna (applicando il Modello di Band *et al.*, 2007) che le valutazioni degli impatti cumulativi degli impianti già in funzione ubicati nell'area vasta. Queste valutazioni verranno fatte utilizzando i dati disponibili di monitoraggi *pre-operam* e *post-operam* dei parchi eolici presenti nell'area vasta, al fine di confrontare i diversi indici di diversità (es. Shannon) e, per i rapaci e i grandi veleggiatori, di migrazione oraria e giornaliera.

   Per quanto concerne le rotte migratorie, al termine dei rilievi si avranno delle maggiori informazioni su quelle utilizzate sia nel periodo pre-riproduttivo (includendo anche il mese di marzo 2024; periodo di maggior transito del biancone (*Circaetus gallicus*)) che post-riproduttivo (settembre e ottobre 2023). Pertanto sarà possibile effettuare in modo più preciso le analisi sulla variazione delle rotte di migrazione presenti alla luce dell'eventuale installazione degli aerogeneratori previsti dal progetto. Allo stato attuale, come illustrato nella relazione tecnica di luglio 2023, sono state individuate le rotte S-N e O-E come quelle maggiormente utilizzate durante la migrazione pre-nuziale. I transiti osservati, in questa prima fase, hanno generalmente evidenziato 2 particolari zone preferenziali di passaggio: 1 in prossimità del punto eolico previsto V-3B e 1 nella zona compresa tra i punti V-1D e V-7E, senza quasi interessare i punti previsti per l'installazione degli aerogeneratori V-2B, V-4C e V-6A. Inoltre, come riportato nella sottostante figura, le 3 rotte individuate durante le indagini presentano una direzione differente da quella segnalata come "*linea non idonea*" all'installazione di parchi eolici.


LEGENDA
Torri previste
Rotte di migrazione individuate
Linea non idonea
V-3B
V-4C
V-2B
V-6A
V-1D
V-7E
Bragno
Ferrania
Carcare
Vispa
Altare
Cadibona