

**PROVINCIA DI PALERMO E CALTANISSETTA  
COMUNI DI POLIZZI GENEROSA - CASTELLANA SICULA -  
SCLAFANI BAGNI - VALLELUNGA PRATAMENO E VILLALBA**

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI POLIZZI GENEROSA, CASTELLANA SICULA, SCLAFANI BAGNI (PA), VALLELUNGA PRATAMENO, VILLALBA (CL) COMPOSTO DA 11 AEROGENERATORI DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 66 MW



Committente

**Edison Rinnovabili S.p.A.**

Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano



Elaborazione	Progettista
<p><b>DCC s.r.l.</b> <b>Development</b> <b>Consulting</b> <b>Company</b></p> <p>DCC srl - Via Edmondo De Amicis, 15 - 90143 Palermo (PA) Cap. Soc. € 10.000,00 i.v. Registro Imprese CCIAA Palermo ed Enna C.F. e P.IVA 06948730822 email: <a href="mailto:dccsrl2050@gmail.com">dccsrl2050@gmail.com</a> Mobile: +39 3666609133</p>	<p><b>Ing. Leonardo Trubia</b> Via Leone XIII, 50 - 90020 Castellana Sicula Tel. 0921 562456 e-mail <a href="mailto:leotrubia@libero.it">leotrubia@libero.it</a></p>

TAVOLA	OGGETTO:
SIARL0025	Monitoraggio Faunistico-Vegetazionale
SCALA: -	NOME FILE: SIARL0025 – Monitoraggio Faunistico-Vegetazionale
	DATA 30 settembre 2023

Proponente:	Coordinatori:

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	EMISSIONE	30/09/2023	Dott. Agr. Giovanni MISSERI Dott. Agr. Arturo Genduso	DCC S.r.l.	Edison Rinnovabili S.p.A.





**Edison Rinnovabili Spa**

Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
**Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba**

**MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE**

## Sommario

1.	COMPONENTE ECOSISTEMA E BIODIVERSITÀ .....	1
1.1.	Criteri generali utilizzati per la localizzazione del parco eolico .....	1
1.1.1.	Il parco eolico "TURRUME" .....	1
1.1.2.	Inquadramento territoriale .....	1
1.1.3.	Criteri per la localizzazione .....	3
1.2.	Studi preliminari .....	6
1.2.1.	Vegetazione .....	7
1.2.2.	Fauna .....	10
1.3.	Fasi temporali del monitoraggio degli ecosistemi e biodiversità .....	19
1.3.1.	Monitoraggio preventivo vegetazione .....	19
1.3.2.	Monitoraggio preventivo della fauna in fase di cantiere .....	19
1.3.3.	Monitoraggio preventivo dell'avifauna e della chiropterofauna in fase di esercizio .....	20
1.3.4.	Monitoraggio permanente fauna .....	24
1.3.4.1.	Metodologia di monitoraggio .....	24
1.3.4.2.	Misure di mitigazione .....	25
1.3.5.	Monitoraggio permanente flora .....	25



**Edison Rinnovabili Spa**  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
**Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba**

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

## 1. COMPONENTE ECOSISTEMA E BIODIVERSITÀ

### 1.1. Criteri generali utilizzati per la localizzazione del parco eolico

#### 1.1.1. Il parco eolico "TURRUME"

L'area di sedime su cui sorgerà l'impianto ricade nei comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula e Vallelunga Pratameno, in una zona occupata da terreni agricoli e distante da agglomerati residenziali. Le opere di connessione e le opere di Rete ricadono tutti in territorio di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, della provincia di Palermo, Vallelunga Pratameno e Villalba della provincia di Caltanissetta.

#### 1.1.2. Inquadramento territoriale

Dal punto di vista cartografico, le opere in progetto prevedono il posizionamento di 11 torri eoliche nei comuni di Polizzi Generosa (9), Castellana Sicula (1) e Vallelunga Pratameno (1) che ricadono in provincia di Palermo e cavidotti che interessano superfici in agro di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, della provincia di Palermo e Vallelunga Pratameno e Villalba della provincia di Caltanissetta.

all'interno delle seguenti cartografie:

- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alle seguenti codifiche F 259 II SE (Vallelunga Pratameno) e F 267I NE (Villalba)
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1:10.000, foglio n° 621070, foglio n° 621080, foglio n° 621120, foglio n° 621110 e stazione utenza foglio n° 621150
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1:10.000, Area A foglio n° 640130, Area B foglio n° 645020, Area C foglio n° 645060.



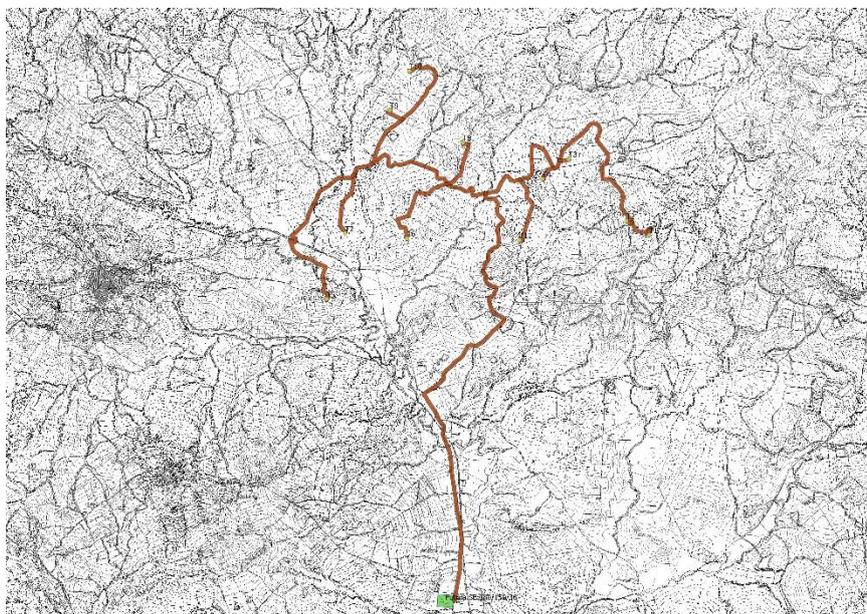
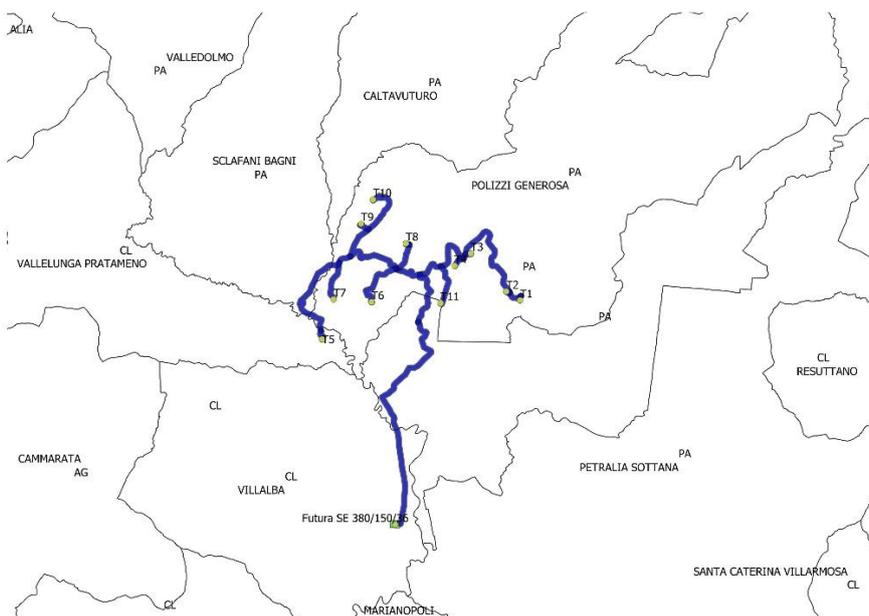
Edison Rinnovabili Spa

Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE





**Edison Rinnovabili Spa**  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
**Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba**

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

### 1.1.3. Criteri per la localizzazione

Dal momento che la presenza di impianti eolici industriali per la produzione di energia elettrica può comportare una serie di impatti ormai noti e riconosciuti a livello mondiale, riguardanti il suolo, la vegetazione, la fauna, il paesaggio e la popolazione, in fase di localizzazione dell'impianto si è accertato che l'impianto non ricada in:

- a) Parchi e Riserve Naturali regionali, individuate ai sensi della L.R. 14/1988 e s.m.i.;
- b) ZPS (Zone a Protezione Speciale) individuate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE e del D.P.R. 357/1997 e s.m.i.;
- c) SIC o ZCS (Siti di Importanza Comunitaria) individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/1997 e s.m.i.e riferiti a tipi di habitat considerati "prioritari" o di "interesse" o nei quali sono citate, nella scheda istitutiva, specie di uccelli inserite nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE;
- d) Zone montane soggette a vincolo paesaggistico, ovvero al di sopra dei 1600 m s.l.m. per le Alpi e dei 1200 m s.l.m. per gli Appennini, in base all'art. 142 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42;
- e) Zone soggette a vincolo idrogeologico ai sensi della L. 183/1999;
- f) Aree di nidificazione e caccia di uccelli rari e minacciati, inseriti nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE;
- g) IBA (Important Bird Areas, individuati a cura di BirdLife International);
- h) Aree localizzate a meno di 3 km da importanti corridoi di migrazione per l'avifauna, in particolare rapaci, interessati dal transito di almeno 10 individui/ora;
- i) Aree localizzate a meno di 2 km da grotte e cavità sotterranee popolate da colonie di chiroterteri;



**Edison Rinnovabili Spa**  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
**Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba**

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

Dal punto di vista biotico si è rilevato che i rischi connessi al parco eolico possono essere:

Possibili impatti	Area interessata	attività
Perdite dirette di habitat (siti, elettrodotti, ormeggi) ed impatti biologici associati (riduzione della biodiversità, perdita di habitat alimentari e riproduttivi)	NO	c/e
Danneggiamento di habitat (siti, elettrodotti, ancoraggi) ed impatti biologici associati (riduzione della biodiversità, perdita di habitat alimentari e riproduttivi)	NO	p/c/e/d
Introduzione di nuovi substrati/habitat	NO	c/e
Interferenza con processi geologici/geomorfologici	NO	c/e
Interferenza con processi idrologici	NO	c/e
Inquinamento da sostanze usate nelle apparecchiature elettromeccaniche	NO	p/c/e/d
Disturbo alle specie mobili (mammiferi, uccelli, pesci, includendo migrazione, riproduzione, nutrimento) 1. effetto ombra delle pale 2. rumore 3. vibrazioni 4. riflessi di luce	NO	c/e c/e/d c/e c/e
Collisione con gli uccelli (stanziali e migratori)	SI	e
Collisione con chiroterti	SI	e
Disturbo alla fauna	SI	c
Infrastrutture associate 1. accesso (strade) 2. elettrodotti	NO	p/c/e/d c/e/d c/e c/e/d
Trasformazione del paesaggio	NO	
Svalutazione turistica	NO	e

**LEGENDA:** p=pre-installazione, c=costruzione, e=esercizio, d=dismissione, p= pertinenza



Edison Rinnovabili Spa

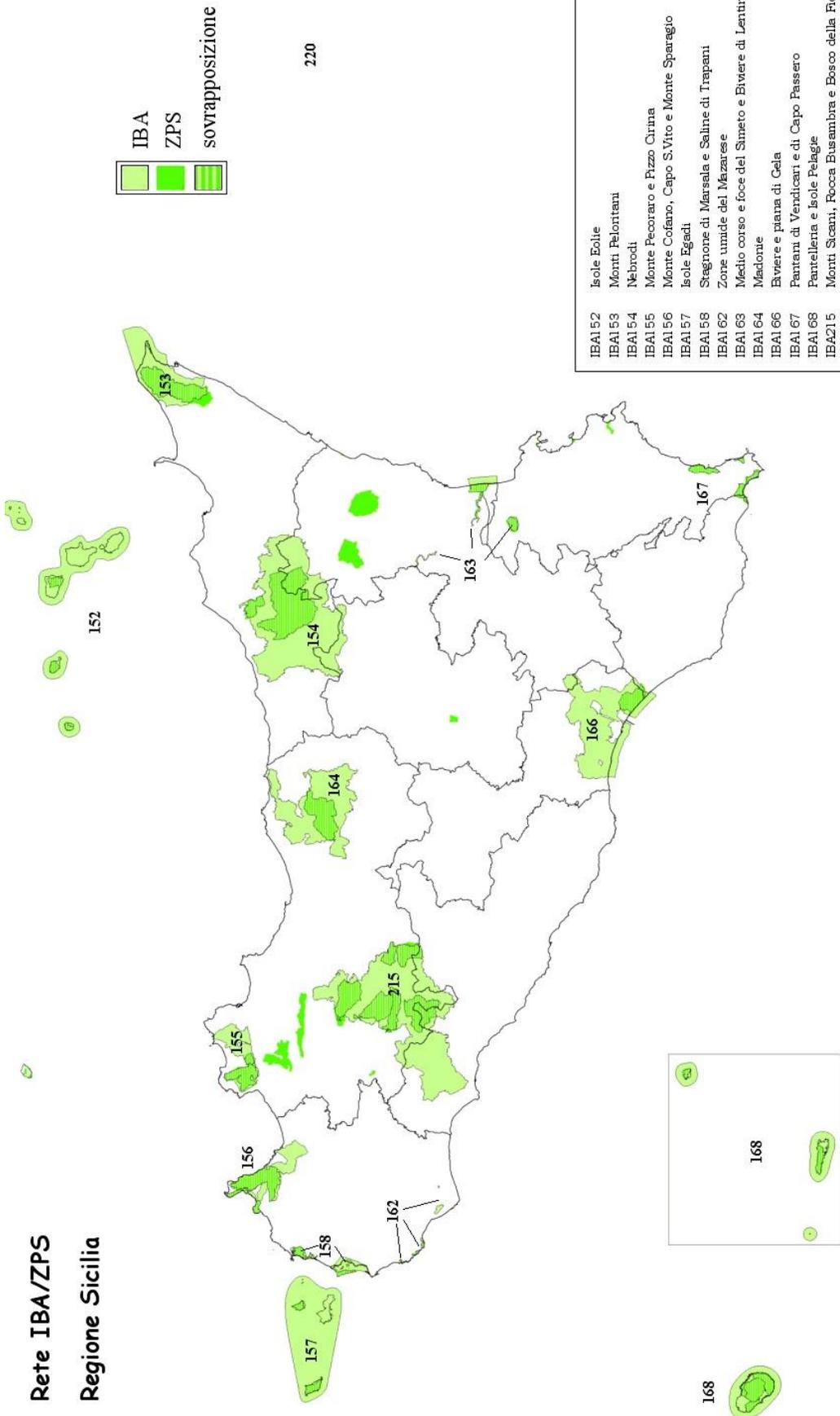
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Valledlunga  
Pratameno e Villalba

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

## Rete IBA/ZPS Regione Sicilia





**Siti di interesse comunitario più vicini al parco eolico**

## 1.2.Studi preliminari

Dalla sovrapposizione delle carte si è potuto constatare che i siti natura 2000 presenti sono ad una distanza maggiore di Km3 che non sono presenti aree IBA e che il parco eolico si trova distante dalla rotta che transita verso IBA164. L'impianto non interagisce in quanto il transito avviene a quota superiore i 120 mt di altezza. Si è pertanto proceduto all'identificazione di aree seminaturali e ad una ricerca sulla fauna protetta che potrebbe ritrovarsi casualmente nell'area di studio.



Edison Rinnovabili Spa  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Valledlunga  
Pratameno e Villalba

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

## 1.2.1. Vegetazione

Le zone collinari interne della Sicilia si presentano in gran parte molto diverse da come potenzialmente sarebbe la copertura vegetale naturale. La vegetazione naturale e potenziale (l'unica che si insiederebbe senza fattori di disturbo) è stata in gran parte modificata ed in taluni casi completamente scomparsa.

Ricostruire la vegetazione naturale e/o potenziale risulta abbastanza difficoltoso.

L'area di studio, è inserita in quella fascia che in architettura del paesaggio si chiama: Piano pedemontano e precisamente nel suo orizzonte submediterraneo che coincide nel climax del leccio e roverella, e dove la condizione di massima regressione è quella del deserto. La serie regressiva dalla foresta al deserto è rappresentata dal passaggio attraverso le condizioni di: macchia foresta, macchia bassa, gariga e steppa .

Una più moderna classificazione del paesaggio basata su aspetti prettamente naturali e bioclimatici (cfr. PIGNATTI), e meno legata rispetto al PAVARI a specie il cui indigenato è dubbio, permette di inquadrare il territorio nella fascia tipica termomediterranea..

Quello che può emergere da uno studio della vegetazione reale è però la potenzialità della vegetazione stessa; in altre parole, dalle comunità vegetali effettivamente presenti nel territorio è possibile dedurre a quale vegetazione climax si può effettivamente pervenire, stanti le caratteristiche pedologiche, climatiche, floristiche e biotiche (in senso lato) del comprensorio.

La fitosociologia studia gli aggruppamenti vegetali, ed in particolare le relazioni sociologiche esistenti tra le singole specie. Il tipo nomenclaturale di un *syntaxon*, cioè di un elemento della classificazione fitosociologica, è quello nel quale si trova il rilievo tipo all'interno della tabella fitosociologica, utilizzata per descrivere e classificare la vegetazione, come entità nuova per la scienza fitosociologica.

Riunendo in un'unica tabella un insieme di rilevati fitosociologici simili si ha modo di dedurre un modello medio e astratto di un aggruppamento vegetale partendo da una serie di dati relativi a casi particolari e puntiformi. A questa entità astratta viene dato il nome di **associazione vegetale**.

Da qui la classificazione :

*Alleanza*: è costituita da due o più associazioni affini, limitrofe nello spazio o vicarianti in territori vicini.

Si individua per mezzo delle specie caratteristiche comuni solo alle associazioni che la costituiscono;

*Ordine*: è un complesso di alleanze e si individua grazie a specie caratteristiche proprie;



**Edison Rinnovabili Spa**

Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
**Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Valledlunga  
Pratameno e Villalba**

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

*Classe:* riunisce in se più ordini che corrispondono ad una ecologia simile e presentano spesso una fisionomia comune

### *Quadro sintassonomico della vegetazione naturale potenziale dell'area di studio*

## SCHEMA SINTASSONOMICO

### *Classe*

QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. ex A. e O. Bolos 1950

### *Ordine*

QUERCETALIA ILICIS Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martinez 1975

### *Alleanza*

QUERCION ILICIS Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Brullo, Di Martino e Marcenò 1977

### *Associazione*

Oleo sylvestris-Quercetum virgiliana Brullo 1984

### *Alleanza*

ERICO ARBOREAE-QUERCION ILICIS Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Brullo, Di Martino e Marcenò 1977

### *Associazione*

Calicotomo infestae-Oleetum sylvestris ass. nova Gianguzzi 2019

### *Quadro sintassonomico della vegetazione naturale reale dell'area di studio*

### *Classe*

LYGEO-STIPETEA Rivas-Martínez 1978

### *Ordine*

LYGEO-STIPETALIA Braun-Blanquet e Bolos (1958)



**Edison Rinnovabili Spa**  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
**Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba**

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

### ***Alleanza***

Moricandio-Lygeion 1926 Br.-Bl. 1931

### ***Associazione***

Eryngio dichotomi – Lygeetum Sparti Brullo, De Marco & Signorello 1990

### **Ordine**

CYMBOPOGONO - BRACHYPODIETALIA RAMOSI Horvatic 1963 (syn.

HYPARRHENETALIA HIRTAE)

### ***Alleanza***

Avenulo-Ampelodesmion mauritanici Minissale 1995

### ***Alleanza***

Hyparrhenion hirtae Br. - Bl., P. Silva & Rozeira 1956

### ***Associazione***

Hyparrhenietum hirto-pubescentis A. Bolòs y Vayreda & O. de Bolòs & Br.-Bl. in A. Bolòs y Vayreda 1950

### ***Classe***

ONONIDO-ROSMARINETEA Br.-Bl. in A. Bolòs y Vayreda 1950

### ***Ordine***

CISTO-MICROMERIETALIA JULIANAE Oberd. 1954

### ***Alleanza***

CISTO ERIOCEPHALI-ERICION MULTIFLORAE Biondi 2000

### ***Associazione***

aggr. a Thymus pulegioides e Fumana thymifolia

L'area è in gran parte coltivata pertanto permane in gran parte del territorio la steppa solo in piccole aree marginali è possibile riscontrare una gariga degradata ad riferibile all'all. Cisto-Ericion e in piccole aree Ampelodesmeti

### 1.2.2. Fauna

Lo studio della componente faunistica relativa alla zona presa in esame è stato fatto in base alla documentazione bibliografica (Atlante della biodiversità della Sicilia: Vertebrati terrestri, AA. VV., 2008) e rilievi in campo

Si è così potuta stilare una checklist delle specie la cui presenza è ritenuta potenziale. Si è posta particolare attenzione alle specie tutelate. Sono stati presi in considerazione lo studio degli habitat e degli ecosistemi presenti nell'area nonché degli areali biogeografici relativi alle specie.

Sulla base delle informazioni attualmente disponibili si può affermare che le possibili interferenze di maggior rilievo degli impianti eolici con la fauna riguardano principalmente l'impatto dei volatili col rotore delle macchine. Altri impatti, se non accuratamente prevenuti, possono interessare le fasi di cantiere Quindi i gruppi potenzialmente più disturbati dalla presenza dell'impianto saranno gli Uccelli e i Chiroterti.

**Nelle seguenti tabelle sono riportate le specie presenti nel quadrante UTM interessato di 10 Km<sup>2</sup>, il nome volgare, la loro presenza nell'area di studio e l'habitat frequentato. In rosso le specie protette**

#### MAMMIFERI

specie	nome italiano	Presente nel sito di studio	habitat	Interazioni con le torri eoliche	Cantiere e/o esercizio
<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	Probabilmente presente	pascoli	SI	ESERCIZIO
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello Albolimbato	NO	Luoghi altamente antropizzati	NO	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero	NO	grotte	NO	



Edison Rinnovabili Spa

Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222.1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni	NO	Spaccature rocce	NO	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	SI probabilmente presente	cespugli, ammassi di rami e foglie, bordi di vecchi muri, mucchi di pietre, ecc., purché ogni rifugio abbia il calore necessaria per farlo vivere.	NO	
<i>Crocidura sicula</i>	TOPORAGNO DI SICILIA		Con maggior frequenza è stata rinvenuta in stazioni di latifoglie mesofile, rispetto a quelle termofile. Si conferma una relativa preferenza per gli ambienti meno aridi. Tutte le stazioni, a prescindere dall'altitudine e dall'esposizione, che hanno uno strato spesso ed intricato di vegetazione erbacea e arbustiva sono quelle più frequentate	NO	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	CONIGLIO SELVATICO	SI probabilmente presente	ambienti aperti, con clima secco e mite, ad altitudine non troppo elevata: il suolo dev'essere soffice o sabbioso	NO	
<i>Lepus corsicanus</i>	LEPRE ITALICA	SI probabilmente presente	aree prative circondate da zone cespugliose dove nascondersi, soprattutto in zone collinari-montane, dove si nutre di	NO	

			tutti i tipi di vegetali		
<i>Mustela nivalis</i>	DONNOLA	SI probabilmente presente	Frequenta spesso aree coltivate e abbandonate con presenza di vegetazione rada ma non disdegna anche boschi, cespugli e zone rocciose.	NO	
<i>Microtus savii</i>	ARVICOLA DI SAVI		Aree agricole	NO	
<i>Rattus rattus</i>	RATTO NERO	SI probabilmente presente	ubiquitario	NO	
<i>Mus domesticus</i>	TOPOLINO DOMESTICO OCCIDENTALE		Specie sinantropa	NO	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	TOPO SELVATICO	SI probabilmente presente	siepi e aree boschive	NO	
<i>Hystrix cristata</i>	ISTRICE	SI probabilmente presente	Boschi, pascoli ed aree poco frequentate	NO	
<i>Vulpes vulpes</i>	VOLPE	SI probabilmente presente	Può vivere in qualsiasi ambiente	NO	

## RETTILI ED ANFIBI

specie	nome italiano	Presente nel sito di studio	habitat	Interazioni con le torri eoliche	Cantiere e/o esercizio
<i>Bufo bufo</i>	ROSPO COMUNE	NO	Aree umide con vegetazione fitta	NO	
<i>Discoglossus pictus</i>	DISCOGLOSSO DIPINTO	SI	ambienti asciutti ma mai troppo distanti da fonti d'acqua.	SI	CANTIERE
<i>Rana bergeri ed altre</i>	RANE VERDI	NO	Aree umide con vegetazione fitta	NO	
<i>Tarantola mauritanica</i>	GECO COMUNE	NO	Ubiquitaria muretti a secco	NO	

<i>Lacerta bilineata</i>	RAMARRO OCCIDENTALE	NO	tra prato e macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari lungo i corsi d'acqua, sponde di raccolte d'acqua con una buona copertura di vegetazione erbacea e arbustiva		
<i>Podarcis sicula</i>	LUCERTOLA CAMPESTRE	<b>Probabilmente presente</b>	Molto adattabile, è rinvenibile in una vasta tipologia di habitat	SI	CANTIERE
<i>Podarcis wagleriana</i>	LUCERTOLA DI WAGLER	<b>Probabilmente presente</b>	Molto adattabile, è rinvenibile in una vasta tipologia di habitat	SI	CANTIERE
<i>Chalcides chalcides</i>	LUSCENGOLA COMUNE	NO	Zone erbose ed umide		
<i>Chalcides ocellatus</i>	CONGILO	<b>Probabilmente presente</b>	Luoghi soleggiati, pietraie, campi coltivati, muretti a secco	SI	CANTIERE
<i>Hierophis viridiflavus</i>	BIACCO MAGGIORE	<b>Probabilmente presente</b>	Predilige ambienti aridi, aperti e con buona copertura vegetazionale: cespuglieti, macchia, boschi aperti (decidui e	SI	CANTIERE



Edison Rinnovabili Spa  
 Foro Buonaparte, 31  
 20121 Milano  
 Tel. +39 02 6222.1  
 PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
 Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
 Pratameno e Villalba

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

			misti), aree coltivate,		
<i>Vipera aspis</i>	VIPERA COMUNE	<b>NO</b>	Pietraie e cumuli di pietra	NO	
<i>Natrix natrix</i>	NATRICE DAL COLLARE	<b>Probabilmente presente</b>	grande varietà di ambienti umidi quali stagni, rive dei corsi d'acqua sia piccoli sia grandi, in aree sia aperte che boschive, in zone pianeggianti, collinari e montane	SI	CANTIERE

**UCCELLI**  
(nidificanti)

uccelli	Probabile Presenza nell'area vasta	Habitat	Interazione con Torri eoliche	Cantiere e/o esercizio
<i>POIANA Buteo buteo</i>	x	NO	Zona di caccia	ESERCIZIO
<i>GHEPPIO Falco tinnunculus</i>	x	NO	Zona di caccia	ESERCIZIO
<b>COTURNICE</b> <i>Alectoris greca</i>	x	Pascoli e zone rocciose	Nessuna interazione	
QUAGLIA <i>Coturnix coturnix</i>	x	pascoli e zone aperte con colture estensive, le pianure incolte, calanchi, vicino ai corsi d'acqua	Nessuna interazione	



Edison Rinnovabili Spa  
 Foro Buonaparte, 31  
 20121 Milano  
 Tel. +39 02 6222 1  
 PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
 Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
 Pratameno e Villalba

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

TORTORA COLLARE <i>Streptopelia decaocto</i>	DAL x	zone aride e semi desertiche con zone alberate	Nessuna interazione	
OCCHIONE <i>Burhinus oedienemus</i>	x	ambienti coltivati e pascolativi in fasce collinari.	FASI DI CANTIERE	CANTIERE
BARBAGIANNI <i>Tyto alba</i>	x	habitat steppici e cerealicoli e in tutti gli habitat aperti a bassa copertura arborea	Nessuna interazione	
CIVETTA <i>Athene noctua</i>	x	zone aperte come campagne coltivate , steppe e prati in cui si trovano pietraie, fabbricati, ed altre costruzioni che può utilizzare per la nidificazione.	Nessuna interazione	
RONDONE <i>Apus apus</i>	x	urbani e antropizzati con massicci montuosi , anche costieri; frequenta ,alla ricerca di aeroplancton anche zone umide e zone steppiche.	Nessuna interazione	
CALANDRA <i>Melanocorypha calandra</i>	x	zone aperte incolte o con colture cerealicole; la si trova anche in terreni	FASI DI CANTIERE	CANTIERE



**Edison Rinnovabili Spa**  
 Foro Buonaparte, 31  
 20121 Milano  
 Tel. +39 02 6222.1  
 PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
**Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
 Pratameno e Villalba**

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

		pietrosi e con scarsa vegetazione		
<b>RONDINE</b> Hirundo rustica	x	ambienti aridi e steppici, anche coltivati.	Nessuna interazione	
<b>SALTIMPALO</b> Saxicola torquata	x	steppici, parzialmente coltivati, a macchia rada o nei pianori umidi	Nessuna interazione	
<b>PASSERO SOLITARIO</b> Monticola solitarius	x	pareti rocciose a strapiombo.	Nessuna interazione	
<b>BECCAMOSCHINO</b> Cisticola juncidis	x	zone umide costiere, campi incolti, corsi di fiumi e in vicinanza di leghetti artificiali	Nessuna interazione	
<b>STERPAZZOLA DI SARDEGNA</b> Sylvia conspicillata	x	ambienti steppici e degradati, prati umidi e pascoli con radi cespugli	FASI DI CANTIERE	CANTIERE
<b>TACCOLA</b> Corvus monedula	x	varia da zone di alta montagna a zone collinari coltivate, fino a zone strettamente urbane.	Nessuna interazione	
<b>CORNACCHIA GRIGIA</b> Corvus corone	x	boschi, macchie, campi coltivati, zone steppiche, montagne, e in aree molto antropizzate.	Nessuna interazione	



Edison Rinnovabili Spa

Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Valledlunga  
Pratameno e Villalba

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

<b>FRINGUELLO</b> <b>Fringilla coelebs</b>	x	collinari montane, in boschi, o in zone coltivate ad agrumi.	Nessuna interazione	
<b>VERDONE</b> <b>Carduelis chloris</b>	x	<b>ZONE ALBERATE</b>	Nessuna interazione	
<b>CULBIANCO</b> <b>Oenanthe oenanthe</b>	x	ambienti aperti e steppici, in tutta la regione dell'altopiano gessoso- solfifero, oltre che nei tradizionali ambienti sassosi e accidentati delle quote più elevate	Nessuna interazione	
<b>BALLERINA GIALLA</b> <b>Motacilla cinerea</b>	x	vegetazione riparia anche in vicinanza di centri abitati	Nessuna interazione	
<b>BALESTRUCCIO</b> <b>Delichon urbica</b>	x	ambienti sub- urbani e rurali della Sicilia	Nessuna interazione	
<b>CALANDRELLA</b> <b>Calandrella brachydactyla</b>	x	Frequenta ambienti molto aperti e pietrosi a gariga e pascolo	<b>FASI DI CANTIERE</b>	<b>CANTIERE</b>
<b>GRUCCIONE</b> <b>Merops apiaster L.</b>	x	ambienti aperti con vegetazione spontanea e cespugliosa con alberi sparsi e pali della luce, presso corsi fluviali, boschi	Nessuna interazione	



Edison Rinnovabili Spa

Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

		con radure, oliveti		
<b>CALANDRO</b> <i>Anthus campestris</i>	x	zone aride, frequenta ambienti steppici, con rada vegetazione, anche ai margini di ampie aree coltivate a grano nell'entroterra siciliano	FASI DI CANTIERE	CANTIERE
<b>PASSERA MATTUGIA</b> <i>Passer montanus</i>	x	campagne, anche incolte, e in zone urbane o antrpizzate.	Nessuna interazione	
<b>CANNAIOLA</b> <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x	canneto degli ambienti umidi, sia dei laghi e dei fiumi che dei piccoli ruscelli	Nessuna interazione	
<b>CORVO IMPERIALE</b> <i>Corvus corax</i>	x	ambienti steppici e colture estensive con pareti rocciose, argillose e di arenaria		ESERCIZIO
<b>STORNO NERO</b> <i>Sturnus unicolor</i>	x	antiche costruzioni con tetti spioventi di coppi, sotto cui spesso fa il nido; nidifica anche sotto ponti autostradali e nelle pareti rocciose	Nessuna interazione	



Edison Rinnovabili Spa  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222.1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

PASSERO D'ITALIA Passer italiane	x	PASCOLI E CAMPI DI GRANO	Nessuna interazione	
STRILLOZZO Miliaria calandra	x	campagne alberate e coltivate, ampie radure boschive, pascoli di pendii collinari con arbusti sparsi. Le arEe a più alta densità sono comunque le zone incolte abbandonate e a pascolo.	Nessuna interazione	

La zona non si ritiene sede di specie protette.

### 1.3.Fasi temporali del monitoraggio degli ecosistemi e biodiversità

#### 1.3.1. Monitoraggio preventivo vegetazione

Sono state individuate alcune aree con vegetazione relittuale afferibile alla gariga degradata *adel. Cisto-Ericion* queste aree potrebbero subire una riduzione del tutto trascurabile, vista l'esigua incidenza del parco eolico in oggetto, ed in particolare alle aree interessate da nuova viabilità che si ricorda essere minima, in quanto verrà utilizzata per gran parte la viabilità esistente.

#### 1.3.2. Monitoraggio preventivo della fauna in fase di cantiere

Si dovrà procedere ad effettuare delle verifiche sulla presenza effettiva della fauna interessata attraverso un monitoraggio preventivo. Verranno stabiliti dei punti di osservazione:



**Edison Rinnovabili Spa**  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
**Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba**

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

Per i rapaci: individuazione aree di caccia

Per i passeriformi: si esegue un mappaggio di tutti i contatti visivi e canori con gli uccelli identificati a qualunque distanza percorrendo approssimativamente la linea di giunzione dei punti di collocazione delle torri eoliche.

Per gli uccelli notturni nidificanti : Punti di ascolto distribuiti in modo uniforme all'interno dell'area o ai suoi margini, rispettando l'accorgimento di distanziare ogni punto dalle torri (o dai punti in cui saranno edificate) di almeno 200 m, al fine di limitare il disturbo causato dal rumore delle pale in esercizio.

Fauna terrestre: si esegue un mappaggio di tutti i contatti visivi, in particolare lungo la viabilità futura. Prima di procedere alla apertura del cantiere dovrà essere effettuato almeno un sopralluogo per la avifauna e fauna terrestre

Attrezzatura necessaria:

- binocolo 10x40;
- cannocchiale con oculare 30-60x o 30-50x, montato su treppiede;
- macchina fotografica reflex digitale con focale  $\geq 300$  mm;

### 1.3.3. Monitoraggio preventivo dell'avifauna e della chirotterofauna in fase di esercizio

Come precedentemente supposto le torri eoliche potrebbero comportare, in maniera più o meno marcata, degli impatti sulle componenti faunistiche presenti stabilmente o in transito nell'area considerata.

Il metodo di censimento dei transetti lineari permette di ottenere una valutazione quantitativa della costituzione della comunità. Questo metodo prevede che l'osservatore, stabilito un itinerario (transetto), registri tutti gli uccelli visti o sentiti durante il tempo impiegato per percorrere l'intero transetto. Durante il rilevamento vengono annotati la specie, il numero di individui, l'attività, il substrato e la distanza dal transetto degli uccelli osservati. All'interno di ogni tipologia ambientale verranno individuati una serie di transetti che verranno ripetuti in date prefissate. Per quanto riguarda i Chirotteri si verificherà solo la presenza di carcasse. È importante che il rilevamento venga effettuato all'interno di un'area il più possibile omogenea dal punto di vista ambientale: in una fase preliminare dello studio vengono stabilite le diverse tipologie e individuati i percorsi da effettuare.



**Edison Rinnovabili Spa**  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222 1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
**Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba**

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

Il tipo di transetto utilizzato è:

- Transetto senza misurazione delle distanze (Burnham et al., 1980): L'osservatore procede lentamente (1-2 Km /ora) lungo una linea prefissata e registra tutte le tracce, carcasse, piume o resti vari ritrovati. Le rette scelte sono quelle più vicine a torrenti e specchi d'acqua nonché quelle a vegetazione naturale.

La fauna che potrebbe essere interessata è pertanto la seguente:

specie	Monitoraggio eseguito	Epoca pre impianto	Fase di esercizio
<i>Myotis myotis</i>	Ricerca carcasse poligoni transetti torri tutte		SI  2 giorni Aprile 2 giorni Maggio 1 giorno giugno ed 1 settembre
<i>Discoglossus pictus</i>	Tracciamento strada per T9	SI  Fine Aprile e fine settembre	NO
<i>Podarcis sicula</i>	Tracciamento strade su intero impianto	SI prima di intervenire	NO
<i>Podarcis wagleriana</i>	Tracciamento strade su intero impianto	SI prima di intervenire	NO
<i>Chalcides ocellatus</i>	Tracciamento strade su intero impianto	SI prima di intervenire	NO
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Tracciamento strade su intero impianto	SI prima di intervenire	NO



Edison Rinnovabili Spa  
Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222.1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

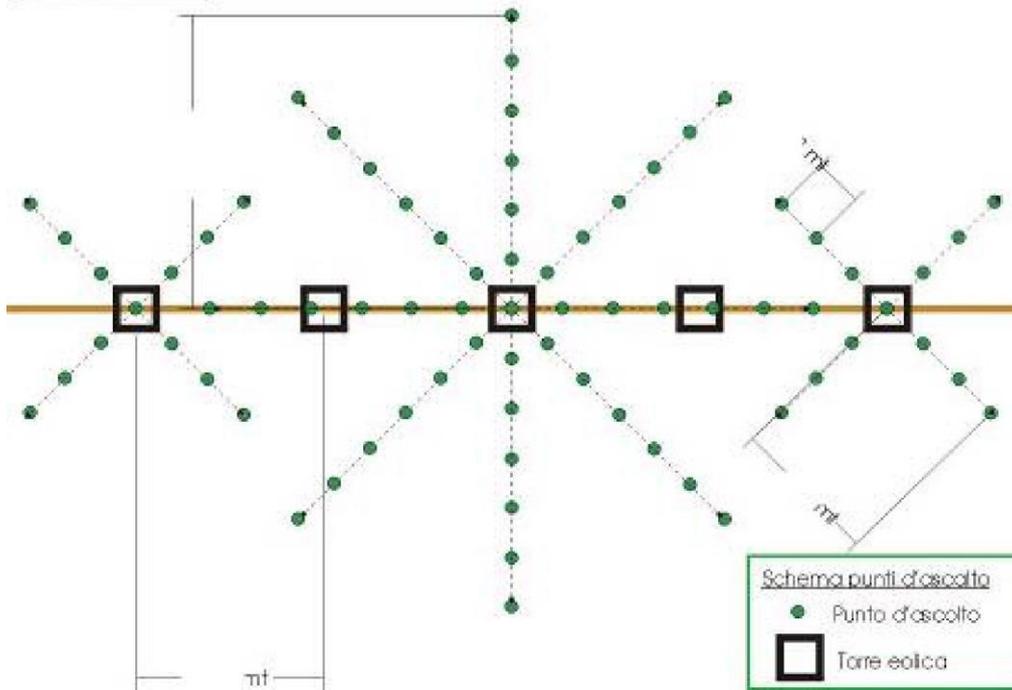
Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba

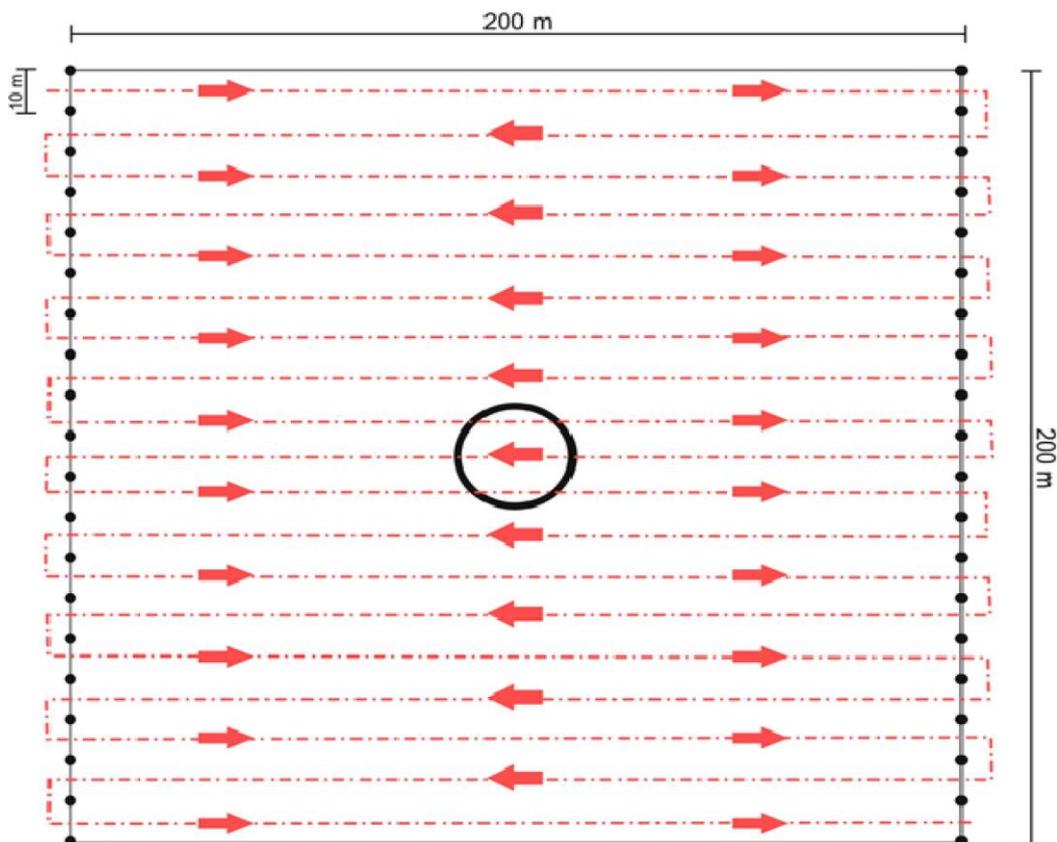
MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

<i>Natrix natrix</i>	Tracciamento strade su intero impianto	SI prima di intervenire	NO
<i>Alectoris graeca</i>	Richiamo e ricerca carcasse su tutte le torri	12/4	
<i>Buteo buteo</i>	Ricerca carcasse poligoni transetti torri tutte		SI 2 giorni Aprile 2 giorni Maggio 1 giorno giugno ed 1 settembre
<i>Falco tinnunculus</i>	Ricerca carcasse poligoni transetti torri tutte		SI 2 giorni Aprile 2 giorni Maggio 1 giorno giugno ed 1 settembre
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Tracciamento strade su intero impianto	SI prima di intervenire	
<i>Melanocorypha calandra</i>	Tracciamento strade su intero impianto	SI prima di intervenire	
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Tracciamento strade su intero impianto	SI prima di intervenire	
<i>Sylvia conspicillata</i>	Tracciamento strade su intero impianto	SI prima di intervenire	
<i>Anthus campestris</i>	Tracciamento strade su intero impianto	SI prima di intervenire	

Uccelli nidificanti



*Ricerca avifauna: Schema del transetto (in verde) da eseguire per la ricerca carcasse intorno alla torre eolica (quadrato nero)*





Edison Rinnovabili Spa

Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222.1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

*Ricerca Chiroteri: Schema del transetto (in rosso) da eseguire per la ricerca carcasse intorno alla torre eolica (cerchio nero)*

### 1.3.4. Monitoraggio permanente fauna

Una volta che l'impianto è stato ritenuto non a rischio per l'avifauna e la chiroterofauna protetta si procederà ad una verifica annuale nei transetti selezionati.

Transetti torre eolica n.	Periodo di controllo
01	Aprile-maggio- ottobre UCCELLI E CHIROTTERI
02	Aprile-maggio- ottobre UCCELLI E CHIROTTERI
03	Aprile-maggio- ottobre UCCELLI E CHIROTTERI
04	Aprile-maggio- ottobre UCCELLI E CHIROTTERI
05	Aprile-maggio- ottobre UCCELLI E CHIROTTERI
06	Aprile-maggio- ottobre UCCELLI E CHIROTTERI
07	Aprile-maggio- ottobre UCCELLI E CHIROTTERI
08	Aprile-maggio- ottobre UCCELLI E CHIROTTERI
09	Aprile-maggio- ottobre UCCELLI E CHIROTTERI
10	Aprile-maggio- ottobre UCCELLI E CHIROTTERI
11	Aprile-maggio- ottobre UCCELLI E CHIROTTERI

Annualmente si procederà alla ricerca di eventuali carcasse lungo la circonferenza delle torri selezionate e si procederà alla verifica di eventuali presenze nei periodi prestabiliti attraverso l'ascolto prima dell'alba e ogni 3 ore durante la giornata.

#### 1.3.4.1. Metodologia di monitoraggio



**Edison Rinnovabili Spa**

Foro Buonaparte, 31  
20121 Milano  
Tel. +39 02 6222.1  
PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Proponente: Edison Rinnovabili SpA

Progetto di un Impianto Eolico da 66 MW denominato "Turrumè"  
**Comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, Vallelunga  
Pratameno e Villalba**

MONITORAGGIO FAUNISTICO-VEGETAZIONALE

-Le carcasse di uccelli e pipistrelli dovranno essere ricercate al suolo in un raggio uguale all'altezza della torre eolica; nei siti dove la superficie è coperta da vegetazione si consiglia di controllare una zona più piccola interessata da copertura rasa della vegetazione.

-Tutti gli aerogeneratori devono essere interessati dal controllo mentre solo quelli evidenziati dai transetti per la verifica presenze.

#### 1.3.4.2. Misure di mitigazione

In caso di ritrovamenti, si dovrà valutare tra le seguenti ipotesi:

- Eventuale disattivazione permanente (solo nei casi più gravi) o temporanea di una o più torri
- l'installazione di nuovi dispositivi visivi e/o acustici che eventualmente risultassero efficaci, anche nell'ottica dell'evoluzione delle tecnologie
- il ripristino nella aree limitrofe di habitat idonei alle specie maggiormente colpite.

#### 1.3.5. Monitoraggio permanente flora

Verificata la eventuale riduzione di alcune aree in cui sono presenti lembi di vegetazione naturale si dovrà procedere alla verifica annuale di dette aree.

Dott. Agr. Arturo Genduso

SCHEDA n.  
 data compilazione

**SCHEDA MONITORAGGIO FAUNA TORRI EOLICHE PARCO TURRUME'**

Ora  
 arrivo

ora partenza

meteo

1) Rilevatore

2) Rilevatore



torre n.	spoglie e/o presenze									Sospensione torre
	<i>Myotis myotis</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Melanocorypha calandra</i>	<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Discoglossus pictus</i>	<i>Podarcis sp.</i>	<i>Chalcides ocellatus</i>	altre specie	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										

Note:

Il rilevatore