

- biogas
- biometano
- eolico
- fotovoltaico
- efficienza energetica

Studio di Incidenza Ambientale

Progetto definitivo

Integrale ricostruzione dell'esistente impianto eolico di "Baglio Nasco"

Comune di Marsala (TP)

Località "Baglio Nasco"

ELABORATO

CONTROLLATO

APPROVATO

I-EOL-E-BN03-PDF-RT077a
04/03/2022

asja

Indice

1. PREMESSA.....	4
2. RIFERIMENTI NOMATIVI.....	5
3. DATI DEL PROPONENTE.....	6
4. SITO.....	6
5. DESCRIZIONE OPERE E INFRASTRUTTURE.....	10
5.1 Infrastrutture ed opere civili.....	12
5.1.1 Fondazioni e piazzole per gli aerogeneratori.....	12
5.1.2 Strade di accesso e viabilità di servizio.....	13
5.2 Opere impiantistiche.....	14
5.2.1 Aerogeneratori.....	14
5.2.2 Elettrodotti.....	15
6. VINCOLI NATURALISTICI.....	17
7. ASPETTI AMBIENTALI E NATURALISTICI DELL'AREA.....	17
7.1. Metodologia di indagine.....	18
7.2 Habitat e vegetazione.....	19
7.3. Fauna.....	23
7.3.1. Anfibi.....	23
7.3.2. Rettili.....	24
7.3.3. Uccelli.....	25
7.3.4. Mammiferi.....	30
8. POSSIBILI CAUSE DI IMPATTO SU HABITAT E SPECIE.....	32
9. ANALISI DELLE INCIDENZE SU HABITAT E SPECIE PRESENTI ALL'INTERNO DEL PARCO EOLICO.....	33
9.1 Incidenze su flora e formazioni vegetazionali d'interesse.....	33
9.2 Incidenze sull'avifauna.....	34
9.3 Incidenze sulla chiroterofauna.....	36

10. SITI NATURA 2000 E AREE PROTETTE RICADENTI NEL RAGGIO DI 10 CHILOMETRI INTORNO ALL'AREA INTERESSATA DAL PARCO EOLICO	39
10.1 Descrizione dello stato di conservazione delle specie di uccelli di cui al formulario standard della ZSC ITA010014 "Sciare di Marsala".....	40
11. ANALISI DELLE INCIDENZE SU HABITAT E SPECIE PRESENTI AREE PROTETTE RICADENTI NEL RAGGIO DI 10 CHILOMETRI INTORNO ALL'AREA INTERESSATA DAL PARCO EOLICO	41
11.1 Incidenze su Flora o di formazioni vegetazionali d'interesse	41
11.2 Incidenze sull'Avifauna	42
11.3 Incidenze sulla Chiroterofauna	42
12. CONCLUSIONI	43
13. LETTERATURA CONSULTATA.....	44

Allegato 1

1. PREMESSA

La società Asja Ambiente Italia S.p.A., con sede in Via Ivrea, 7010098 Rivoli (To), Partita IVA e Codice Fiscale 06824320011, opera nel settore della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e nasce dall'esperienza più che decennale di professionisti.

Asja Ambiente Italia S.p.A., avvalendosi delle competenze dei propri dipendenti, nonché delle professionalità e manodopera locali, è in grado di gestire tutte le fasi di vita di un progetto: sviluppo, financing, ingegneria, costruzione ed operation.

Asja Ambiente Italia S.p.A. ha in progetto la ricostruzione integrale dell'esistente impianto eolico denominato "Baglio Nasco", ubicato nella località di Baglio Nasco, Comune di Marsala (TP), di produzione di energia elettrica da fonte eolica.

Nello specifico, il progetto consisterà nella rimozione e dismissione degli 11 aerogeneratori attualmente presenti e funzionanti in sito, sostituendoli con un numero minore di aerogeneratori di nuova generazione più performanti. Sulla base delle innovazioni tecnologiche e, al fine di migliorare l'efficienza impiantistica e le prestazioni ambientali, si prevede l'installazione di n.5 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6,2 MW, per una potenza complessiva pari a 31 MW.

Si precisa che l'impianto eolico esistente e attualmente in esercizio:

- è stato autorizzato mediante Provvedimento Unico n. 93 del 16 aprile 2004 rilasciato dalla Città di Marsala – Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP);
- è corredato di un giudizio di compatibilità ambientale mediante Decreto n. 1138 del 13 ottobre 2003 rilasciato dal Servizio 7/ A.R.T.A.;
- è corredato di Decreto di variante urbanistica al piano comprensoriale n. 194 del 2 marzo 2004 rilasciato dall'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente della Regione Siciliana – Dipartimento Regionale Urbanistica.

Attualmente l'energia prodotta dagli aerogeneratori viene conferita alla rete elettrica nazionale attraverso una cabina di consegna in Media Tensione (MT), che a sua volta è collegata alla Rete Nazionale tramite un elettrodotto in MT a 20 kV interrato di proprietà di ENEL Distribuzione S.p.A, alla Cabina Primaria di Matarocco..

L'area interessata dal posizionamento degli aerogeneratori ricade in località Baglio Nasco, nel Comune di Marsala, in provincia di Trapani, su una superficie a destinazione agricola. I terreni sui quali si intende realizzare l'impianto sono tutti di proprietà privata; di

questi, quelli su cui è prevista l'installazione degli aerogeneratori sono nella disponibilità della Società proponente. Il territorio è caratterizzato da un'orografia prevalentemente collinare e le posizioni delle macchine hanno all'incirca un'altitudine media s.l.m. di **152** m.

L'installazione di questi 5 aerogeneratori permetterà di sfruttare al massimo la buona risorsa eolica presente nel sito di progetto, con un notevole contributo al risparmio di emissioni di gas ad effetto serra.

La società Asja Ambiente Italia, nell'ambito del progetto di realizzazione di questo impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, pur non intercettando, il sito individuato, in tutto o in parte, siti di interesse comunitario o parchi e riserve naturali, vista la prossimità con la Z.S.C. ITA010014 "Sciare di Marsala" e la possibile presenza di porzioni di aree protette, ha incaricato lo scrivente dott. Simone Costa, nato a Palermo il 04/04/1987 e ivi residente in via Cutò 12 Monreale (PA), in possesso della Laurea Magistrale in Biodiversità e Biologia Ambientale, di redigere la presente relazione che ha per oggetto lo studio e la valutazione dei possibili impatti e/o disturbi che, in fase di realizzazione ed esecuzione, l'impianto può generare sulla componente naturalistica ed ecosistemica presente nel sito selezionato.

2. RIFERIMENTI NOMATIVI

Ai sensi della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza (VIncA) rappresenta lo strumento individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire, allo stesso tempo, il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000. Nella sostanza, la Valutazione d'Incidenza ha la finalità di valutare gli effetti che un piano/programma/progetto/intervento/attività (P/P/P/I/A) può generare sui siti della Rete Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. In ambito nazionale, la Valutazione di Incidenza viene disciplinata dall'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, così come sostituito dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003). In ambito della Regione Siciliana la procedura VincA è stata recepita con il D.A. 30 marzo 2007 dell'Assessorato Regionale Territorio e ambiente, n.53 "*Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357*" e successive modificata e integrata.

Le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza sono dettate nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, adottate in data 28.11.2019 con Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019) (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019). Tali linee guida sono state recentemente recepite dall'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana con D.A. n. 036/GAB del 14 febbraio 2022.

3. DATI DEL PROPONENTE

L'incarico professionale riguarda la partecipazione alla progettazione di un impianto eolico, denominato "**Baglio Nasco**", proposto dalla società Asja Ambiente Italia S.p.A., con sede in Via Ivrea, 7010098 Rivoli (To), Partita IVA e Codice Fiscale 06824320011, mail: info@asja.energy.

4. SITO

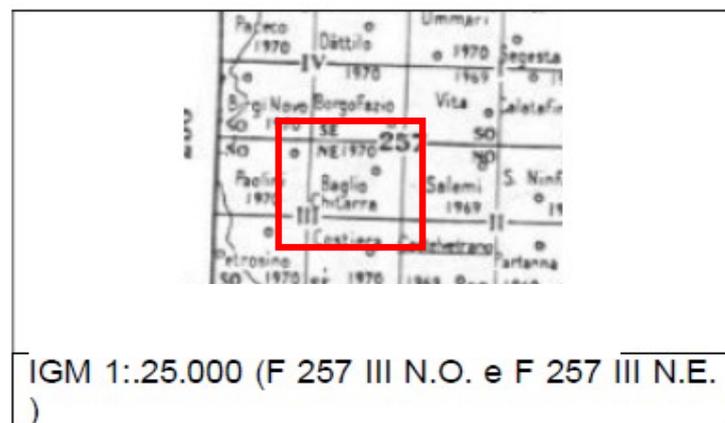
Sulla base delle indicazioni e della documentazione fornita dalla società Asja Ambiente Italia, le aree del progetto interessate dagli aerogeneratori, dai collegamenti elettrici tra gli stessi e dalla cabina di consegna ricadono nel Comune di Marsala, in provincia di Trapani (fig. 1).



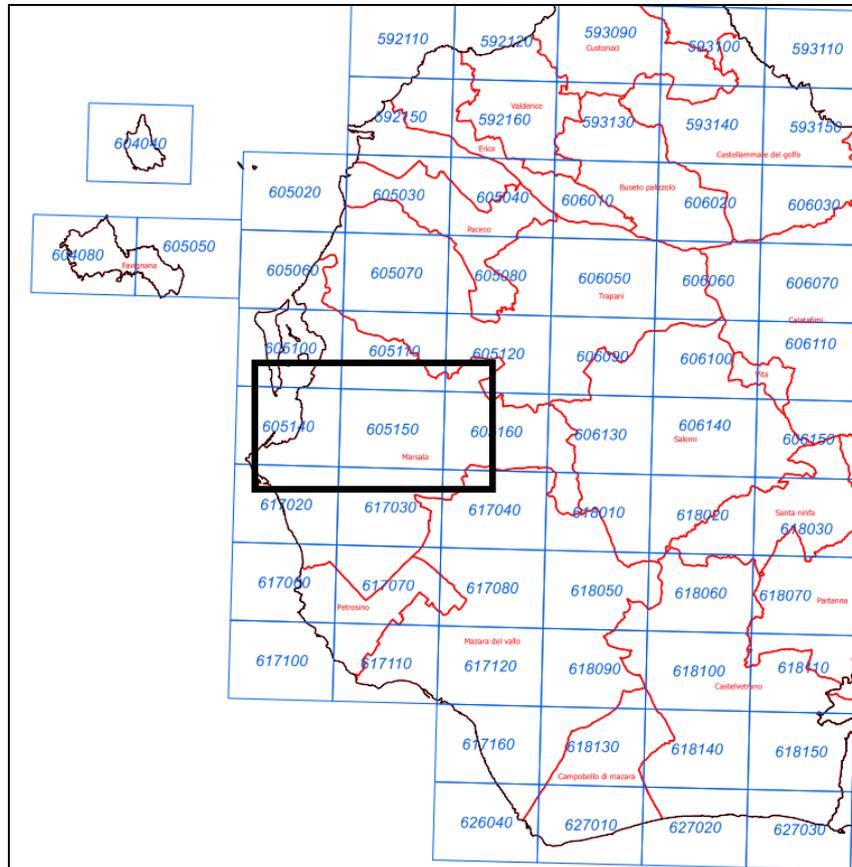
Fig. 1 - Ubicazione delle aree di progetto su ortofoto

Dal punto di vista cartografico, le opere dell'intero progetto interessano le seguenti cartografie e Fogli di Mappa:

- Foglio I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alla seguente codifica "257_III_NE-Baglio Chitarra";



- Carta tecnica regionale CTR, scala 1:10.000, foglio n- 605160;



Nella figura 2 si riporta l'area in cui ricade l'attuale impianto, rappresentata cartograficamente nella Carta d'Italia ai Fogli n. 605 – Paceco e n. 617 – Marsala, mentre nella tabella 1 sono riportate le coordinate degli attuali aerogeneratori in coordinate UTM-WGS84.

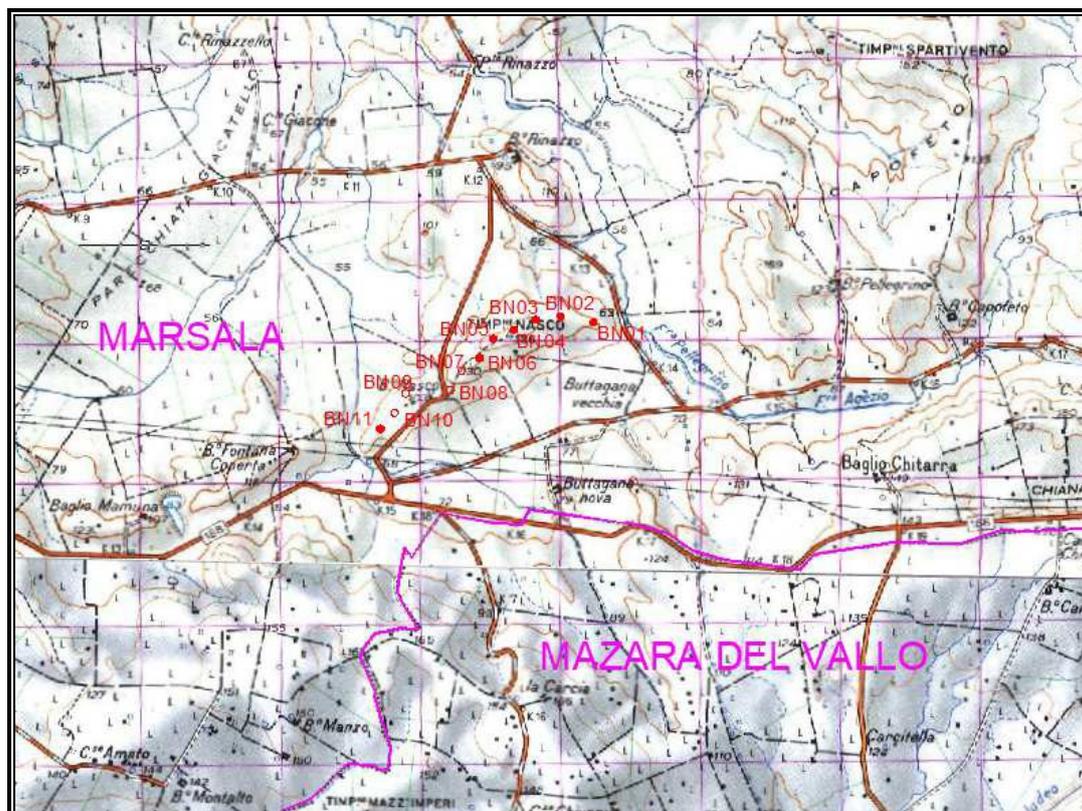


Fig. 2 - Inquadramento su IGM – F.605 Paceco, F. 617 Marsala

Nell'area destinata ai nuovi aerogeneratori è già presente un impianto eolico costituito da 11 aerogeneratori di potenza nominale pari a 850 kW, per una potenza complessiva pari a 9,35 MW, distribuiti sul territorio in modo da sfruttare al meglio la risorsa eolica del sito, le cui informazioni e coordinate sono riportate in tabella 1.

Aerogeneratori	Est	Nord	Foglio	Particella
BN01	290192	4187969	165	207
BN02	289959	4188012	165	206
BN03	289782	4187987	165	205
BN04	289625	4187915	165	204
BN05	289478	4187851	165	197
BN06	289381	4187713	165	198
BN07	289253	4187619	165	199
BN08	289173	4187485	165	200
BN09	288855	4187460	165	201
BN10	288776	4187321	165	202
BN11	288676	4187205	165	203

Tab. 1. Coordinate degli aerogeneratori dell'impianto esistente nel sistema di riferimento UTM WGS84

5. DESCRIZIONE OPERE E INFRASTRUTTURE

La ricostruzione integrale dell'impianto eolico di Baglio Nasco verrà realizzata nella stessa area su cui insistono attualmente gli aerogeneratori in funzione, ossia nel Comune di Marsala in località "Baglio Nasco".

Nello specifico si provvederà a rimuovere gli attuali 11 aerogeneratori sostituendoli con 5 aerogeneratori più performanti, localizzati in prossimità degli aerogeneratori BN01, BN03, BN06, BN08 e BN11.

La tabella 2 riporta le coordinate dei nuovi aerogeneratori e della torre anemometrica, mentre la figura 3 mostra la loro localizzazione geografica su ortofoto.

Aerogeneratori	Est	Nord	Foglio	Particella
EB01	290206	4187968	165	207-164
EB02	289757	4187992	165	205-155
EB03	289396	4187718	165	198-167
EB04	289062	4187422	165	149
EB05	288710	4187127	165	177-178
TA	290665	4187433	167	65

Tab. 2. Coordinate dei nuovi aerogeneratori e della nuova torre anemometrica (TA) nel sistema di riferimento UTM WGS84.

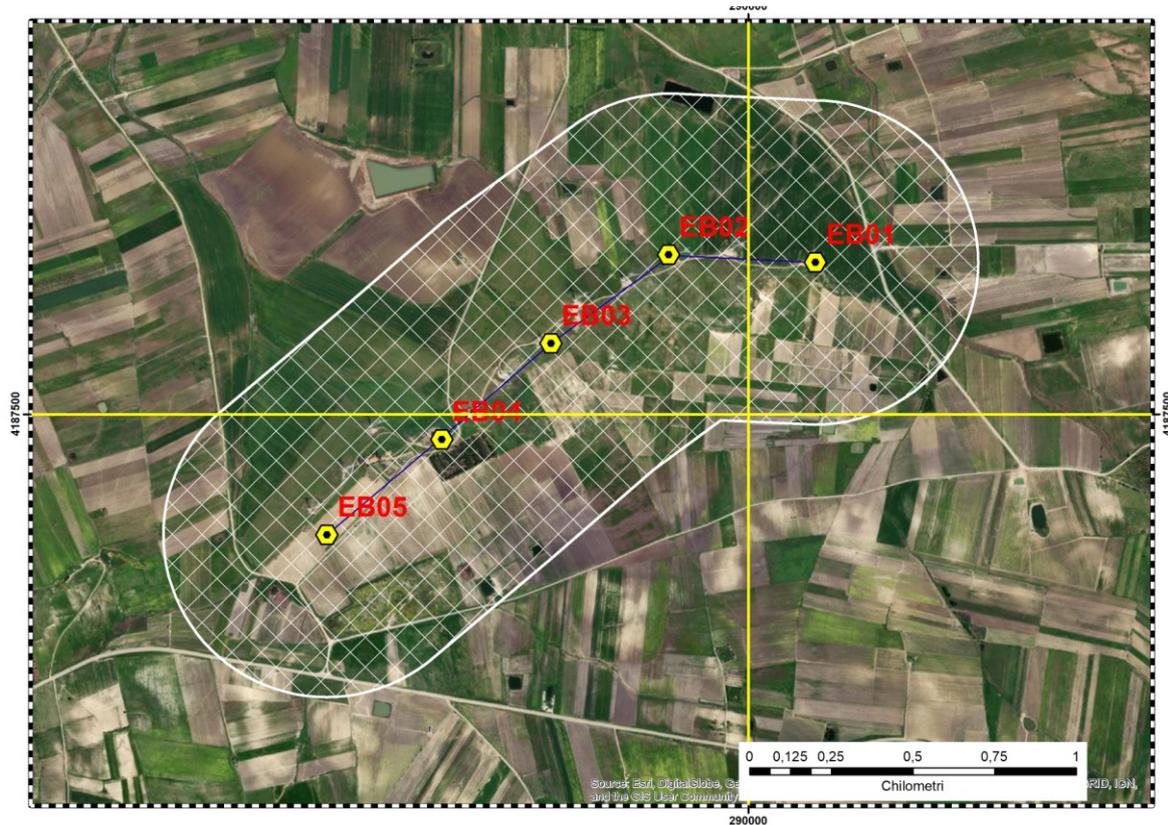


Fig. 3 - Mappa dell'area oggetto dell'indagine.

Gli aerogeneratori sono collegati fra loro in entra/esci grazie a una linea interrata in MT a 30 kV e tramite cabina di smistamento, posizionata in corrispondenza della piazzola EB05, si conatteranno all'esistente cabina primaria di Matarocco, previo adeguamento.

Per la realizzazione del futuro Parco Eolico Baglio Nasco sono previste le seguenti opere e infrastrutture:

- *Infrastrutture ed opere civili:* comprendenti l'esecuzione dei plinti di fondazione delle macchine eoliche, la realizzazione delle piazzole degli aerogeneratori, l'adeguamento della rete viaria esistente nel sito e la realizzazione di alcuni brevi tratti di viabilità di servizio interna all'impianto;
- *Opere impiantistiche:* comprendenti l'installazione degli aerogeneratori e l'esecuzione dei collegamenti elettrici in elettrodotti interrati tra i singoli aerogeneratori e tra gli aerogeneratori e la realizzazione di una sottostazione utente di trasformazione e di consegna (SSEU) dell'energia elettrica prodotta alla rete di trasmissione nazionale (anche "RTN").

5.1 Infrastrutture ed opere civili

5.1.1 Fondazioni e piazzole per gli aerogeneratori. In fase di realizzazione, per l'installazione degli aerogeneratori, saranno utilizzate delle aree pianeggianti di circa 70x50 metri, esclusa l'impronta della fondazione e comprensive dell'area accessoria destinata al posizionamento della gru principale di sollevamento.

Le fondazioni dei cinque nuovi aerogeneratori verranno realizzate in corrispondenza o in prossimità di alcuni punti macchina già esistenti e nello specifico:

- EB01 al posto dell'esistente BN01;
- EB02 al posto dell'esistente BN03;
- EB03 al posto dell'esistente BN06;
- EB04 in prossimità dell'esistente BN08;
- EB05 in prossimità dell'esistente BN11.

Pertanto, le fondazioni esistenti degli aerogeneratori BN01, BN03 e BN06 verranno rimosse ed i materiali di risulta saranno smaltiti presso discariche autorizzate, mentre quelle dei restanti otto aerogeneratori verranno rimosse esclusivamente per il primo metro e la restante parte verrà ripristinata secondo quanto previsto dal relativo piano di dismissione.

Le piazzole già esistenti, in corrispondenza dei punti macchina EB01, EB02 e EB03, subiranno un ampliamento temporaneo necessario ai fini delle nuove installazioni mentre per gli aerogeneratori EB04 e EB05 verranno realizzate ex novo.

La platea avrà una forma circolare di diametro pari al massimo a 27 metri ed altezza complessiva pari a circa 3 metri; in funzione della tipologia del terreno queste fondazioni potrebbero a loro volta essere collegate a pali profondi di diametro non inferiore a 1 metro e di profondità non inferiore a 20 m comunque in un numero che verrà definito in fase di progettazione esecutiva.

La configurazione del plinto di fondazione sarà tuttavia variabile in funzione della portanza del terreno di appoggio e pertanto, verrà dimensionato sulla base di parametri geotecnici ricavati da prove in situ e da prove di laboratorio su campioni prelevati a seguito di sondaggi geognostici previsti in fase esecutiva di progettazione.

Tali aree saranno realizzate predisponendo uno scotico superficiale, una spianatura ed impiegando del materiale arido di superficie, al fine di garantire una portanza adeguata al carico derivante dal sollevamento dei componenti principali della turbina e saranno

realizzate mediante livellamento del terreno effettuato con piccoli scavi e riporti, più o meno accentuati a seconda dell'orografia del terreno e compattando la superficie interessata in modo tale da renderla idonea alle lavorazioni.

Al termine dei lavori l'area della piazzola temporanea verrà ridotta ad una superficie di circa 30x30 metri, comunque necessari per l'accesso all'aerogeneratore e per le operazioni di manutenzione. La superficie restante verrà riportata allo stato attuale dei luoghi e quindi ad esempio rinerbita tramite stesura di terreno vegetale e semina a spaglio.

Inoltre, in un punto baricentrico dell'impianto verrà sfruttata un'area su cui ricade una delle piazzole già esistenti come piazzola di cantiere delle dimensioni di circa 15x15 metri, che verrà adibita ad uso ufficio; anche quest'ultima, come le piazzole provvisorie, verrà ripristinata ante operam al termine delle attività di cantiere prevedendo il riporto di terreno vegetale.

Nella fondazione saranno posizionate anche le tubazioni passacavo in corrugato e gli idonei collegamenti alla rete di terra.

L'intero manufatto di fondazione risulterà interrato, ciò consentirà di eliminare completamente l'impatto visivo, dando luogo alla possibilità di riutilizzo dell'area all'interno della piazzola.

Diversamente dall'impianto esistente, non saranno installate delle cabine elettriche prefabbricate a base torre, poichè le apparecchiature saranno direttamente installate all'interno della navicella dell'aerogeneratore. Questo determinerà un minore impatto dell'impianto sul paesaggio circostante.

5.1.2 Strade di accesso e viabilità di servizio. Il sito è direttamente accessibile attraverso le strade presenti sul territorio. L'area soggetta ad integrale ricostruzione è raggiungibile attraverso la Strada Statale 188.

Per raggiungere i punti macchina in cui verranno installati i nuovi aerogeneratori sarà necessario adeguare la viabilità interpodereale già esistente e realizzare solo pochi allargamenti temporanei, al fine di permettere il transito dei mezzi di trasporto eccezionali, che successivamente saranno ripristinati alle condizioni originarie e sempre in accordo con i proprietari dei terreni stessi. Ad ogni modo si ritiene

necessario un intervento preciso, ma non invasivo per rendere la viabilità idonea ai mezzi interessati dal progetto.

Inoltre, si procederà a coinvolgere gli enti interessati per il trasporto eccezionale richiedendo le relative autorizzazioni.

Le strade che verranno utilizzate in fase di cantiere per l'assemblaggio degli aerogeneratori e delle opere accessorie saranno principalmente strade già esistenti sulle quali non verranno effettuati degli interventi di notevole entità se non possibili allargamenti di carreggiate. La larghezza delle carreggiate sarà quindi quella utile al passaggio dei mezzi, prevista solitamente in 5 m e relativi ed adeguati allargamenti nei punti di curvatura.

Nell'area di interesse, data l'orografia, si prevederanno sbancamenti e riporti di materiale contenuti, in virtù del fatto che saranno previsti esclusivamente degli allargamenti temporanei in corrispondenza di raccordi viari in cui l'angolo di giunzione è spesso ridotto, utili al passaggio dei mezzi in fase di montaggio, ossia una piccola percentuale rispetto a quella già esistente, e che per l'eventuale adeguamento di quella esistente, si ottimizzeranno i movimenti terra utilizzando lo stesso materiale del cantiere.

Nel complesso l'impianto si svilupperà su circa 2,2 km di strade di cui solo il 4,6% riguarderà la realizzazione di strade nuove mentre il restante 95,4% interesserà strade esistenti che saranno soggette ad adeguamenti quali ad esempio l'allargamento della carreggiata.

Non sarà prevista alcuna asfaltatura.

5.2. Opere impiantistiche

5.2.1. Aerogeneratori. Gli aerogeneratori del modello scelto, con rotore tripala e una potenza massima di 6.200 KW, avranno un'altezza del mozzo pari a 113 metri e un diametro del rotore a lordo pari a 148 metri. L'altezza massima raggiunta dell'aerogeneratore, misurata dal piano di imposta, è pari, pertanto, a 187 metri.

L'aerogeneratore in esame entra in funzione ad una velocità del vento pari a circa 3-5 m/s e raggiunge la sua potenza nominale a velocità di circa 11 m/s. A velocità del vento superiori, il sistema di controllo del passo inizia a funzionare in maniera da limitare la potenza della macchina, se non addirittura a bloccare, e da prevenire

sovraccarichi al generatore ed agli altri componenti elettromeccanici. A velocità di circa 25 m/s il sistema di controllo orienta le pale in maniera tale da mandare in stallo il rotore e da evitare forti sollecitazioni e danni meccanici e strutturali.

Il sistema di controllo permette di orientare e ruotare ogni singola pala rispetto al proprio asse principale e indipendentemente dalle altre, in modo da migliorare il rendimento della turbina e il suo funzionamento.

La tabella 3 riassume le caratteristiche degli aerogeneratori.

Numero aerogeneratori	5
Potenza max	6.200 kW
Altezza al mozzo	113m
Giri/minuto max. (rpm)	10,6
Diametro rotore	148 m
Velocità tangenziale max.	m/s
Altezza max. dal suolo	200 m
Altezza min. rotore dal suolo	30 m

Tab. 3 - Specifiche principali degli aerogeneratori

5.2.2. Elettrodotti. Per poter convogliare l'energia prodotta dalle turbine alla cabina di consegna MT, verrà utilizzata, tra queste, una connessione attraverso dei cavidotti interrati in media tensione (MT).

Per ridurre quanto più possibile l'impatto e limitare le aree di intervento, si prevede di utilizzare il tracciato dei cavidotti già esistente, sia internamente all'impianto che esternamente fino alla cabina primaria di Matarocco. Pertanto, i cavi saranno interrati lungo strade sterrate dell'impianto esistente, lungo le strade comunali, provinciali e statali.

In particolare, in corrispondenza dei tracciati già esistenti, si procederà:

- alla predisposizione delle trincee (scavo a sezione obbligata),
- al riutilizzo delle tubazioni, ove possibile, già posate in passato, per il passaggio dei cavi MT, della corda di rame per la protezione di terra e delle fibre ottiche per il controllo degli aerogeneratori;
- al riempimento delle trincee mediante sabbia;
- alla collocazione di nastro segnalatore per la presenza di cavi MT;

- al rinterro con materiale arido o con materiale proveniente dallo scavo stesso;
- alla finitura stradale (nel caso dei cavi posati lungo le strade asfaltate).

La cabina di smistamento verrà ubicata in prossimità dell'aerogeneratore EB05.

I cavi di potenza verranno interrati ad una profondità minima di 1,2 metri ed inglobati in uno strato di sabbia di spessore superiore a 20 cm. Il rinterro, a seconda dei casi, sarà effettuato con materiale arido o con materiale proveniente dallo scavo.

La giunzione fra i vari tratti delle linee verrà effettuata con muffole in resina per garantire l'isolamento e per evitare rotture meccaniche nei punti più sollecitati.

Nel caso di attraversamenti per i quali non sarà possibile posare il cavo secondo la modalità "scavo a cielo aperto" si provvederà mediante trivellazione orizzontale controllata (TOC) rispettando comunque quanto previsto dalla norma CEI 11-17 e/o in conformità ai regolamenti vigenti in merito alle opere oggetto di interferenza.

Nel caso particolare del sito in oggetto, i cavidotti verranno disposti unicamente lungo le strade di percorrenza dei mezzi e non verrà adottata nessuna linea aerea, evitando in tal modo qualsiasi impatto dal punto di vista visivo, l'interramento dei cavi alla profondità indicata consentirà il non superamento dei limiti imposti dalla Legge n. 36/2001 relativa all'elettromagnetismo.

Le linee per il collegamento fra l'impianto eolico e la cabina di consegna saranno così composte:

- Cavi MT dalla macchina EB01 ->EB02 -> Cabina di smistamento MT;
- Cavi MT dalla macchina EB03 -> EB04 -> EB05 ->Cabina di smistamento MT;
- Cavi MT dalla cabina di smistamento (n. 2 linee) ->Cabina di consegna utente."

Il monitoraggio degli aerogeneratori e della torre anemometrica di impianto avverrà mediante il collegamento con la fibra ottica in configurazione entra-esce da ciascun aerogeneratore secondo lo stesso schema di collegamento dei cavidotti.

Inoltre, la torre anemometrica di impianto verrà collegata all'aerogeneratore EB01.

6. VINCOLI NATURALISTICI

L'intera o parte della superficie del parco eolico non ricade né interamente né parzialmente all'interno di nessuna delle aree protette siciliane, istituite ai sensi della legge 394/91 e della Legge Regionale 98-81. L'area non ricade neppure, né interamente né parzialmente, all'interno di Siti di Importanza Comunitaria (Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale) e non è interessata nemmeno, né interamente né parzialmente, da "Oasi di protezione e rifugio della fauna", istituite ai sensi dell'art. 10, comma 8, lettera a) della legge 157/92 e ai sensi dell'art. 14, comma 4 della Legge Regionale 33/97 (Lo Valvo, 2013).

Secondo il Piano Regionale Faunistico Venatorio 2013-2018 (Lo Valvo, 2013), approvato con Decreto del Presidente della Regione il 25 luglio 2013 (GURS del 23/8/2013) e prorogato con Legge 10 luglio 2018, n. 10, quasi l'intera area ricade all'interno dell'Ambito Territoriale di Caccia (ATC) TP2, dove attualmente è pertanto consentito il prelievo venatorio.

7. ASPETTI AMBIENTALI E NATURALISTICI DELL'AREA

L'area nella quale ricadranno i nuovi aerogeneratori si presenta di limitata estensione, collinare e sotto il profilo plano-altimetrico l'impianto sorgerà a differenti quote assolute s.l.m., comprese tra i 100 metri e 135 metri, con pendenze medie dal 3% al 5%. Secondo la Carta dei Tipi Forestali esclusivamente gli aerogeneratori EB01 e EB03 ricadono in area adibita a Praterie, pascoli, incolti e frutteti abbandonati.

La destinazione urbanistica del terreno interessato alla realizzazione dell'intervento è stata desunta dai vigenti strumenti di gestione territoriale del Comune e risulta essere classificata Zona di tipo E1 (verde agricolo del Piano Comprensoriale n. 1).

Per quanto riguarda la raccolta e l'analisi degli aspetti ambientali e naturalistici dell'area, è stata presa in considerazione una superficie totale di circa 258 ettari, circoscrivendo una superficie identificata applicando un buffer di 500 metri di raggio ad ogni aerogeneratore (fig. 4).

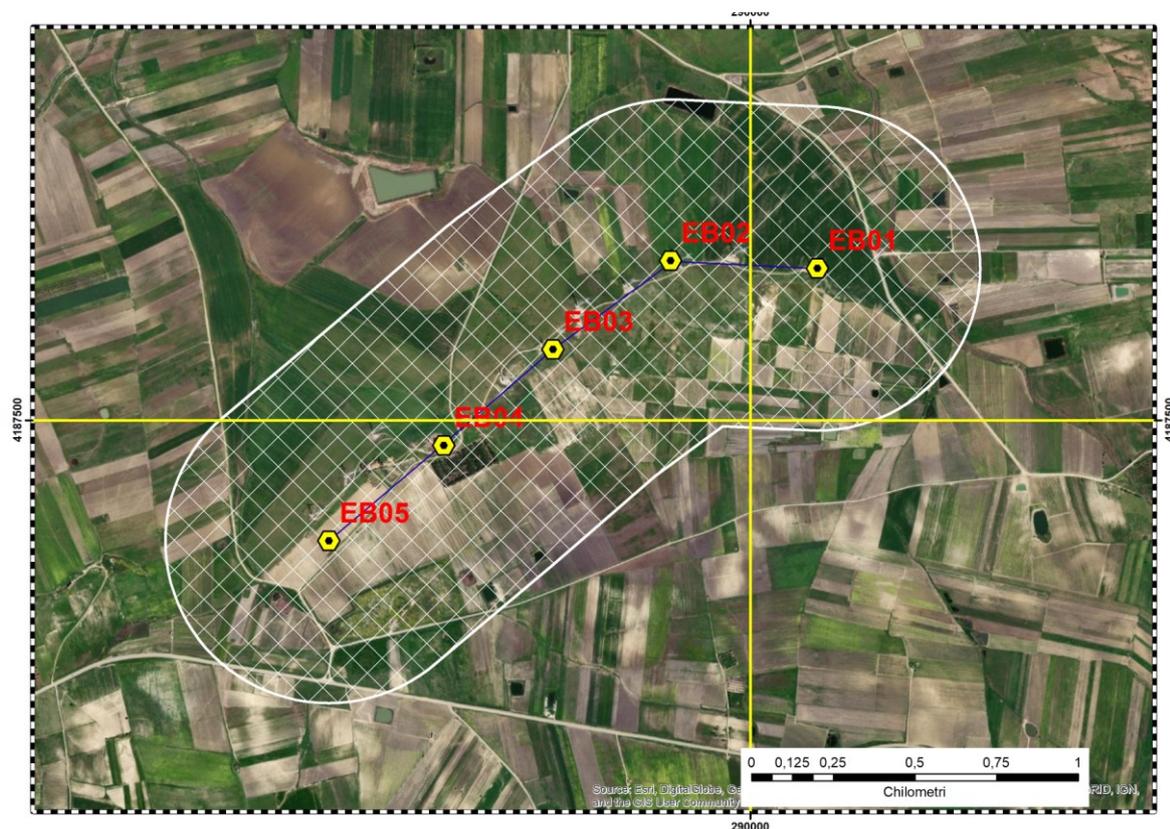


Fig. 4 - Mappa dell'area oggetto dell'indagine per la raccolta e l'analisi degli aspetti ambientali e naturalistici.

7.1. Metodologia di indagine

La caratterizzazione floristico-vegetazionale, faunistica ed ecologica dell'area individuata per la realizzazione del parco eolico “*Baglio Nasco*” è stata realizzata effettuando sopralluoghi mirati sia all'interno del parco eolico e sia nelle immediate vicinanze. Inoltre è stata consultata una dettagliata bibliografica specialistica.

Per eventuali approfondimenti che riguardano l'ecologia e l'etologia delle specie di fauna può essere consultata la relazione allegata al progetto “*STUDIO FAUNISTICO*”, mentre per quanto riguarda gli aspetti botanici può essere consultata la relazione allegata al progetto “*INQUADRAMENTO FLORISTICO-VEGETAZIONALE*”.

7.2 Habitat e vegetazione

L'area di progetto si trova nella zona collinare ad est della città di Marsala, in provincia di Trapani, in un tipico paesaggio agricolo in cui la coltura largamente dominante è il vigneto (circa 50%). L'intera provincia di Trapani, ma in particolare la zona di Marsala, ha

una storica vocazione per la coltura delle uve da vino, con produzione di eccellenze note a livello internazionale (fig. 5).

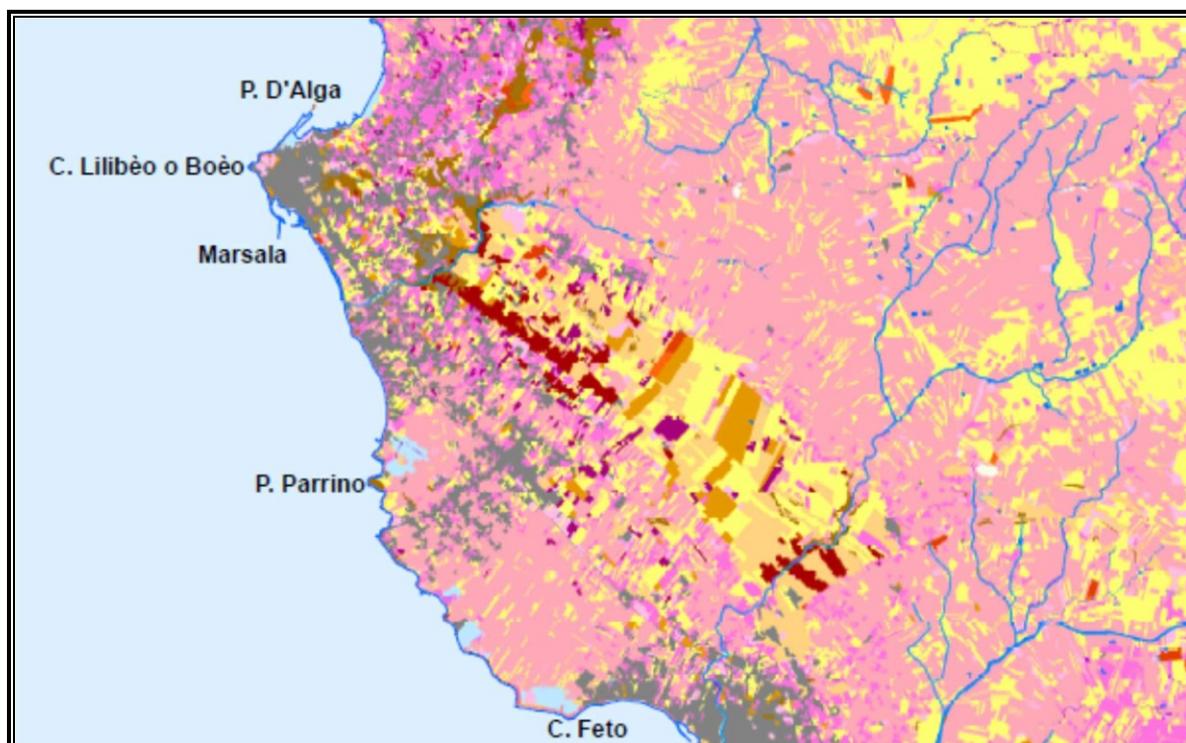


Fig. 5. Inquadramento del paesaggio vegetale della zona di intervento (cerchiata in rosso), con riferimento alla “Vegetation map of Sicily” di Gianguzzi et al. (2016) dove si osserva la dominanza del colore corrispondente ai vigneti.

L’area oggetto dell’indagine occupa una superficie di circa 258 ettari, nella quale, secondo la Carta dei Tipi Forestali, esclusivamente gli aerogeneratori EB01 e EB03 ricadono in area adibita a Praterie, pascoli, incolti e frutteti abbandonati. La destinazione urbanistica del terreno interessato alla realizzazione dell’intervento è stata desunta dai vigenti strumenti di gestione territoriale del Comune e risulta essere classificata Zona di tipo E1 (verde agricolo del Piano Comprensoriale n. 1).

Attraverso la consultazione della “Carta dell’Uso del Suolo secondo Corine Land Cover - Progetto carta HABITAT 1:10.000” della Regione Siciliana, sono state identificate e circoscritte 11 classi di uso del suolo, le cui superfici e relative percentuali sono riportate nella tabella 3 e raffigurate in figura 6.

Corine biotopes	Corine Land Cover	habitat	ettari	%
22.1	5122 Laghi artificiali		4,00	1,55
34.81	2311 Incolti		32,80	12,69
44.81	3116 Boschi e boscaglie ripariali	92D0	2,18	0,84
53.11	4121 Vegetazione degli ambienti umidi fluviali e lacustri		1,57	0,61
82.3	21121 Seminativi semplici e colture erbacee estensive		50,98	19,72
83.112	223 Oliveti		1,60	0,62
83.212	221 Vigneti		148,83	57,56
83.322	2243 Eucalipteti		1,76	0,68
86.31	121 Insediamenti industriali, artigianali, commerciali e spazi annessi		7,96	3,08
86.42	132 Aree ruderali e discariche		6,32	2,44
86.43	1222 Viabilità stradale e sue pertinenze		0,55	0,21
	TOTALE		258,55	

Tab. 3 - Habitat presenti nell'area del parco eolico, insieme alle superfici e relative percentuali

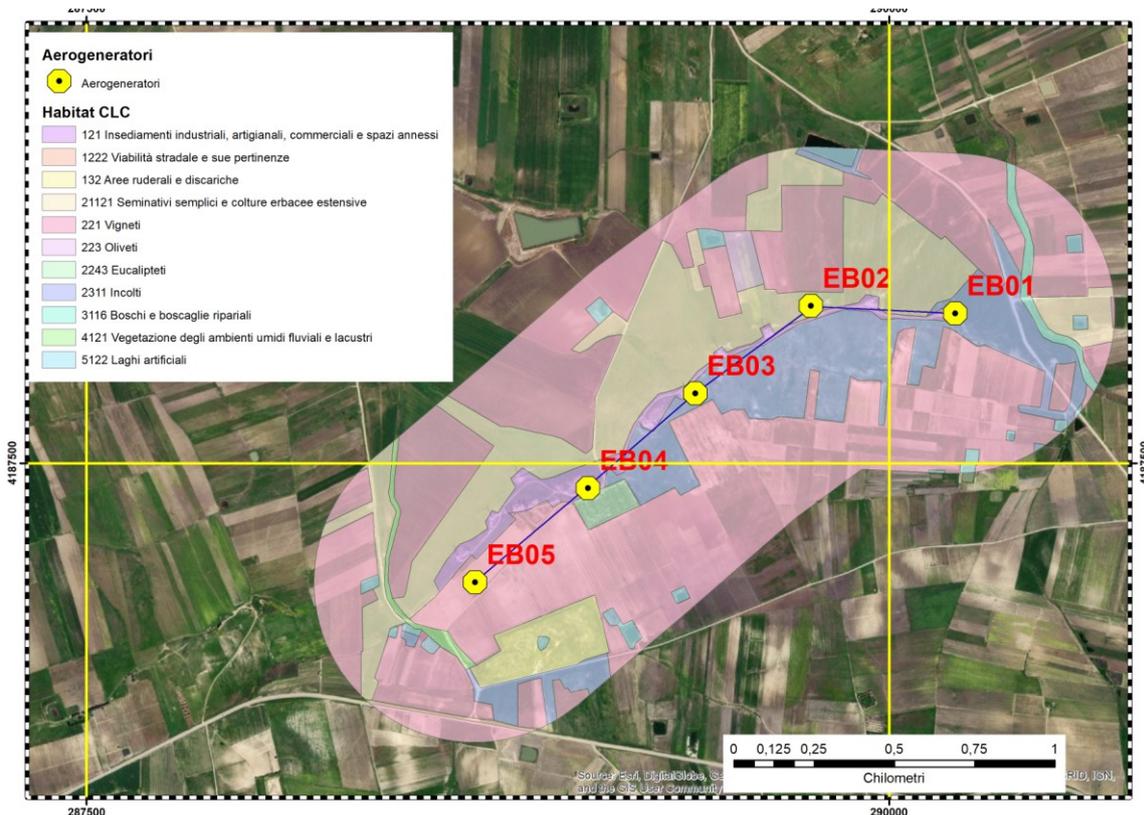


Fig. 6 - Caratteristiche vegetazionali e habitat (corine land cover) dell'area del parco eolico

Si tratta di una superficie quasi totalmente a destinazione agricola, dove vigneti intensivi, seminativi e incolti occupano quasi il 90% della copertura. Al margine orientale dell'area indagata è presente una striscia di habitat d'interesse comunitario, 92D0: *Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)*, con una superficie che non raggiunge l'1% dell'area indagata (fig. 7).

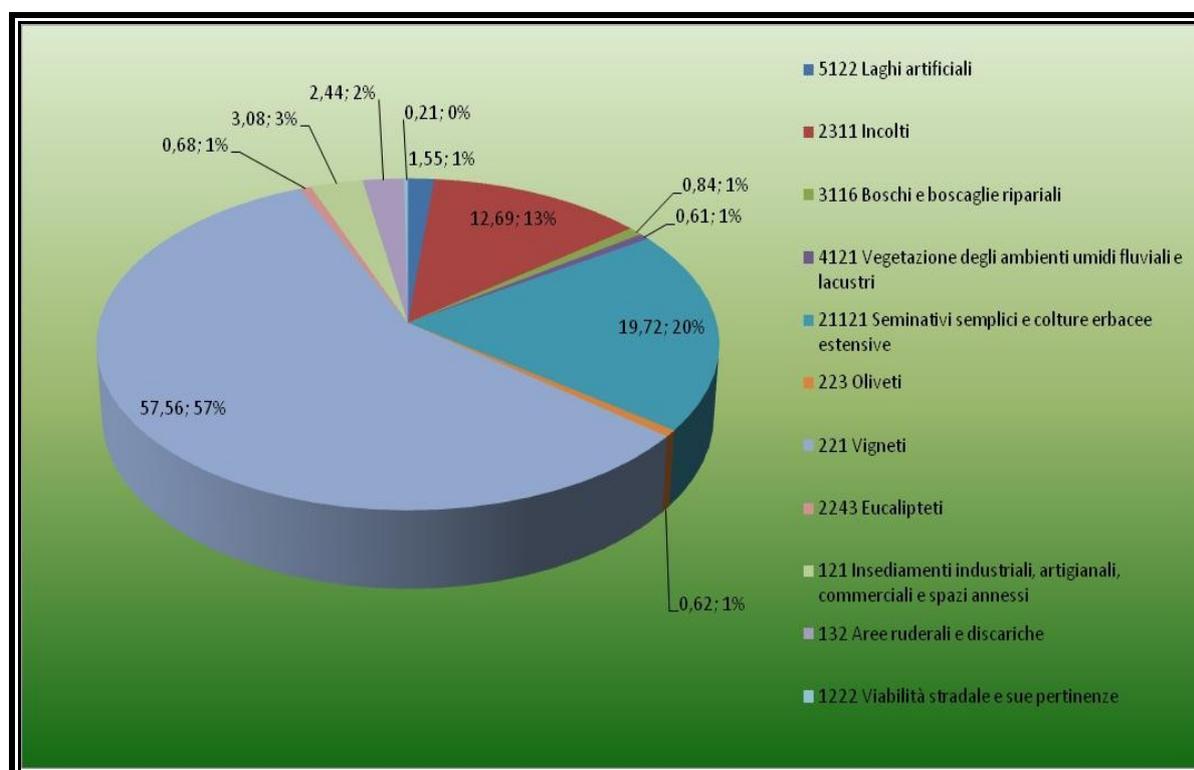


Fig. 7 – Diagramma relativo alle superfici (ettari,%) delle classi uso del suolo (corine land cover) presenti nel parco eolico

In attuazione alla Legge Quadro per le Aree Naturali Protette (L. 394/91), in particolare all'art. 3 che dispone la realizzazione di uno strumento conoscitivo dell'intero territorio nazionale avente come finalità "individuare lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali e i profili di vulnerabilità territoriale", l'ARTA Sicilia, nell'ambito della misura 1.11 del P.O.R. Sicilia 2000-2006, ha realizzato il progetto "Carta della Natura della Regione Siciliana" in scala 1:50.000 (Decreto del Dirigente Generale dell'ARTA Sicilia, DTA n. 998 del 9/11/2007), la cui unità di superficie di base corrisponde ad un ettaro.

Pertanto, essendo pertinente ad una pianificazione finalizzata alla conservazione di habitat e delle specie animali, è stata anche consultata la "Carta della Natura". Dalla consultazione di questa cartografia, sono state identificate e circoscritte 8 classi, le cui superfici sono riportate nella tabella 4 e raffigurate in figura 8 e 9.

Corine Land Cover	Corine biotopes	habitat	ettari	%
5122	22.1-Acque dolci (laghi, stagni)		0,01	0,00
5512	24.225-Greti dei torrenti mediterranei	3250	2,15	0,83
2311	34.81-Praterelli aridi del Mediterraneo		21,52	8,32
3116	44.81-Gallerie a tamerice e oleandri	92D0	2,14	0,83
21121	82.3-Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi		90,18	34,88
221	83.21-Vigneti		133,43	51,61
3125	83.31-Piantagioni di conifere		2,09	0,81
121	86.3-Siti industriali attivi		7,01	2,71
	TOTALE		258,55	

Tab. 4 - Habitat (corine biotopes) presenti nell'area del parco eolico, insieme alle superfici e relative percentuali

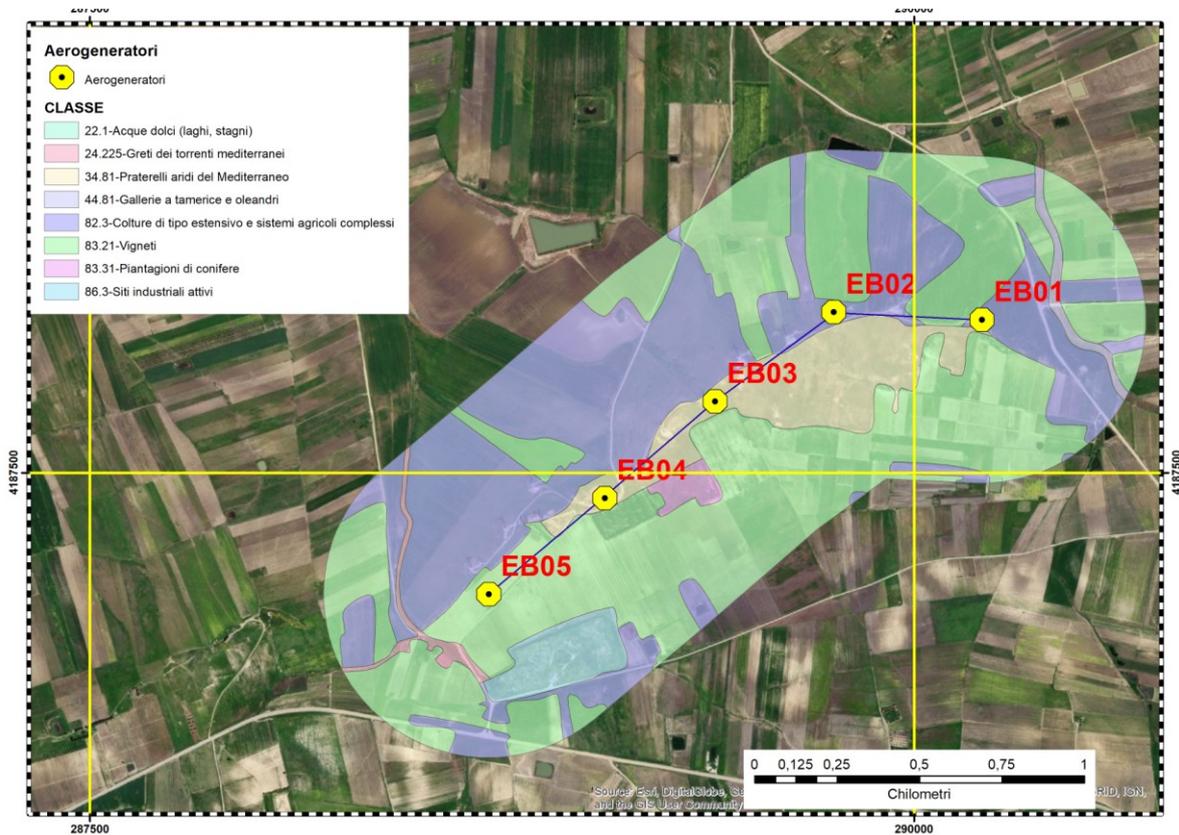


Fig. 8 - Caratteristiche vegetazionali e habitat (corine biotopes) dell'area del parco eolico

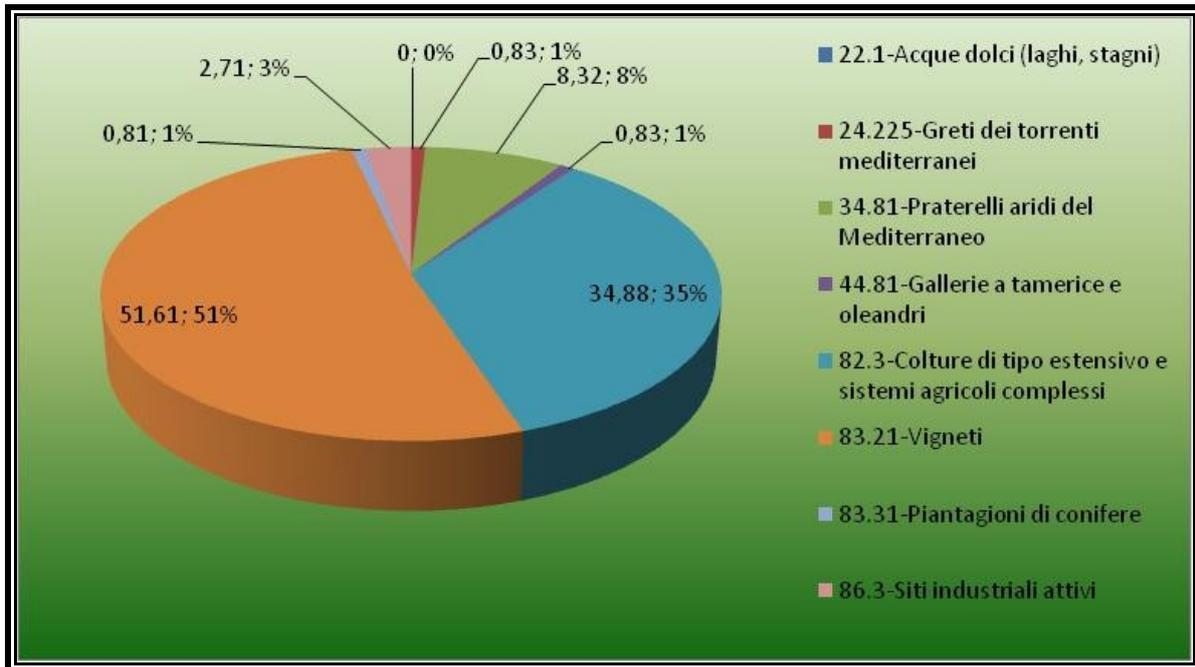


Fig. 9 – Diagramma relativo alle superfici (ettari,%) delle classi uso del suolo (corine biotopes) presenti nel parco eolico

Anche secondo questa seconda cartografia, si conferma come una zona quasi esclusivamente caratterizzata da colture di tipo estensivo (86%), attraversata, da nord a sud, da una striscia di circa 750 metri e larga al massimo circa 40 metri caratterizzata da vegetazione di ambienti fluviali. Al margine orientale e in quello occidentale dell'area indagata sono presenti due strisce di habitat d'interesse comunitario, rispettivamente 92D0: *Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)* e 3250 *Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum*, con una superficie totale che corrisponde a circa l'1,66% dell'area indagata.

7.3. Fauna

7.3.1 Anfibi

Relativamente alla classe degli Anfibi, la bibliografia aggiornata (Lo Valvo et al., 2017), le caratteristiche ecologiche delle specie e i sopralluoghi effettuati hanno permesso di identificare la presenza di almeno tre specie, riportate in tabella 5. Per queste specie oltre al nome italiano e a quello scientifico vengono riportate informazioni sull'eventuale inclusione

negli allegati della Direttiva Habitat e sullo stato di conservazione riportato nella Lista Rossa Italiana (Rondinini et al., 2013).

Nome italiano	Nome scientifico	Allegato Direttiva Habitat	Status (Lista Rossa Italiana)
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>		LC
Discoglossò dipinto	<i>Discoglossus pictus</i>	IV	LC
Rana verde	<i>Pelophylax sinkl. esculentus</i>		LC

Tab. 5- Elenco delle specie di Anfibi presenti all'interno dell'area del parco eolico, corredato dalla presenza nella direttiva habitat e stato di conservazione a livello nazionale.

A livello specifico, la batracofauna presente nell'area è rappresentativa del 50% dei taxa autoctoni di anfibi presenti in Sicilia. Le tre specie riscontrate nell'area coincidono con le tre specie risultate più diffuse sull'isola, con percentuali di presenza tra il 67%, del Discoglossò dipinto, e l'80%, della Rana verde, di tutti i quadranti UTM da 10 chilometri di lato che costituiscono la Sicilia (Lo Valvo et al., 2017).

L'unica specie d'interesse comunitario, in quanto specie particolarmente protetta (allegato IV della Direttiva Habitat), risulta essere il Discoglossò dipinto. Questo anfibio risulta essere abbastanza diffuso su tutta la Sicilia (Lillo et al., 2013) e lo stato di conservazione della sua popolazione è stato valutato in “*Least Concern (LC)*”, cioè “*Minima preoccupazione*” (Lo Valvo, 2013; Lo Valvo et al., 2017).

La presenza di queste tre specie di anfibi all'interno dell'area del parco eolico, in considerazione delle loro esigenze biologiche, della loro fenologia riproduttiva, strettamente dipendente dalle zone umide, è circoscritta ai soli invasi utilizzati per l'irrigazione delle aree coltivate e alle aree limitrofe.

7.3.2. Rettili

Per quanto riguarda questa classe di vertebrati, l'elenco delle specie presenti all'interno dell'area del Parco eolico include 8 specie riportate nella tabella 6. Per queste specie oltre al nome italiano e a quello scientifico vengono riportate informazioni sull'eventuale inclusione negli allegati della Direttiva Habitat e sullo stato di conservazione riportato nella Lista Rossa Italiana (Rondinini et al., 2013).

Nome italiano	Nome scientifico	Allegato Direttiva Habitat	Status (Lista rossa italiana)
Geco comune	<i>Tarentola mauritanica</i>		LC
Geco verrucoso	<i>Hemidactylus turcicus</i>		LC
Gongilo	<i>Chalcides ocellatus</i>	IV	LC
Luscengola	<i>Chalcides chlcides</i>		LC
Lucertola campestre	<i>Podarcis siculus</i>	IV	LC
Lucertola di Wagler	<i>Podarcis waglerianus</i>	IV	LC
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	IV	LC
Natrice dal collare	<i>Natrix helvetica</i>		LC

Tab. 6 - Elenco delle specie di Rettili presenti all'interno dell'area del parco eolico, corredato dalla presenza nella direttiva habitat e stato di conservazione a livello nazionale.

Tra queste specie di Rettili presenti all'interno del parco eolico, solo tre sono d'interesse comunitario, in quanto specie particolarmente protette (allegato IV della Direttiva Habitat). A livello nazionale lo stato di conservazione di tutte le specie è stato valutato in “*Least Concern (LC)*”, cioè “*Minima preoccupazione*”.

Tutte queste specie sono comunque abbastanza diffuse in tutta la Regione Siciliana e godono di un buono stato di conservazione (AA.VV., 2008; Lo Valvo, 2013).

7.3.3. Uccelli

Specie

Per quanto riguarda la classe degli uccelli, l'elenco delle specie identificate all'interno dell'area del Parco eolico durante il periodo di indagine include 39 specie riportate nella tabella 7. Per queste specie, oltre al nome italiano e a quello scientifico, nella tabella vengono riportate informazioni sulla loro fenologia, sull'eventuale inclusione negli allegati della Direttiva Uccelli e sullo stato di conservazione riportato nella Lista Rossa Italiana (Peronace et al, 2012; Rondinini et al., 2013).

Nome italiano	Nome scientifico	Fenologia	Direttiva Uccelli Allegato I	Status (Lista rossa italiana)
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	M		LC
Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	M/Sv		LC
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	M/Sv		VU
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	St		LC

Nome italiano	Nome scientifico	Fenologia	Direttiva Uccelli Allegato I	Status (Lista rossa italiana)
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	Sv		LC
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	St		LC
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	St		LC
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	St		NT
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	P	X	LC
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	St		LC
Civetta	<i>Athene noctua</i>	St		LC
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenichurus ochruros</i>	Sv		LC
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	St		LC
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	St		LC
Fanello	<i>Linaria cannabina</i>	St		NT
Gabbiano reale mediterraneo	<i>Larus michahellis</i>	Sv		LC
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	St?		LC
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	M	X	LC
Gazza	<i>Pica pica</i>	St		LC
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	St		LC
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	M/Sv		LC
Merlo	<i>Turdus merula</i>	St		LC
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	M	X	NT
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	St		LC
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	St		VU
Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	M/Sv		LC
Piccione torraiole	<i>Columba livia</i>	St		DD
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	M/Sv		NA
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	P		LC
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	M/N?		NT
Rondone	<i>Apus apus</i>	M		LC
Saltimpalo	<i>Saxicola rubetra</i>	St		VU
Storno comune	<i>Sturnus vulgaris</i>	M/Sv		LC
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	St		LC
Tortora comune	<i>Streptopelia turtur</i>	M		LC
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	St		LC
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	St		LC
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	St		LC
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	St		LC

Tab. 7 - Elenco delle specie di Uccelli presenti all'interno dell'area del parco eolico, corredato da fenologia, presenza nella direttiva habitat e stato di conservazione a livello nazionale.

M= Migratore; Sv = Svernante; N = Nidificante; St = Stanziale; P = Presente, nidificante nelle vicinanze dell'area; X = presente in Direttiva Uccelli

Tra le 39 identificate, 21 specie sono da ritenere nidificanti certe nell'area e unica specie nidificante in maniera dubbia è la Tortora comune. La percentuale di ricchezza specifica relativa alle specie nidificanti presenti nell'area indagata corrisponde a circa il 14% (21 specie/150 specie nidificanti in Sicilia (Lo Valvo, 2013)) della ricchezza specifica dell'intera Sicilia (fig. 10).

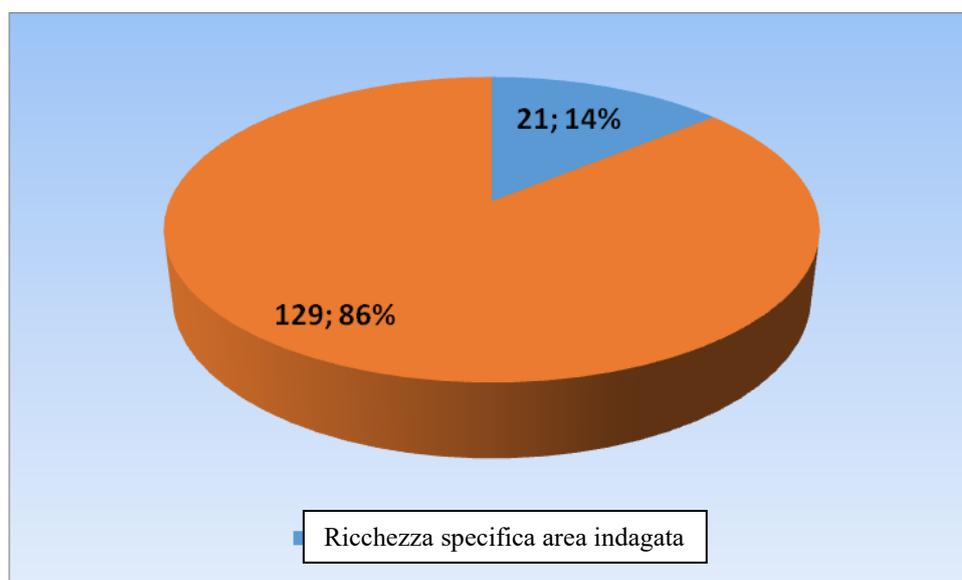


Fig. 10. Percentuale di ricchezza specifica relativa alle specie di uccelli nidificanti presenti nell'area indagata.

Di queste 21 specie nidificanti 17 (81%) occupano i primi 17 posti nell'elenco delle specie più diffuse in Sicilia (AA.VV., 2008).

Le rimanenti specie non nidificanti sono state osservate, in maniera occasionale, durante la migrazione e/o durante lo svernamento, oppure, come la Poiana, la Cicogna bianca, Rondine e il Rondone, sono state osservate frequentare l'area alla ricerca di eventuali prede anche se nidificanti all'esterno dell'area. Si tratta comunque di specie piuttosto comuni e piuttosto diffuse su tutte le aree della Sicilia.

Migrazione

Nonostante la Regione Siciliana sia attraversata da uno tra i più importanti corridoi di migrazione utilizzati dalle specie animali migratrici, che dall'Africa raggiungono l'Europa e viceversa, e che negli ultimi decenni le ricerche sulla migrazione e sulle specie migratrici

siano abbastanza numerose (Iapichino e Massa, 1989; Lo Valvo et al., 1993; Lo Valvo, 2013; Massa et al., 2015), gli studi di dettaglio sulle rotte migratorie sono ancora scarsi e poco approfonditi.

Il Piano Faunistico Venatorio della Regione Siciliana 2006-2011 individuava tre principali direttive di migrazioni nel contesto territoriale siciliano, rappresentate in figura 11:

- 1) *Sicilia orientale – Direttrice sud-nord (da Isola delle correnti a Messina)* fascia delimitata ad est della costa ed a ovest dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: Marina di Ragusa, Modica, Chiaramonte Gulfi, Licodia Eubea, Vizzini, Scordia, Paternò, Adrano, Bronte, Randazzo, Mazzarà S. Andrea, Barcellona Pozzo di Gotto, Milazzo, isole Eolie;
- 2) *Sicilia sud occidentale – Direttrice sud-ovest nord-est (dalle isole Pelagie a Termini Imerese)* fascia delimitata ad est, dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: Sciacca, Burgio, Prizzi, Roccapalumba, Cerda, foce del fiume Imera; ed a ovest, dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: Capo Feto, Santa Ninfa, Roccamena, Marineo, S. Nicola l’Arena;
- 3) *Sicilia settentrionale – Direttrice ovest-nord-est (dalle Egadi a Buonfornello)*, fascia delimitata a nord della costa, comprese le isole minori ed a sud, dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: isole Egadi, Torre Nubia, Paceco, Dattilo, Calatafimi, Camporeale, Marineo, Baucina, Cerda, Buonfornello.

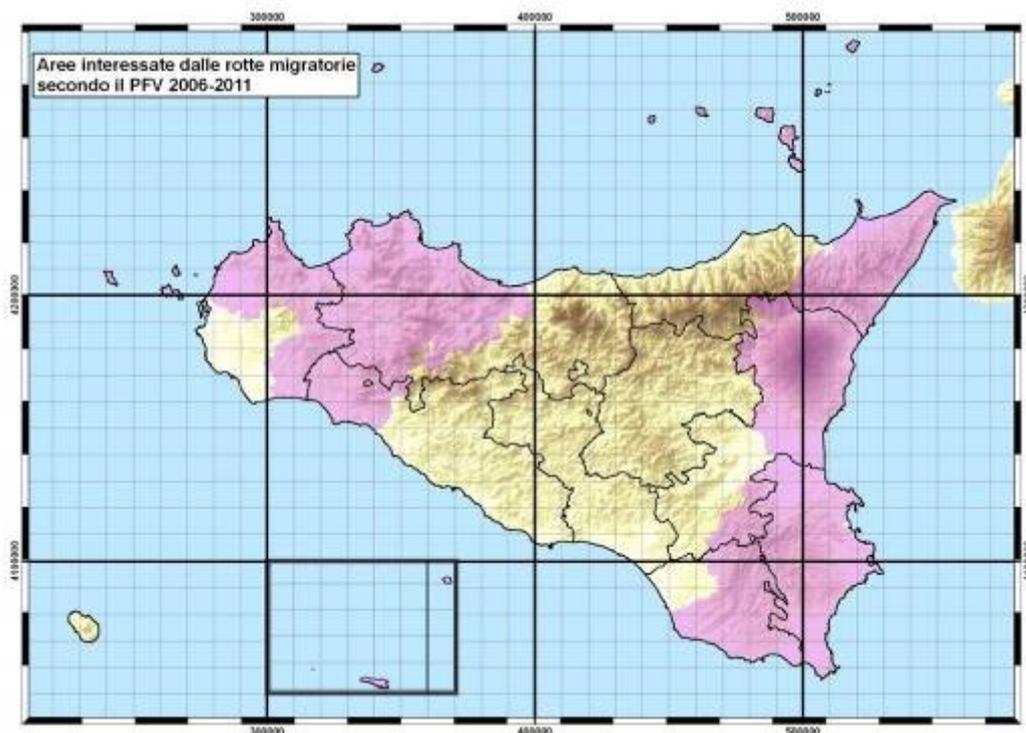


Fig. 11 – Direttrici di migrazione individuate e riportate nel Piano faunistico-venatorio 2006-2011 (tratto da Lo Valvo, 2013).

Più che di direttrici di migrazione, si tratta di vasti comprensori interessati dalla migrazione.

Il successivo Piano Faunistico Venatorio della Regione Siciliana 2013-2018 (Lo Valvo, 2013), attualmente in vigore in seguito all'art. 20 della legge nella LEGGE 10 luglio 2018, n. 10 “**Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2018. Legge di stabilità regionale. Stralcio I**”, che ne proroga la validità, rivede in maniera più approfondita le conoscenze riguardanti le rotte migratorie, proponendo una descrizione e una cartografia (fig. 12) sicuramente più dettagliata rispetto al precedente piano faunistico, ma ancora da approfondire.

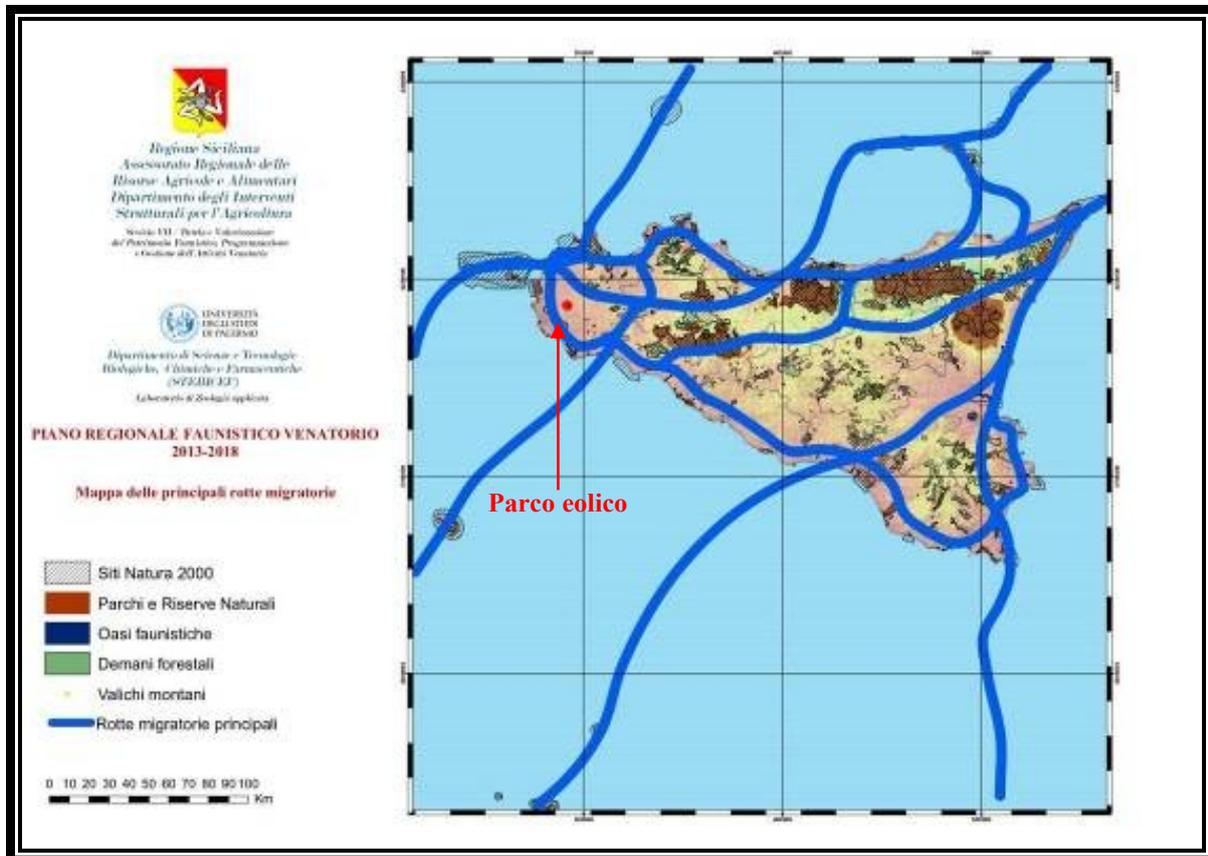


Fig. 12. Carta delle principali rotte migratorie individuate e riportate nel Piano faunistico-venatorio 2013-2018 (tratto da Lo Valvo, 2013) e area interessata dalla realizzazione del Parco eolico.

L'area del parco eolico, come mostra la figura 13, appare non interessata significativamente da una rotta di migrazione.

L'area del Parco eolico, come mostra la figura 11, collocata distante alcuni chilometri dagli attuali e generici corridoi di migrazione, non appare quindi interessata da significativi

fenomeni di migrazione. La scarsa valenza di quest'area per quanto concerne la migrazione si desume anche dalla check list ornitologica ottenuta dalla presente indagine faunistica, ma anche dal fatto che le Zone di Protezione Speciale(ZPS), istituite anche per la tutela della migrazione degli uccelli, distano oltre i 10 chilometri circa dall'area del Parco eolico. Il sito d'interesse comunitario più vicino è la ZSC ITA010014 *Sciare di Marsala*, ad almeno 5 chilometri dall'area del Parco eolico, che non ha avuto il riconoscimento di Zona di Protezione Speciale, istituto utilizzato per tutelare proprio le rotte di migrazione.

7.3.4. Mammiferi

Per quanto riguarda questa classe di vertebrati, l'elenco delle specie presenti all'interno dell'area del Parco eolico include 13 specie riportate nella tabella 8.

La percentuale di ricchezza specifica relativa alle specie presenti nell'area indagata corrisponde a circa il 31% (13 specie/42 specie presenti in Sicilia (Lo Valvo, 2013)) della ricchezza specifica dell'intera Sicilia (isole minori escluse) (fig. 13).

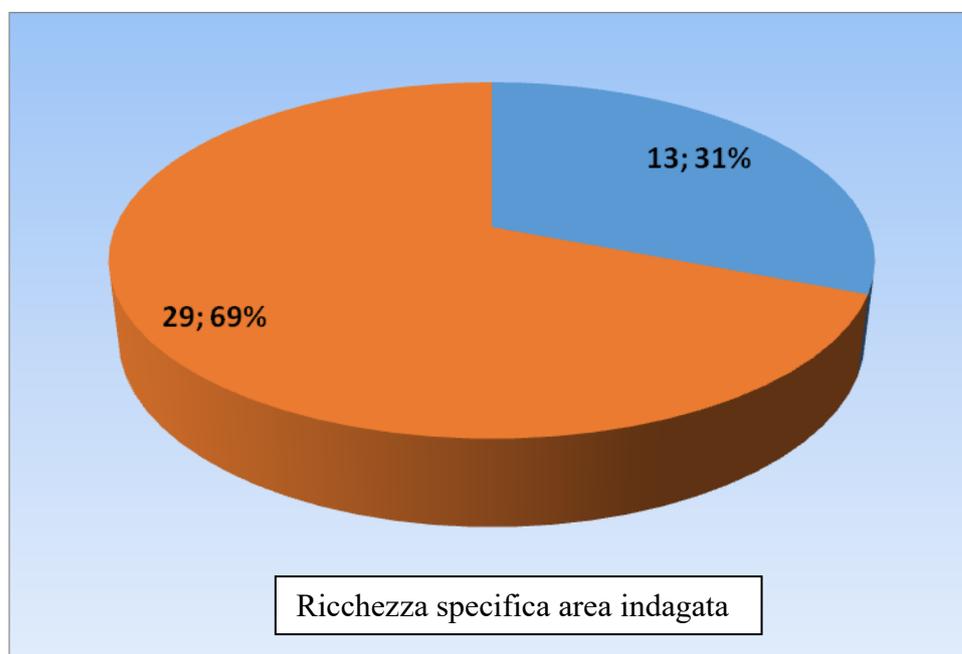


Fig. 13. Ricchezza specifica relativa alle specie di mammiferi presenti nell'area indagata.

Per queste specie oltre al nome italiano e a quello scientifico vengono riportate informazioni sull'eventuale inclusione negli allegati della Direttiva Habitat e sullo stato di conservazione riportato nella Lista Rossa Italiana (Rondinini et al., 2013).

Nome italiano	Nome scientifico	Allegato Direttiva Habitat	Status (Lista Rossa Italiana)
Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>		LC
Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i>		LC
Crocidura di Sicilia	<i>Crocidura sicula</i>	IV	LC
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	LC
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	IV	LC
Molosso di Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	IV	LC
Coniglio selvatico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>		LC
Lepre italiana	<i>Lepus corsicanus</i>		LC
Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>		LC
Topo domestico	<i>Mus domesticus</i>		LC
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>		LC
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>		LC
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>		LC

Tab. 8 - Elenco delle specie di Mammiferi presenti all'interno dell'area del parco eolico, corredato dalla presenza nella direttiva habitat e stato di conservazione a livello nazionale.

Le uniche specie d'interesse comunitario, in quanto specie particolarmente protette (allegato IV della Direttiva Habitat), presenti all'interno del parco eolico risulta essere la Crocidura di Sicilia e le tre specie di Chiroteri. Lo stato di conservazione di queste quattro specie è stato valutato in “Least Concern (LC)”, cioè “Minima preoccupazione”, come tutte le altre specie autoctone di mammiferi presenti nell'area oggetto dell'indagine.

Nessuna di queste specie è inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat, cioè per nessuna di queste specie è necessario istituire Zone Speciali di Conservazione.

Nonostante si tratti di un endemismo siculo-maltese, la Crocidura di Sicilia è una specie abbastanza diffusa su tutta l'isola (AA.VV., 2008; Lo Valvo, 2013).

8. POSSIBILI CAUSE DI IMPATTO SU HABITAT E SPECIE

Considerato il tipo di progetto da realizzare, è stato possibile identificare le potenziali incidenze significative sulla fauna sulla base dei contenuti riportati nel *Documento di Orientamento – Energia Eolica e Natura 2000* (UE, 2011), risultate le seguenti:

- **Perdita e degrado di flora o di formazioni vegetazionali d'interesse:** il livello d'incidenza legata alla perdita e/o all'alterazione di flora o di formazioni vegetazionali d'interesse, che deriverebbe dalla costruzione di un parco eolico e dalla realizzazione delle relative infrastrutture, dipende dalla collocazione geografica dell'impianto, dalla sua dimensione e dal tipo di progettazione. Il livello del danno prodotto è anche legato sia alla rarità e alla vulnerabilità degli habitat e/o della flora interessati, ma, indirettamente, anche alla loro importanza come sito di alimentazione, riproduzione e di sosta, anche temporanea (migrazione) per la fauna.
- **Effetto barriera:** le turbine eoliche, specialmente se gli impianti sono molto vasti, con decine di turbine eoliche, possono costituire un ostacolo fisico e costringere gli uccelli a modificare le direzioni di volo, sia durante le migrazioni sia in modo più localizzato, durante le normali attività quotidiane (alimentazione, corteggiamento, ecc.). Il livello di disturbo dipende anche dalla distanza esistente tra gli aerogeneratori e la grandezza e l'uso degli home range delle specie.
- **Perturbazione e spostamento:** la perturbazione intesa come impatto visivo e/o acustico o generato dalle vibrazioni degli aerogeneratori può causare l'allontanamento di alcune specie. Così come le attività umane, presenti durante gli interventi per la realizzazione del parco eolico e la sua manutenzione, possono rappresentare una perturbazione per alcune specie animali. La portata e l'importanza dell'impatto sono determinate dalla portata e dall'entità della perturbazione, nonché dalle caratteristiche etologiche delle specie presenti, più o meno tolleranti al tipo di disturbo. Questo disturbo è sicuramente più elevato durante la realizzazione del progetto e più ridotto durante la fase di esercizio.
- **Rischio di collisione:** mentre i precedenti disturbi hanno un effetto indiretto sulla fauna, con il conseguente possibile abbandono dell'area oggetto dell'intervento, il rischio di collisione rappresenta un problema diretto che potrebbe causare il ferimento o l'uccisione di uccelli o di pipistrelli. Si potrebbero avere impatti con varie parti degli aerogeneratori, oppure con strutture collegate quali cavi elettrici e pali meteorologici. Il livello del rischio di collisione dipende oltre che dal modello dell'aerogeneratore, soprattutto dalla collocazione del sito e dalle caratteristiche comportamentali delle specie presenti (veleggiatori di grandi dimensioni), oltre che dalle condizioni meteorologiche e dalla visibilità. E' evidente, ad esempio, che esiste una correlazione inversa tra i tassi di mortalità causati dai parchi eolici e la distanza che questi parchi hanno da aree dove si concentrano animali selvatici o da aree importanti per la fauna.

9. ANALISI DELLE INCIDENZE SU HABITAT E SPECIE PRESENTI ALL'INTERNO DEL PARCO EOLICO

In premessa, si è proceduto ad analizzare le incidenze che potevano interferire con habitat e specie presenti all'interno del parco eolico o che potevano interferire con habitat e specie presenti in SITI NATURA 2000 e/o in aree protette ricadenti nel raggio di 10 chilometri intorno all'area interessata dal parco, escludendo quindi dall'analisi le fasce stradali interessate dall'elettrodotto e l'area nella quale è prevista la realizzazione della *Sottostazione Elettrica di Utente*.

Nel caso delle strade, infatti, tranne un brevissimo tratto che intessa una piccola porzione di area agricola, si tratta di percorsi già esistenti, in gran parte asfaltati o sterrati interpoderali, che non ospitano, come si evince dallo STUDIO FAUNISTICO e dalla relazione FLORISTICO-VEGETAZIONALE, fauna o vegetazione d'interesse..

9.1 Incidenze su flora e formazioni vegetazionali d'interesse

- **Perdita e degrado di flora o di formazioni vegetazionali d'interesse:** il rischio di incidenza dovuto a questa tipologia di impatto su flora o su formazioni vegetazionali d'interesse all'interno del parco eolico non risulta essere significativo. L'intera o parte della superficie del parco eolico non ricade né interamente né parzialmente all'interno di nessuna delle aree protette siciliane, istituite ai sensi della legge 394/91 e della Legge Regionale 98-81. L'area protetta più vicina è rappresentata dalla R.N. Isole dello Stagnone di Marsala, ad una distanza di circa 12 km dal parco eolico. Non ricade neppure, né interamente né parzialmente, all'interno di Siti di Importanza Comunitaria. Il sito d'interesse comunitario più prossimo è rappresentato dalla Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ITA010014 "*Sciare di Marsala*", da cui dista almeno cinque chilometri circa in linea d'aria. L'area del parco eolico non è interessata nemmeno, né interamente né parzialmente, da "*Oasi di protezione e rifugio della fauna*", istituite ai sensi dell'art. 10, comma 8, lettera a) della legge 157/92 e ai sensi dell'art. 14, comma 4 della Legge Regionale 33/97 (Lo Valvo, 2013). L'oasi più vicina al parco eolico è l'Oasi di Capo Feto, distante oltre i 16 chilometri in linea d'aria.

Le 5 piazzole, da realizzare come base degli aerogeneratori, insieme agli interventi sulla viabilità interesseranno solamente superfici occupate o da colture agricole, soprattutto

vigneti e seminativi, o da strade interpoderali già esistenti. Le uniche due strisce di habitat d'interesse comunitario, rispettivamente 92D0: *Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)* e 3250 *Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum*, con una superficie totale di circa 4 ettari e che corrisponde a circa l'1,66% dell'area indagata non sono interessate né temporaneamente né permanentemente dalle opere di progetto. Così come non vengono interessate dal progetto le aree umide presenti e la loro vegetazione limitrofa.

Trattandosi di ecosistemi tipicamente agricoli, non sono state riscontrate presenze di specie di flora di interesse comunitario o di interesse nazionale o regionale. Le specie di flora riscontrate sono quelle tipiche di aree marginali, fortemente degradate, e dei bordi di stradelle poderali e/o di aree non coltivate, dove si rinvenivano specie erbacee infestanti e di scarso pregio, a volte accompagnate da specie tipiche della steppa della Quercetalia ilicis, quali *Ferula communis*, *Sinaps sp.* e numerose specie del genere *Cardus*. Inoltre, la produzione delle specie coltivate non rappresentano una caratteristica risorsa trofica per le specie faunistiche di interesse comunitario e/o presenti nell'area del parco eolico e considerate minacciate.

9.2 Incidenze sull'avifauna

- **Perdita e degrado di habitat idoneo:** il rischio di incidenza dovuto a questa tipologia di impatto non risulta essere significativo; le 5 piazzole, da realizzare come base degli aerogeneratori, insieme all'incremento della viabilità già esistente comporterebbero la perdita di meno di **XX** ettari di superfici occupate da colture agricole, soprattutto vigneti e seminativi o incolti, dove, sulla base dei sopralluoghi effettuati, si osservano, come nidificanti, specie banali e diffuse su tutto il territorio siciliano.
- **Effetto barriera:** nel caso del presente progetto questo fattore di disturbo può essere considerato scarsamente significativo. Il numero ridotto di aerogeneratori (n. 5), la loro disposizione pressochè lineare, l'assenza di una ben definita rotta di migrazione, la bassa ricchezza e la scarsa densità delle specie presenti, insieme all'etologia del volo (<18 metri), che consente alle specie d'interesse comunitario e/o minacciate regolarmente presenti nell'area di poter muoversi al di sotto dello spazio di rotazione

degli aerogeneratori, difficilmente possono causare cambi nella scelta delle direzioni di volo.

Per le piccole specie di passeriformi migratori, abituate a spostamenti intercontinentali di migliaia di chilometri, lo scostamento dovuto ad un eventuale effetto barriera, creato dal fronte del parco eolico è sicuramente trascurabile. Inoltre, la maggior parte degli spostamenti migratori sulla terraferma da parte delle specie contattate, come avviene anche per le specie che invece stazionano nell'area per nidificare, ad eccezione della Cappellaccia (specie non inserita in Direttiva Uccelli e non inserita nell'art. 2 "specie particolarmente protette" della legge 157/92), durante i voli nuziali, avviene ad altezze inferiori ai 20 metri circa, al di sotto dell'altezza spazzata dal rotore.

- **Perturbazione e spostamento:** la perturbazione causata dalla presenza antropica dovuta soprattutto alla fase di realizzazione del progetto, ma anche alla manutenzione ordinaria nella fase di produzione energetica, può essere considerato trascurabile. Questo perché l'area si presenta abbastanza antropizzata, per la presenza di colture agricole e fabbricati che inevitabilmente comportano la presenza di attività umane (gestione del terreno, delle piante e del raccolto), compreso l'uso di macchine agricole. Difatti le cenosi ornitiche riscontrate sono quelle tipiche dei contesti rurali antropizzati (passeri, piccioni, rondini, corvidi, ecc.).
- **Rischio di collisione:** diversi sono i fattori di rischio che possono contribuire ad aumentare il livello di probabilità di collisione che gli uccelli possono avere con gli aerogeneratori di un parco eolico. Il *Documento di Orientamento – Energia Eolica e Natura 2000* (UE, 2011), riporta esaustive e approfondite indicazioni sulle più corrette prassi di progettazione e realizzazione di centrali eoliche, anche all'interno di aree Natura 2000 o potenzialmente incidenti con esse, oltre ovviamente alle corrette prassi per lo studio e la valutazione delle possibili incidenze ambientali, per rendere tale rischio meno elevato. Ad esempio, la diminuzione del numero di pale del rotore e il basso numero di giri contribuiscono a ridurre il rischio di collisione (Tucker et al., 1996a, 1996b; Krijgsveld et al., 2009). Inoltre, il documento sopracitato riporta che *“esistono sempre più prove a dimostrazione del fatto che l'utilizzo di un minor numero di turbine, più grandi ed efficienti, permette di ridurre i rischi di incidenti da collisione per gli uccelli di grandi dimensioni”*. Altri studi suggeriscono che a fare aumentare il

rischio di incidenti in modo esponenziale è la vicinanza tra i generatori, mentre la loro grandezza e l'area battuta ha un'influenza poco rilevante sul potenziale impatto (si veda ad esempio Eichhorn et al., 2012). Ciò sembra dipendere dal fatto che, fisiologicamente, gli uccelli sono maggiormente in grado di distinguere un oggetto in movimento apparente più lento rispetto ad un oggetto con velocità assoluta minore ma moto apparente maggiore. È il caso appunto della differenza tra la velocità assoluta dell'estremità della pala in movimento (velocità tangenziale) e numero di giri al minuto del rotore (Hodos et al., 2001), per cui in definitiva il rischio di collisione è minore nel caso in cui il rotore compia un minore numero di giri al minuto, piuttosto che la velocità tangenziale sia minore. Considerata la dimensione delle turbine, il basso numero di giri al minuto (rpm) rispetto ad altri aerogeneratori, l'assenza di una ben definita rotta di migrazione, la bassa ricchezza e la scarsa densità delle specie presenti, insieme all'etologia del volo (<18 metri) delle specie d'interesse comunitario e/o minacciate regolarmente presenti nell'area, riducono al minimo la probabilità di collisioni con l'avifauna. Per quanto riguarda gli aerogeneratori, l'uso di torri troncoconiche è utile in quanto, non consentendo agli uccelli di posarsi e/o nidificare, riduce ulteriormente il rischio di collisione con la pale (Manville, 2005; Johnson et al. 2007).

9.3 Incidenze sulla chiroterofauna

Negli ultimi anni è aumentata l'attenzione sui potenziali impatti che gli aerogeneratori possono creare su diverse specie di chiroteri. Secondo alcune ipotesi, i pipistrelli possono essere attratti dalle turbine eoliche per predare gli insetti che tendono a concentrarsi attorno alle turbine eoliche, in quanto attirati dalle radiazioni termiche emesse dalla turbina. Nello stesso tempo si ritiene che i pipistrelli utilizzino l'ecolocalizzazione per evitare le turbine eoliche. In alcune condizioni però che, per risparmiare energia, possono disattivare per brevi periodi l'attività di ecolocalizzazione. In questi casi vi sono dei rischi di collisione legati soprattutto all'impatto con i rotori o con le torri delle turbine eoliche e al "barotrauma", un fenomeno generato dalla riduzione rapida della pressione dell'aria in vicinanza delle pale della turbina, che disorienta temporaneamente il pipistrello aumentando la probabilità di collisione.

Anche in questo caso per l'analisi delle possibili incidenze sulla chiroterofauna si è fatto riferimento al *Documento di Orientamento – Energia Eolica e Natura 2000 edito dalla Commissione Europea (2011)*.

L'accordo internazionale EUROBATS afferente all'UNEP (*Agreement on the Conservation of Population of European Bats*) individua una serie di potenziali impatti sui pipistrelli attribuibili agli impianti eolici (Rodrigues et al., 2015), che vengono riassunti nella tabella 9.

POSSIBILI IMPATTI SUI CHIROTTERI IN FUNZIONE DELL'UBICAZIONE DEL PARCO EOLICO		
Impatto	Periodo estivo	Periodo di migrazione
Perdita di habitat di caccia durante la costruzione di vie d'accesso, fondamenta, ecc.	Impatto di entità da lieve a media, a seconda del sito e delle specie in esso presenti.	Impatto di lieve entità.
Emissioni di ultrasuoni.	Impatto di entità probabilmente limitata.	Impatto di entità probabilmente limitata.
Perdita o spostamento dei corridoi di volo.	Impatto di media entità.	Impatto di lieve entità.
Collisione con i rotori.	Impatto di entità da lieve a elevata, a seconda delle specie.	Impatto di entità da elevata a molto elevata.

Tab. 9 - Potenziali impatti sui pipistrelli attribuibili agli impianti eolici

Nel caso specifico, i potenziali impatti sui chiroterti, così come individuati da UNEP/EUROBATS, vengono analizzati tenendo conto delle informazioni relative al progetto per la realizzazione del parco eolico di Baglio Nasco

Perdita di aree di caccia: come nel caso dell'avifauna, il rischio di incidenza dovuto alla perdita di aree di caccia a causa della costruzione di vie d'accesso, fondamenta non risulta essere significativo, in primo luogo perché dalla letteratura esistente è stato verificato che nei tipici paesaggi rurali dell'entroterra della Sicilia occidentale siciliano i vigneti rappresentano gli ambienti meno idonei per la chiroterofauna e tendono ad ospitare specie comuni e diffuse (Di Salvo et al., 2009). Pertanto la creazione delle 5 piazzole, da realizzare come base degli aerogeneratori, e l'incremento della viabilità già esistente, sottrarranno meno di 5 ettari di superfici occupate da colture agricole, soprattutto vigneti e seminativi, che in quest'area e sulla base dei sopralluoghi effettuati, ospitano specie di chiroterti diffuse su tutto il territorio siciliano. Inoltre, come riportato nel Documento di Orientamento – Energia Eolica e Natura 2000, le aree con maggiore rilevanza per le

attività di foraggiamento dei pipistrelli sono le aree forestali, gli acquitrini e altre zone umide.

Gli habitat in esame non mostrano caratteristiche ecologiche tali da poter essere considerati attrattori per i pipistrelli. Non si prevede pertanto una significativa perdita di aree di caccia per i pipistrelli ed è quindi possibile considerare trascurabili gli effetti negativi di questo tipo dovuti alla realizzazione della centrale eolica.

Emissioni di ultrasuoni: questo tipo di impatto viene considerato di entità “probabilmente limitata”. Inoltre le registrazioni ultrasonore effettuate in impianti eolici realizzati in provincia di Trapani non hanno rilevato disturbo sonoro di particolare entità. Anche in questo caso quindi è possibile affermare che il disturbo dovuto a questo fattore è da ritenersi del tutto insignificante.

Perdita o spostamento dei corridoi di volo: questo tipo di impatto è considerato potenzialmente di lieve o media entità. I corridoi di volo possono essere interferiti nel caso in cui siano determinati dalla presenza di strutture, naturali o artificiali, lineari (fiumi, coste, margini boschivi, valli, ecc.). Inoltre, l'interferenza con i corridoi viene maggiormente causata da impianti costituiti da un certo numero di aerogeneratori posizionati in successione. Nel progetto attuale potrebbero manifestarsi alcuna di queste condizioni che potrebbero creare un periodo di disorientamento sulla chiroterofauna presente. Anche se limitato, l'impianto è costituito infatti da una breve serie di aerogeneratori, posizionata in zona che presenta, tra l'altro, strutture lineari dei vigneti o di oliveti che potrebbero fungere da corridoi di volo preferenziale.

Collisione con i rotori: come per l'avifauna, questa tipologia di impatto è quella che potrebbe generare maggiori preoccupazioni, principalmente per il fatto che esistono evidenze del fatto che i chiroteri possano essere coinvolti durante i loro voli, o direttamente dalla collisione con i rotori, o indirettamente subire un barotrauma causato dalla repentina variazione di pressione dell'aria al passaggio dei rotori stessi, ed essere quindi sbalzati a terra o contro le strutture dei generatori. Per quanto riguarda le specie di chiroteri riscontrati nell'area del parco eolico, il Pipistrello albolimbato e il Pipistrello di Savi hanno una attività di foraggiamento caratterizzata da voli a bassa quota, rispettivamente tra i 5 e i 14 metri e tra i 3 e i 15 metri (Lanza, 2012), spingendosi a quote

più elevate solo in casi eccezionali. Ciò limita enormemente il rischio di collisione per queste due specie. Il Molosso di Cestoni, invece, pur avendo attività di volo generalmente compresa entro i 20 metri, può spingersi anche fino a 200-300 metri dal suolo dove, in particolari condizioni, si possono verificare particolari concentrazioni di insetti.

A fronte di una non ancora chiara relazione tra queste turbine e la possibile collisione con la chiroterofauna (a differenza di quanto si osserva per gli uccelli), potrebbe essere attivata un'attività di almeno due anni di monitoraggio mirato che possa dare utili indicazioni sulla gestione dell'impianto negli anni successivi. Dopo il primo anno di monitoraggio, come raccomandato da EUROBATS, nel caso si verificasse una incidenza significativa sulla chiroterofauna presente nell'area del parco, saranno valutati ed eventualmente attuati opportuni accorgimenti e/o modifiche per eliminare o ridurre in maniera significativa eventuali rischi di collisione.

10. SITI NATURA 2000 E AREE PROTETTE RICADENTI NEL RAGGIO DI 10 CHILOMETRI INTORNO ALL'AREA INTERESSATA DAL PARCO EOLICO

Per una valutazione dei possibili pericoli e incidenze negative in aree protette esterne al parco eolico, è stato preso in considerazione il territorio incluso in un raggio di 10 km esterno al sito di progetto.

In ambiente GIS è stato quindi applicato un buffer di 10 chilometri rispetto al perimetro dell'area identificata come parco eolico.

Dai risultati ottenuti si può notare che all'interno della superficie identificata non ricadono, neppure in parte, parchi o riserve naturali o oasi di protezione della fauna, mentre per quanto riguarda i siti Natura2000, rientra una porzione della ZSC ITA010014 "Sciare di Marsala".

La figura 10 mostra la presenza di aree d'interesse naturalistico nel raggio di 10 km dall'area oggetto dell'impianto eolico.

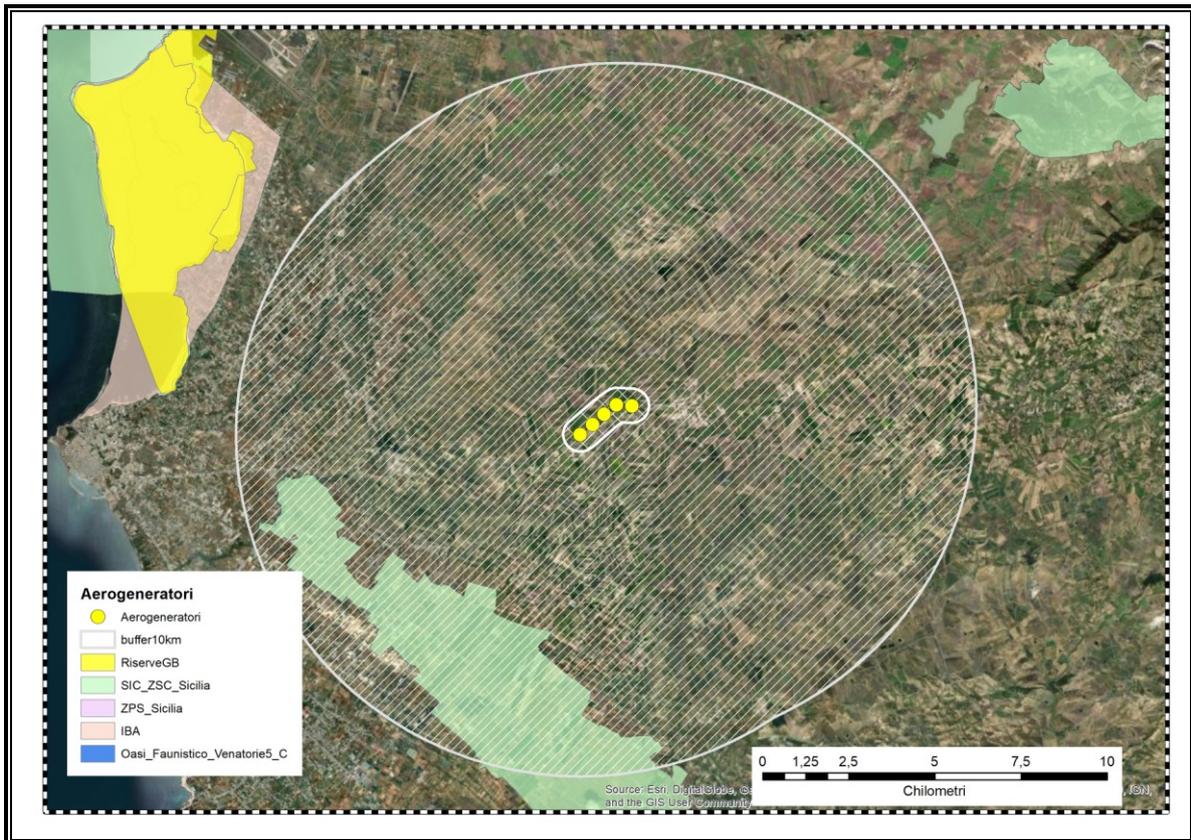


Fig. 10 - Buffer di 10 chilometri rispetto al perimetro dell'area identificata come parco eolico "Baglio Nasco"

L'analisi delle incidenze su questi siti, considerato il tipo di progetto, le distanze geografiche e i potenziali tipi di impatto, ha consentito di potere escludere dalla valutazione tutte le specie di vertebrati non volatrici (anfibi, rettili e mammiferi, tranne le specie appartenenti all'ordine dei Chiroterri), la flora e gli habitat, anche se d'interesse comunitario.

10.1 Descrizione dello stato di conservazione delle specie di uccelli di cui al formulario standard della ZSC ITA010014 "Sciare di Marsala"

L'importanza dell'area delle Sciare di Marsala, distante poco più di 5 chilometri dall'aerogeneratore più vicino e poco più di 7 chilometri da quello più distante del futuro parco eolico, è legata agli aspetti di comunità microfitiche, di gariga a *Thymus capitatus*, a *Chamaerops humilis* e *Rhamnus lycioides* subsp. *oleoides*, oltre a lembi residuali di macchia a *Quercus calliprinos*, di una certa rilevanza floristica, fitocenotica e faunistica.

L'analisi del Formulario standard riporta la presenza di sei specie di uccelli (tab. 14) e nessuna specie di chiroterro.

Nome italiano	Scientific Name	T	Direttiva	Cat.
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	c		P
Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	r	X	P
Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	p	X	P
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	c		P
Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	c		P
Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	c		P

Tab. 14 – Elenco delle specie di uccelli riportati nel formulario standard del sito Natura2000

Delle 6 specie segnalate per questo sito, solamente due tra queste sono inserite nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE, la Calandrella e la Calandra, due specie nidificanti nella ZSC e che hanno home range inferiori ai 2 chilometri.

11. ANALISI DELLE INCIDENZE SU HABITAT E SPECIE PRESENTI AREE D'INTERESSE COMUNITARIO RICADENTI NEL RAGGIO DI 10 CHILOMETRI INTORNO ALL'AREA INTERESSATA DAL PARCO EOLICO

11.1 Incidenze su Flora o di formazioni vegetazionali d'interesse

- **Perdita e degrado di flora o di formazioni vegetazionali d'interesse:** il rischio di incidenza dovuto a questa tipologia di impatto su flora o su formazioni vegetazionali d'interesse non risulta essere significativo, in quanto le 5 piazzole, da realizzare come base degli aerogeneratori, insieme agli interventi sulla viabilità interesseranno solamente superfici occupate o da colture agricole. Trattandosi di ecosistemi tipicamente agricoli, non sono state riscontrate presenze di specie di flora di interesse comunitario o di interesse nazionale o regionale. Le specie di flora riscontrate sono quelle tipiche di aree marginali, fortemente degradate e oggetto di interventi colturali di espianto. Inoltre la produzione delle specie coltivate non rappresentano una caratteristica risorsa trofica per le specie di interesse comunitario e/o considerate minacciate presenti nell'area del parco eolico.

Considerato che sia l'intero progetto che il tipo di opere da realizzare non ricadono all'interno di aree protette, distanti oltre 10 chilometri, nè ricadono all'interno di siti

Natura2000, distanti almeno un chilometro circa, non vi potrà essere alcuna incidenza significativa sugli habitat o sulla flora presenti all'interno di queste aree tutelate.

11.2 Incidenze sull'Avifauna

- **Perdita e degrado di habitat idoneo:** il rischio di incidenza dovuto a questa tipologia di impatto, anche in questo caso, non risulta essere significativo, in quanto le piazzole, da realizzare come base degli aerogeneratori, insieme all'incremento della viabilità già esistente sottrarranno meno di **XX** ettari di superfici occupate da colture agricole, soprattutto vigneti e seminativi, che in quest'area e sulla base dei sopralluoghi effettuati, ospitano, come nidificanti, specie banali e diffuse su tutto il territorio siciliano e non riguardano ne parchi e riserve e neppure siti Natura 2000.

- **Rischio di collisione:** diversi sono i fattori di rischio che possono contribuire ad aumentare il livello di probabilità di collisione che gli uccelli possono avere con gli aerogeneratori di un parco eolico. Il Documento di Orientamento – Energia Eolica e Natura 2000 (UE, 2011), riporta esaustive e approfondite indicazioni sulle più corrette prassi di progettazione e realizzazione di centrali eoliche, anche all'interno di aree Natura 2000 o potenzialmente incidenti con esse, oltre ovviamente alle corrette prassi per lo studio e la valutazione delle possibili incidenze ambientali, per rendere tale rischio meno elevato. Ad esempio, la diminuzione del numero di pale del rotore e il basso numero di giri contribuiscono a ridurre il rischio di collisione (Tucker et al., 1996a, 1996b; Krijgsveld et al., 2009). Inoltre, il documento sopracitato riporta che *“esistono sempre più prove a dimostrazione del fatto che l'utilizzo di un minor numero di turbine, più grandi ed efficienti, permette di ridurre i rischi di incidenti da collisione per gli uccelli di grandi dimensioni”*. Altri studi suggeriscono che a fare aumentare il rischio di incidenti in modo esponenziale è la vicinanza tra i generatori, mentre la loro grandezza e l'area battuta ha un'influenza poco rilevante sul potenziale impatto (si veda ad esempio Eichhorn et al., 2012).

11.3 Incidenze sulla Chiropterofauna

Il rischio di incidenza dovuto a questa tipologia di impatto non risulta essere significativo. Infatti, le specie di pipistrello segnalate nell'unico sito Natura2000 ricadente all'interno del buffer di 10 chilometri, ma pur sempre all'esterno del parco eolico, sono ad

eccezione del Vespertilio di Capaccini, tra le più comuni in Sicilia e godono di un soddisfacente stato di conservazione. Hanno uno stato di conservazione valutato LC (minore preoccupazione) sia nella lista rossa IUCN, sia nella lista rossa IUCN Italia. Inoltre sono specie generalmente stanziali e legate all'area circostante con home range e spostamenti inferiori ai 10 chilometri.

Per quanto riguarda Vespertilio di Capaccini, specie molto minacciata e capace di lunghi spostamenti, essendo una specie cavernicola non troverebbe, all'interno dell'area interessata dal parco eolico, l'habitat vocato alle sue esigenze ecologiche.

12. CONCLUSIONI

In conclusione della presente relazione è possibile affermare quanto segue:

- l'area di progetto è caratterizzata prevalentemente da popolamenti avifaunistici di scarso valore conservazionistico; non vi sono specie di uccelli nidificanti di interesse comunitario;
- l'area di progetto non è interessata dalle principali rotte di migrazione siciliane;
- le specie di chiroteri riscontrate godono di un soddisfacente stato di conservazione e hanno una attribuzione LC (minore preoccupazione) sia nella lista rossa IUCN, sia nella lista rossa IUCN Italia e 3 su 4 volano a quote inferiori ai 18 metri;
- l'area di progetto è da considerarsi a basso rischio per la conservazione delle popolazioni locali delle specie presenti;
- la realizzazione del Parco eolico, considerate le distanze territoriali, la tipologia degli ecosistemi e le caratteristiche eco-etologiche delle specie, non rappresenta una minaccia per fauna e per gli habitat che caratterizzano la ZSC ITA010014 "*Sciare di Marsala*".

Alla luce dello studio realizzato, si ritiene pertanto di poter affermare, con ragionevole certezza, che il progetto di realizzazione dell'impianto eolico "Baglio Nasco", nel Comune di Marsala in Provincia di Trapani, con la sostituzione degli attuali 11 aerogeneratori con i 5 nuovi previsti, ancorchè di maggiori dimensioni, non implicherà significative incidenze negative per l'ecosistema e/o per le specie di fauna presente.

13. LETTERATURA CONSULTATA

- AA.VV., 2008. Atlante della Biodiversità della Sicilia: Vertebrati Terrestri. Arpa Sicilia, Palermo, vol. 6.
- Di Salvo I., Russo D., Sarà M., 2009. Habitat preferences of bats in a rural area of Sicily determined by acoustic surveys. *Hystrix It. J. Mamm. (n.s.)*, 20: 137-146.
- Di Salvo I., Sarà M., Russo D., 2012. Preferenze ambientali della comunità di chirotteri di un territorio rurale siciliano. Dondini G., Fusco G., Martinoli A., Mucedda M., Russo D., Scotti M., Vergari S. (eds.). *Chirotteri italiani: stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Secondo Convegno Italiano sui Chirotteri. Serra San Quirico 21-23 novembre 2008. Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi*, 157 pp. + 10 tavole f.t.
- Eichhorn M., Johst K., Seppelt K., Drechsler M., 2012. Modelbased estimation of collision risks of predatory birds with wind turbines. *Ecol. Soc.*, 17: 1–12
- Hodos W., Potocki A., Storm T., Gaffney M., 2001. Reduction of motion smear to reduce avian collisions with wind turbines. In *Proceedings of National Avian-Wind Power Planning Meeting IV*. S.S. Schwarz, Ed.: 88–106. National Wind Coordinating Committee. Washington, DC.
- Iapichino C., Massa B., 1989. *The Birds of Sicily*. British Ornithologists'Union. Check-list n°11, London.
- Krijgsveld K.L., Akershoek K., Schenk F., Dijk F., Dirksen S., 2009. Collision risk of birds with modern large wind turbines. *Ardea*, 97: 357–366.
- Johnson G.D., Strickland M.D., Erickson W.P., Young D.P., 2007. Use of data to develop mitigation measures for wind power development impacts to birds. In *Birds and Wind Farms: Risk Assessment and Mitigation*, 1st Ed., M de Lucas, GFE Janss and M Ferrer (eds.), pp. 241–258. Madrid: Quercus.
- Lanza B., 2012. *Fauna d'Italia. Mammalia V. Chiroptera*. Calderini
- Lillo F., Faraone F.P., Lo Valvo M., 2013. Is the painted frog *Discoglossus pictus* a declining species in Italy? On the reliability of a distributional atlas approach. *Amphibia-Reptilia*, 34: 248-254.
- Lo Valvo M., Faraone F.P., Giacalone G., Lillo F., 2017. *Fauna di Sicilia. Anfibi. Monografie Naturalistiche*, 5. Edizioni Danaus, Palermo, 136 pp.
- Lo Valvo M., Massa B., Sarà M. (red.), 1993. Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio. *Naturalista sicil.*, 17 (suppl.): 1-373.

- Lo Valvo M. (red.), 2013. Piano Faunistico-venatorio della Regione Siciliana 2013-2018. Assessorato Regionale per le Risorse agricole e alimentari. Pp. 352.
- Manville II, A.M., 2005. Bird strikes and electrocutions at power lines, communication towers, and wind turbines: State of the art and state of the science — Next steps toward mitigation. Report No. PSW-GTR-191, USDA Forest Service General Technical Reports.
- Massa B., Lo Cascio P., Ientile R., Canale E.D., La Mantia T., 2015. Gli Uccelli delle isole circumsiciliane. *Naturalista sicil.*, 39: 105-373.
- Mohr C.O. 1947. Table of equivalent population of North American small mammals. *Am. Midl. Nat.* 37: 223-249.
- Peronace V., Cecere J. G., Gustin M., Rondinini C., 2012. Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia. *Avocetta*, 36: 11-58.
- Rodrigues L., Bach L., Dubourg-Savage M., Karapandža B., Kovač D., Kervyn T., Dekker J., Kepel A., Bach P., Collins J., Harbusch C., Park K., Micevski B., Minderman J., 2015. Guidelines for Consideration of Bats in Wind Farm Projects Revision 2014 (Report No. Publication Series No. 6). Report by EUROBATS.
- Rondinini C., Battistoni A., Peronace V., Teofili C. (compilatori), 2013. Lista Rossa IUCN dei Territorio e del Mare, Roma. *Vertebrati Italiani*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare. Roma.
- Tucker V.A., 1996a. A mathematical model of bird collisions with wind turbine rotors. - *Journal of Solar Energy Engineering*, 118: 253-262.
- Tucker V.A., 1996b. Using a collision model to design safer wind turbine rotors for birds. - *Journal of Solar Energy Engineering*, 118: 263-269.
- UE (2011) Documento di orientamento UE allo sviluppo dell'energia eolica in conformità alla legislazione dell'UE in materia ambientale (https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/Wind_farms_it.pdf)

ALLEGATO 1

FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – PROPONENTE**	
Oggetto P/P/P/I/A:	IMPIANTO EOLICO SITO NEL COMUNE DI MARSALA (TP) DENOMINATO "BAGLIO NASCO"
<input type="checkbox"/> Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06) <input checked="" type="checkbox"/> Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06) Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. <input checked="" type="checkbox"/> Si indicare quale tipologia: Installazioni relative a impianti eolici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche? <input type="checkbox"/> Si indicare quali risorse: <input checked="" type="checkbox"/> No Il progetto/intervento è un'opera pubblica? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale) <input type="checkbox"/> <i>PROPOSTE PRE-VALUTATE (VERIFICA DI CORRISPONDENZA)</i>	
Tipologia P/P/P/I/A:	<input type="checkbox"/> <i>Piani faunistici/piani ittici</i> <input type="checkbox"/> <i>Calendari venatori/ittici</i> <input type="checkbox"/> <i>Piani urbanistici/paesaggistici</i> <input type="checkbox"/> <i>Piani energetici/infrastrutturali</i> <input type="checkbox"/> <i>Altri piani o programmi.....</i> <input type="checkbox"/> <i>Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001</i> <input type="checkbox"/> <i>Realizzazione ex novo di strutture ed edifici</i> <input type="checkbox"/> <i>Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti</i> <input type="checkbox"/> <i>Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua</i> <input type="checkbox"/> <i>Attività agricole</i> <input type="checkbox"/> <i>Attività forestali</i> <input type="checkbox"/> <i>Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc.</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Altro (specificare)</i> Impianto eolico per la produzione di energia elettrica
Proponente:	Asja Ambiente Italia S.p.A., con sede in Via Ivrea, 70 -10098 Rivoli (To), Partita IVA e Codice Fiscale 06824320011, mail: info@asja.energy .

SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Regione: Sicilia
 Comune: Marsala Prov.: Trapani
 Località/Frazione: Baglio Nasco
 Indirizzo:

Contesto localizzativo

- Centro urbano
- Zona periurbana
- Aree agricole
- Aree industriali
- Aree naturali
-

Particelle catastali: <i>(se utili e necessarie)</i>	Impianto eolico	Comune di Marsala Foglio di mappa 165; particelle 149,155,164,167,177,178, 198,205,207_delle NTC di Marsala
	Sottostazione	Comune di Marsala – Foglio 179 particelle 570-572

Coordinate geografiche: <i>(se utili e necessarie)</i> S.R.: UTM-WGS 84 F33.	Impianto Eolico	LAT.	4187776	Sottstaz.	LAT.	4187564
		LONG.	289416		LONG.	283252

Nel caso di **Piano o Programma**, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:

L'area scelta per l'ubicazione dell'impianto eolico coincide con un versante collinare, digradante in direzione Nord-Sud, con modeste incisioni, inserita in un contesto rurale, a distanza di circa 13 km ad est dal centro abitato di Marsala (TP) e di circa 15 km ad ovest dal centro abitato di Salemi (TP). La superficie effettivamente utilizzata per l'installazione delle opere sarà pari a circa 1,5 ha. L'accesso all'area d'impianto avviene attraverso la strada provinciale SP 188 a sud del sito.

La Sottostazione AT/MT di utenza che sarà condivisa con altri impianti è la cabina primaria Matarocco di proprietà di E-Distribuzione, ubicata ad Est dal centro abitato di Marsala ad una distanza di circa 8 Km (in linea d'area) attualmente coltivata a vigneto/incolto.

Il collegamento tra l'impianto eolico e le opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale sarà realizzato mediante un cavidotto interrato, di lunghezza 10,57 km, che si sviluppa lungo un percorso per la maggior parte (per circa 10,13 km) sulla viabilità pubblica esistente, e per la minor parte (circa 0,44 km) su terreni agricoli (a seminativo/incolti).

Il territorio in cui si inserisce il progetto rientra in un comprensorio assai antropizzato e poco diversificato dal punto di vista naturalistico, caratterizzato per la presenza di ambienti collinari tipici della fascia interna della Sicilia adibiti all'attività agricola, prevalentemente vigneti, incolti e seminativi.

SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

		IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
SIC	cod.	IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	
ZSC	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	

		IT _____	
ZPS	cod.	IT _____	denominazione
		IT _____	
		IT _____	

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000 ? Si No

Citare, l'atto consultato:

2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Aree Protette ai sensi della Legge 394/91: EUAP _____ Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (se disponibile e già rilasciato):
---	--

2.2 - Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

Siti Natura 2000 nel raggio di 10 km dalle opere in progetto	Distanza (m) delle opere in progetto dai siti		
	Impianto eolico	Cavidotto di connessione	Sottostazione di utenza
ZSC ITA010014 "Sciare di Marsala"	5.300	2.890	2.800

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

Si No

Descrivere: Tra l'area scelta per l'ubicazione parco eolico e il sito Natura 2000 **ZSC ITA010014 "Sciare di Marsala"** esistono diversi elementi di discontinuità per la presenza della strada statale SS 188 Centro Occidentale Sicula strada che taglia latitudinalmente la Sicilia occidentale da Marsala a Lercara Friddi, che collega i paesi di Salemi e Santa Ninfa, dalla dalla strada provinciale SP62 Marsala - Favara - Ciavolo - Chelbi - Casale Judeo e da diverse aree discontinue caratterizzate da superfici agricole, insieme a diverse strade comunali e interpoderali.

SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE PRE-VALUTATE

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P/I/A pre-valutati?

Si No

Se, Si, il presentare il Format alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P/I/A, e compilare elementi sottostanti. Se No si richiede di avviare screening specifico.

PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

PROPOSTE PRE-VALUTATE: Si dichiara , assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra	<input type="checkbox"/> SI	<i>Se, Si, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all'Atto di pre-valutazione nell'ambito del quale il P/P/P/I/A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell'Autorità competente per la V.Inc.A:</i>
--	-----------------------------	---

<p>ed è conforme a quelli già pre-valutati da parte dell’Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l’avvio di uno screening di incidenza specifico? (n.b.: in caso di risposta negativa (NO), si richiede l’avvio di screening specifico)</p>	<input type="checkbox"/> NO	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	-----------------------------	--

SEZIONE 4 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P/I/A DA ASSOGGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P/I/A

L’impianto eolico sarà costituito essenzialmente da 5 aerogeneratori in sostituzione degli 11 esistenti che verranno dismessi, posti anch’essi su una torre tubolare alta al massimo 113 m, di potenza unitaria pari a 6,2 MW. Il diametro del rotore sarà pari al massimo a 148 m. L’aerogeneratore in esame entra in funzione ad una velocità del vento pari a circa 3 m/s (velocità di cut-in), raggiunge le condizioni di potenza nominale ad una velocità di circa 11 m/s (senza turbolenze) ed alla velocità di circa 25 m/s (velocità di cut-out) il sistema di controllo del passo limita la potenza della turbina orientando le pale in modo da limitare se non addirittura bloccare il rotore in modo da evitare eccessive sollecitazioni o sovraccarichi al sistema stesso.

Relativamente alle opere connesse, una linea interrata in MT a 30 kV collegherà gli aerogeneratori in entra/esci e tramite cabina di smistamento che si conetteranno all’esistente cabina primaria di Matarocco, previo adeguamento.

Per quanto riguarda le infrastrutture indispensabili alla realizzazione della ricostruzione si utilizzeranno le strade già esistenti prevedendo degli adeguamenti ed al massimo eventuali allargamenti temporanei al fine di agevolare il passaggio dei mezzi di trasporto eccezionale. Infatti, all’interno del sito si sviluppano strade interpoderali che verranno sfruttate come viabilità interna dell’impianto senza effettuare grossi sconvolgimenti di movimentazione terra e senza ridefinizioni catastali dei terreni.

Nella scelta del posizionamento della turbine si è garantita una disposizione al fine di garantire la presenza di corridoi di transito per la fauna e di ridurre l’impatto visivo rispettando delle distanze reciproche minime; inoltre, gli aerogeneratori sono stati posizionati considerando una distanza tra di essi lungo la direzione del vento pari a tre volte il diametro del rotore in modo tale da evitare il cosiddetto effetto selva ed evitare interferenze aerodinamiche tra gli stessi.

L’impianto sarà allacciato alla Rete di Trasmissione Nazionale attraverso la stazione “Matarocco”.

4.3 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata
(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

<input checked="" type="checkbox"/> File vettoriali/shape della localizzazione dell’P/P/P/I/A <input type="checkbox"/> Carta zonizzazione di Piano/Programma <input type="checkbox"/> Relazione di Piano/Programma <input checked="" type="checkbox"/> Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Documentazione fotografica <i>ante operam</i>	<p>Studi ambientali disponibili:</p> <input checked="" type="checkbox"/> Studio preliminare Ambientale <input type="checkbox"/> Integrazioni allo Studio preliminare Ambientale <input checked="" type="checkbox"/> Studio Faunistico <input checked="" type="checkbox"/> Studio floristico <p>Altri elaborati tecnici:</p>
---	---

<p>4.2 - CONDIZIONI D’OBBLIGO (n.b.: da non compilare in caso</p>	<p>Se, Si, il proponente si assume la piena responsabilità dell’attuazione</p>	<p>Condizioni d’obbligo rispettate:</p>
--	---	---

<i>di screening semplificato)</i>	delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta.	➤
Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della Condizioni d'Obbligo? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo:	➤ ➤ ➤ ➤ ➤ ➤
	Se, No , perché:	

SEZIONE 5 - DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA'
(compilare solo parti pertinenti)

E' prevista trasformazione di uso del suolo?	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> PERMANENTE	<input type="checkbox"/> TEMPORANEA
--	--	-----------------------------	--	-------------------------------------

Se, **Sì**, cosa è previsto:
 Per quanto riguarda l'area dell'impianto eolico non si prevede significativa trasformazione dell'uso del suolo, perché si tratta in arte di un adeguamento di un impianto attualmente presente. Per quanto riguarda invece l'area in cui sarà realizzata la Sottostazione AT/MT di utenza, essa è attualmente per la maggior parte coltivata a vigneto e in piccola parte incolta, pertanto è prevista la trasformazione d'uso del suolo..

Sono previsti movimenti terra/sbancamenti/scavi?	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	<input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO
--	---	--	--

Se, Sì , cosa è previsto: Gli scavi sono limitati nelle aree di cantiere che coincidono con le aree di localizzazione del progetto, tutte esterne ai siti Natura 2000.	Se, Sì , cosa è previsto:
--	---

Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.? <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Se, Sì , cosa è previsto: Sono previste aree in prossimità degli scavi delle fondazioni degli aerogeneratori in cui verranno stoccate le terre e rocce da scavo che verranno riutilizzate nella medesima area.
--	--

E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO	Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO
--	---	--	---

Se, Sì , cosa è previsto: Per l'accesso all'area dell'impianto saranno previsti degli adeguamenti stradali temporanei quali allargamenti, in prossimità di curve, che permetteranno il passaggio dei mezzi di trasporto eccezionali dei main components. Inoltre, la viabilità già esistente a servizio dell'impianto in esercizio verrà adeguata fino ad una larghezza di 5 m.	Se, Sì , cosa è previsto: ...Al termine del cantiere, le aree previste per gli allargamenti stradali verranno ripristinate allo stato ante operam.
---	---

<p>E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>		<p>Se, Si, descrivere:</p> <p>Sulla base dell'orografia del sito in oggetto verrà valutato, in fase di progettazione esecutiva, quali saranno le opere accessorie necessarie a supporto delle principali opere civili e che principalmente riguarderanno la regimentazione delle acque di scorrimento superficiale, risistemazione in genere delle aree che hanno subito modificazioni attraverso opere di ripristino geomorfologico ed ambientale, nell'intento di garantire una corretta manutenzione e difesa delle aree utilizzate ed una quanto più possibile mitigazione degli impatti. A tale proposito verranno prese in considerazione soprattutto opere di ingegneria naturalistica quali palificate, viminate, terre rinforzate ecc..</p>	
Specie vegetali	<p>E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>Se, SI, descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>		<p>Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>Indicare le specie interessate:</p>	
Specie animali	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Indicare le specie interessate:</p>	
Mezzi meccanici	<p>Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra: escavatore e miniescavatore ➤ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogrù, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori): autocarro, autobetoniera, autogrù, rullo 	<p>✓</p> <p>✓</p>

		<p>compressore, trivella, battipalo</p> <p>➤ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni):</p>	
Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti	<p>La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Descrivere: Emissioni in atmosfera Durante la fase di esercizio dell'impianto non verranno prodotte polveri se non quelle legate al passaggio dei mezzi per eventuali manutenzioni sulle turbine.</p> <p>Rumore Al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente, le apparecchiature costituenti l'impianto sono state selezionate con un adeguato livello di insonorizzazione.</p> <p>Si rimanda alla relazione di impatto acustico allegata.</p> <p>Inquinamento luminoso Gli unici punti di emissioni luminose saranno dovute ai sistemi di segnalazione notturna installati sulle turbine, come da richiesta degli enti aeronautici ai fini della sicurezza.</p> <p>Rifiuti Un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica non comporta l'utilizzo di materie prime, né la produzione di rifiuti. Da una analisi accurata dei processi associati alla produzione di energia si osserva che l'unico possibile rifiuto sarebbe dato dall'olio lubrificante impiegato per la normale operatività dei meccanismi. Gli oli esausti ed i filtri olio saranno ovviamente trattati e smaltiti in conformità con le disposizioni di legge vigenti in materia.</p>	
Interventi edilizi		<p><input type="checkbox"/> Permesso a costruire</p> <p><input type="checkbox"/> Permesso a costruire in sanatoria</p> <p><input type="checkbox"/> Condono</p> <p><input type="checkbox"/> DIA/SCIA</p> <p><input type="checkbox"/> Altro</p>	<p>Estremi provvedimento o altre informazioni utili:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Per interventi edilizi su strutture preesistenti Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e/o struttura oggetto di intervento</p>			
Manifestazioni		<p>➤ Numero presunto di partecipanti:</p> <p>➤ Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.):</p> <p>➤ Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali):</p> <p>➤ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici:</p>	
<p>Per manifestazioni, gara, motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, etc.</p>			

Attività ripetute	Descrivere:
L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Se, Si , allegare e citare precedente parere in "Note".	Possibili varianti - modifiche: Note:

SEZIONE 6 - CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A

Descrivere: Si rimanda all'elaborato Cronoprogramma	Leggenda: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
--	---

Anno: _____	Genn aio	Febbr aio	Mar zo	Apri le	Mag gio	Giug no	Lugli o	Agos to	Settem bre	Otto bre	Novem bre	Dicem bre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												

Anno: _____	Genn aio	Febbr aio	Mar zo	Apri le	Mag gio	Giug no	Lugli o	Agos to	Settem bre	Otto bre	Novem bre	Dicem bre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												

Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato	Firma e/o Timbro	Luogo e data