

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN

IMPIANTO GIUMARRA 02

Comune di Ramacca (CT)

Località "Masseria Magazzinazzo"

A. PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO, DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI

OGGETTO OGGETTO			
Codice: ITS_GMR02 Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs 387/2003 e D.Lgs 152/2006			
N° Elaborato: A21	Relazione Faunistica		

Tipo documento	Data
Progetto definitivo	Luglio 2023

Progettazione



Proponente

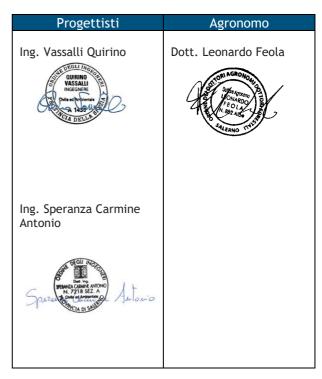


ITS MEDORA S.r.l. Via Sebastiano Catania n°317 - 95123 Catania P.IVA 05767670879

Pec: itsmedora@pec.it

Rappresentante legale

Emmanuel Macqueron



	REVISIONI				
Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
00	Luglio 2023	Emissione PUA	Dott.L.Feola	QI	Ql

ITS_GMR02_A21_Relazione Faunistica .doc	ITS_GMR02_A21_Relazione Faunistica.pdf
---	--

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	UBICAZIONE DEL PROGETTO	4
3.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DI AREA VASTA	5
3.1	VINCOLI	6
4.	ASPETTI ZOOGEOGRAFICI E FAUNISTICI	7
4.1	ANFIBI	7
4.2	RETTILI	8
4.3	UCCELLI	9
4.4	MAMMIFERI	13
5.	HABITAT	15
6.	MISURE DI MITIGAZIONE	19
7.	CONCLUSIONI	20
ALL	EGATO A - CARTA DELLA MAPPA FAUNISTICO-AMBIENTALE	21
ΔΙΙ	FGATO B - CARTA DELSITI NATURA 2000	23

1. PREMESSA

La presente relazione ha l'obiettivo di approfondire gli aspetti faunistici relative ai siti di intervento inerenti alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico proposto dalla società ITS MEDORA S.r.l., denominato "Giumarra02".

Il presente studio ha pertanto gli obiettivi di:

- descrivere la componente faunistica dell'area di realizzazione del progetto, attraverso l'individuazione di un "sito di intervento", oltre che delle aree circostanti mediante analisi di "area vasta";
- individuare gli elementi di interesse conservazionistico, quali gli habitat e le specie rientranti della Direttiva 92/43/CEE (habitat Natura 2000);
- analizzare le possibili interferenze del progetto con la componente faunistica e verificare la congruenza delle soluzioni progettuali.

Sono parte integrante del presente studio i seguenti elaborati:

- Relazione illustrativa, in cui si descrive la metodologia impiegata nello studio, i risultati dell'inquadramento vegetazionale e degli habitat della Direttiva 92/43/CEE, e fornisce indicazioni sulle interferenze del progetto con la conservazione della componente faunistica;
- Carta della zoogenesi, la quale illustra la distribuzione spaziale dei tipi faunistici nell'area di studio, con particolare riferimento a: anfibi, rettili, uccelli, mammiferi;
- Carta degli habitat Direttiva 92/43/CEE, che invece descrive la distribuzione spaziale nell'area di studio dei tipi di habitat della Rete Natura 2000, con riferimento alle categorie della Direttiva 92/43/CEE.

Sin d'ora è possibile rilevare che il progetto agrovoltaico oggetto della presente analisi non ricade in zone ad interesse naturalistico

Prendendo invece come riferimento l'area vasta pari ad un buffer di 10 km si evidenzia che:

- a circa 6 km la ZSC del Lago di Ogliastro (ITA060001).

Tale aspetto ricade nella zonizzazione prevista dall'individuazione effettuata dagli strumenti normativi nazionali ed europei che regolano:

- Aree protette Legge 394/91 e ss.mm. ii,
- Siti Natura 2000,
- Important Bird Area (IBA).

2. UBICAZIONE DEL PROGETTO

Il progetto di campo agri-voltaico prevede l'installazione di n°42'012 pannelli fotovoltaici di una potenza complessiva pari circa a 25 MW da stanziare nel territorio comunale di Ramacca (CT).

I pannelli saranno collegati fra loro e alla stazione di trasformazione mediante cavi elettrici in CC a BT e poi alla cabina di consegna mediante un elettrodotto interrato a 30 kV. L'energia elettrica prodotta giungerà e sarà immessa, mediante collegamento in antenna con la sezione a 150 kV di una nuova stazione elettrica (SE) RTN 380/150 kV da inserire in entra esce sulla futura linea RTN a 380 kV "Chiaramonte Gulfi- Ciminna", di cui al Piano di Sviluppo Terna.

Le coordinate geografiche che individuano l'area destinata alla realizzazione del progetto in esame sono fornite nel sistema UTM WGS 84 come riportate di seguito:

	X (long.)	Y (lat.)
UPPER LEFT	469.543	4.145.368
LOWER RIGHT	471.289	4.144.119

Di seguito si riporta uno stralcio della Tavola raffigurante il perimetro racchiudente l'intera area individuata per la realizzazione dell'impianto; il sistema di riferimento è sempre l'UTM WGS 84.

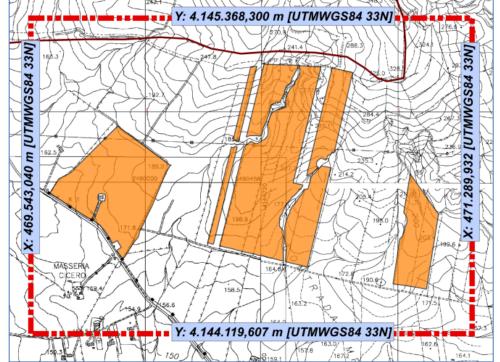


Figura 1: coordinate geografiche del perimetro racchiudente l'area di progetto fornite nel sistema di riferimento UTM WGS84 - (Rif.-"Carta della localizzazione georeferenziata")

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DI AREA VASTA

Il sito scelto per l'installazione dell'impianto fotovoltaico è da individuare in località "Masseria Magazzinazzo" nel territorio comunale di Ramacca (CT) (quota media 300 m s.l.m.). Considerando un'area vasta pari a 10 km, il sito destinato all'impianto è dislocato a nord del comune di Ramacca da cui dista (in linea d'aria) circa 6 km, a sud del centro abitato di Castel di Judica da cui dista (in linea d'aria) circa 4 km e a sud-est del comune di Raddusa da cui dista (in linea d'aria) circa 11 km.

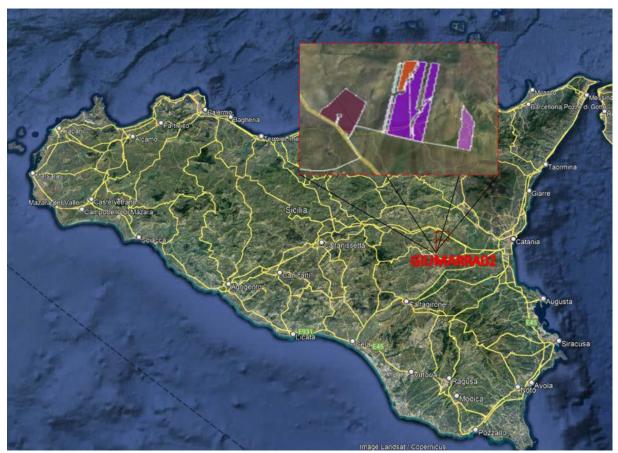


Figura 2: Inquadramento territoriale del progetto fotovoltaico

Nella cartografia ufficiale l'impianto è individuato dalla Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 (CTR) nei Fogli 632120, 632160, 633090, 633130 e 639040.

Le coordinate geografiche che individuano il punto centrale del sito destinato alla realizzazione del progetto in esame sono fornite nel sistema UTM WGS 84 e sono le seguenti:

Longitudine: 470528.00 m E;Latitudine: 4144625.00 m N.

3.1 Vincoli

Rispetto alla materia vincolistica, si segnala, a circa 6 km a nord dell'area di impianto, la ZSC Lago di Ogliastro (ITA060001), mentre l'area interessata alla realizzazione del progetto agrovoltaico è solo adiacente a brevi tratti di zone a Pericolosità Frane (ISPRA 2017) e relativa Pericolosità Geomorfologica (PAI) di livello medio. Ulteriori zone maggiormente distanti dall'area di impianto, invece, registrano livelli di Pericolosità Geomorfologica bassa.

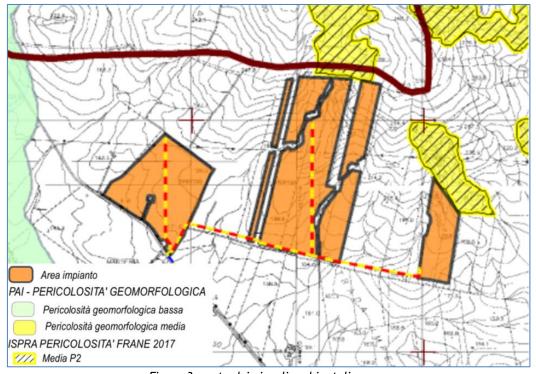


Figura 3: carta dei vincoli ambientali

4. ASPETTI ZOOGEOGRAFICI E FAUNISTICI

Dal punto di visto zoogeografico, l'area di progetto appartiene alla Sottoregione Mediterranea della Regione Paleartica Occidentale. Per la precisione, ricade nel Distretto Zoogeografico insulare Siciliano.

Di seguito sono descritte le presenze nell'area di interesse inerenti a: anfibi, rettili, uccelli, mammiferi.

4.1 Anfibi

In Sicilia sono stati segnalati 6 Anuri, pari al 15% della fauna italiana, fra cui il discoglosso dipinto (*Discoglossus pictus*) endemico della Sicilia.

Sulla base di quanto riportata nell'Atalante della Biodiversità (2008) della regione Sicilia nell'area vasta di progetto sono potenzialmente presenti le tre specie riportate nella tabella seguente.

		Lista rossa IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)
Bufo bufo	Rospo comune	VU	
Bufo siculus	Rospo smeraldino siciliano	LC	IV
Pelophylax kl. esculentus	Rana esculenta	LC	

Tabella 1: Lista delle specie di Anfibi potenzialmente presenti nell'area vasta di progetto

In assenza di un reticolo idrico significativo e perenne le uniche aree di presenza delle su citate specie sono rappresentate da stagni (per la gran parte di origine antropica) che in diversi casi mantengono una discreta copertura vegetale ripariale.



Figura 4: Pelophylax kl. Esculentus Rana esculenta in uno stagno artificiale con abbondante vegetazione ripariale.

4.2 Rettili

In Sicilia sono state segnalate 5 delle 9 specie di Cheloni (testuggini e tartarughe), note per il territorio italiano, fra cui la testuggine di Hermann e la *Caretta caretta*, e una delle 2 specie introdotte, la testuggine moresca (*T. graeca*); L'ordine degli Squamati, è invece rappresentato in Sicilia da 20 specie, tra cui la lucertola di Wagler (*Podarcis wagleriana*) è endemica della Sicilia, mentre sono endemismi delle piccole isole la lucertola delle Eolie (*P. raffonei*) e la lucertola maltese (*P. filfolensis*), presente nelle Isole Maltesi e Pelagie; il gongilo, Chalcides *ocellatus*, appartenente alla famiglia delle luscengole è, invece, localizzato in Sardegna, Sicilia, Isole Pelagie e Pantelleria.

Particolare rilevanza assumono la presenza in Sicilia del colubro leopardino (*Elaphe situla*), del colubro lacertino (*Malpolon monspessulanus*) a Lampedusa e del colubro dal cappuccio (*Macroprotodon cucullatus*) a Pantelleria, e del colubro ferro di cavallo (*Coluber hippocrepis*). Infine, le popolazioni più meridionali della vipera comune sono state recentemente descritte come una sottospecie a sé, *Vipera aspis hugyi*.

Sulla base di quanto riportata nell'Atalante della Biodiversità (2008) della regione Sicilia nell'area vasta di progetto sono potenzialmente presenti le specie riportate in tabella seguente.

		Lista rossa IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)
Tarentola mauritanica	Geco comune	LC	
Lacerta bilineata	Ramarro occidentale	LC	IV
Podarcis sicula	Lucertola campestre	LC	IV
Podarcis wagleriana	Lucertola di Wagler	NT	IV
Chalcides ocellatus	Gongilo	LC	IV
Hierophis viridiflavus	Biacco	LC	IV
Zamenis situla	Colubro leopardino	LC	IV
Natrix natrix	Natrice dal collare	LC	

Tabella 2: Lista delle specie di Rettili potenzialmente presenti nell'area vasta di progetto

Pag. 8 di 26



Figura 5: esemplare di Podarcis siculus

4.3 Uccelli

Sulla base di quanto riportata nell'Atlante della Biodiversità (2008) della regione Sicilia nell'area vasta di progetto sono potenzialmente presenti le specie riportate in tabella.

	Lista rossa IUCN	Direttiva 2009/147/CE
Tachybaptus ruficollis	LC	
Buteo buteo	LC	
Falco tinnunculus	LC	
Falco naumanni	LC	I
Alectoris graeca witakeri	EN	I
Coturnix coturnix	DD	
Gallinula chloropus	LC	
Burhinus oedicnemus	VU	I
Columba livia	DD	

Columba palumbus	LC	
Streptotelia decaocto	LC	
Tyto alba	LC	
Athene noctua	LC	
Apus apus	LC	
Coracias garrulus	VU	I
<i>Uрира ерорѕ</i>	LC	
Melanocorypha calandra	VU	I
Calandrella brachydactyla	EN	I
Galerida cristata	LC	
Hirundo rustica	NT	
Delichon urbica	NT	
Motacilla alba	LC	
Luscinia megarynchos	LC	
Saxicola torquatus	VU	
Oenanthe oenanthe	NT	

	Lista rossa IUCN	Direttiva 2009/147/CE
Turdus merula	LC	
Cettia cetti	LC	
Cisticola juncidis	LC	
Acrocephalus scirpaceus	LC	
Sylvia cantillans	LC	
Sylvia melanocephala	LC	
Cyanistes caeruleus	LC	
Parus major	LC	
Oriolus oriolus	LC	
Lanius senator	EN	
Garrulus glandarius	LC	
Pica pica	LC	

Corvus monedula	LC	
Corvus cornix	LC	
Sturnus unicolor	LC	
Passer hispaniolensis	VU	
Passer montanus	VU	
Petronia petronia	LC	
Serinus serinus	LC	
Carduelis chloris	NT	
Carduelis carduelis	NT	
Carduelis cannabina	NT	
Emberiza cirlus	LC	
Emberiza calandra		

Tabella 3: Lista delle specie di Uccelli potenzialmente presenti nell'area vasta di progetto

In termini di biodiversità ed importanza ornitologica le aree più significative sono situati nella zona tirrenica (dai Peloritani alle Madonie), in quella ionica (Etna ed ambienti umidi costieri), nell'area del Biviere di Gela ed in una vasta area delle provincie di Caltanisetta, Enna ed Agrigento, comprendente anche i Sicani.

La ricchezza ornitica dell'area vasta di progetto è collegata all'attuale sviluppo delle colture agricole dominanti, rappresentate per la gran parte da seminativi. Le specie di uccelli che maggiorente caratterizzano i seminativi, soprattutto se estensivi, sono gli Alaudidi e gli Emberizidi come Melanocorypha calandra, Calandrella brachydactyla, Galerida cristata e Emberiza calandra, nonché Burhinus oedicnemus e Falco naumanni.

Con riferimento al Piano Faunistico della regione Sicilia 2013-2018, si è ritenuto opportuno consultare la Mappa delle principali rotte migratorie di cui di seguito:



Figura 6: Rotte migratorie da Regione Siciliana - Piano regionale faunistico venatorio 2013-2018

Le tre principali rotte di migrazione in Sicilia sono (fonte: Piano Faunistico Venatorio - Regione Siciliana):

- Sicilia orientale direttrice Sud Nord (da Isola delle correnti a Messina): delimitata ad est dalla costa ed a ovest da una linea ideale che interessa i comuni di Marina di Ragusa, Modica, Chiaramonte Gulfi, Licodia Eubea, Vizzini, Scirdia, Paternò, Adrano, Bronte, Randazzo, Mazzarà, S. Andrea, Barcellona P.G., Milazzo, Isole Eolie.
- Sicilia sud occidentale direttrice Sud Ovest-nord est (dalle isole Pelagie a Termini Imerese): delimitata ad Est da una linea ideale che passa da Sciacca, Burgio, Prizzi, Roccapalumba, Cerda, Foce Imera, ed ovest da Capo Feto Santa Ninfa, Roccamena, Marineo S.Nicola L'Arena.
- Sicilia settentrionale direttrice ovest- nord est (dalle Egadi a Bonfornello) delimitata a Nord dalla costa tirrenica comprese le isole minori ed a Sud dai seguenti punti Isole Egadi, Torre Nubia, Paceco, Dattilo, Calatafimi, Camporeale, Marineo, Baucina, Cerda, Buonfornello.

A queste ne sono state aggiunte altre a sud che raccolgono stormi dalla costa gelese verso le Egadi.

Si osservi che l'area di progetto non ricade all'interno di nessuna delle rotte migratorie individuate dalla cartografia allegata al Piano Faunistico Venatorio.

L'area di studio non presenta habitat di rilievo e quindi il parco fotovoltaico non rappresenta un rischio. Potrebbe rappresentare un rischio medio-alto la realizzazione di elettrodotti aerei, che sono esclusi dal presente progetto avendo previsto tutti gli elettrodotti interrati.

4.4 Mammiferi

In Sicilia e nelle piccole isole circumsiciliane sono presenti in totale 23 specie di mammiferi (Chirotteri esclusi), due dei quali, il toporagno mediterraneo a Pantelleria ed il muflone a Marettimo (introdotto), si ritrovano esclusivamente nelle piccole isole. In questi ultimi decenni la ricchezza specifica della fauna a mammiferi si è accresciuta a causa dell'azione dell'uomo, che ha introdotto oltre al già citato muflone anche il cinghiale, il daino e la nutria. La Sicilia ha la maggiore ricchezza specifica di mammiferi fra tutte le isole del Mediterraneo e la serie d'introduzioni recenti non è una novità, vista la particolare natura dell'isola, di grande estensione, vicino al continente, popolata fin dagli albori della storia e pertanto interessata da notevoli scambi e traffici che da sempre hanno causato rimaneggiamenti faunistici ed introduzioni volontarie o involontarie di mammiferi.

Le specie endemiche ed autoctone sono pochissime, con certezza il toporagno di Sicilia (*Crocidura sicula*) e forse due roditori, l'arvicola del Savi (*Microtus savii nebrodensis*) ed il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus dichrurus*), allo stato attuale delle conoscenze ritenute sottospecie endemiche e che studi effettuati con metodologie molecolari di analisi del DNA mitocondriale sembrerebbero confermare come antichi abitanti dell'isola.

I dati distributivi dell'Atlante della Biodiversità della Sicilia (2008), hanno evidenziato una ricchezza specifica alquanto variabile, con un valore medio pari a 11 specie per quadrante UTM (10x10 km). Le aree più ricche di specie (15-20 per quadrante UTM) si ritrovano in tutta la fascia occidentale dell'isola, dalla penisola di San Vito lo Capo (Trapani) alla punta estrema dei Peloritani (Messina); i comprensori delle Madonie, dei monti del Palermitano e dei Sicani, le aree orientali dell'Etna sono risultate, in assoluto le aree più ricche di specie di mammiferi e ciò è da mettere in relazione alla presenza di una maggiore eterogeneità ambientale e diversità di ecosistemi.

Le aree centro-orientali (province di Catania, Ragusa e Siracusa, sono in genere, più povere di mammiferi a causa dell'uniformità ambientale e della mancanza di estese coperture boschive. La minore eterogeneità causa l'assenza di alcune specie (ad esempio ghiro, moscardino, gatto selvatico) e fa abbassare la ricchezza specifica.

Il quadrante UTM relativo all'atlante della Biodiversità del 2008, al cui interno ricade l'impianto agrivoltaico presenta una bassa ricchezza di specie di mammiferi. Dall'analisi della distribuzione delle singole specie è stato possibile ricavare la lista di specie di mammiferi riportata in tabella.

		Lista rossa IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)
Suncus etruscus	Mustiolo	LC	
Crocidura sicula	Toporagno della	LC	
	Sicilia		
Oryctolagus cuniculus	Coniglio selvatico	NA	
Lepus corsicanus	Lepre appenninica	LC	
Elyomis quercinus	Quercino	NT	
Microtus savii	Arvicola di Savi	LC	
Rattus rattus	Ratto nero	NA	
Mus domesticus	Topolino delle case	NA	
Apodemus sylvaticus	Topo selvatico	LC	
Hystrix cristata	Istrice	LC	
Vulpes vulpes	Volpe	LC	
Mustela nivalis	Donnola	LC	

Tabella 4: Lista delle specie di Mammiferi potenzialmente presenti nell'area vasta di progetto

5. Habitat

Rispetto agli habitat ivi riscontrati, utilizzando la metodologia cartografica illustrata nel Manuale e Linee Guida ISPRA n. 48/2009 e successivi adattamenti ed integrazioni riportati nel Manuale e Linee Guida ISPRA n. 49/2009, sono stati rilevati i seguenti tipi cartografati secondo la nomenclatura CORINE Biotopes su evidenziati. Per una corretta stesura si riporta di seguito il dettaglio della carta degli Habitat, dalla quale si evidenziano:

- 82.3 Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi (in cui ricade l'impianto)
- 15.83 Aree argillose ad erosione accelerata.

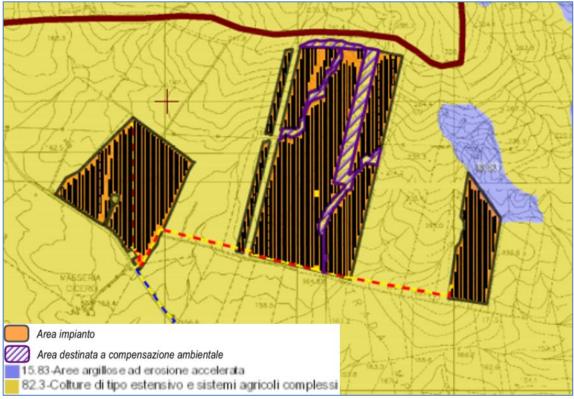


Figura 7: carta degli habitat

Il Valore ecologico dell'area risulta normalmente medio. Stesso dicasi anche per la Sensibilità ecologica

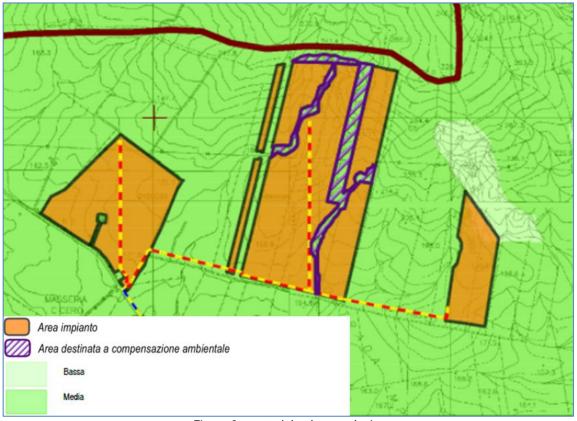


Figura 8: carta del valore ecologico

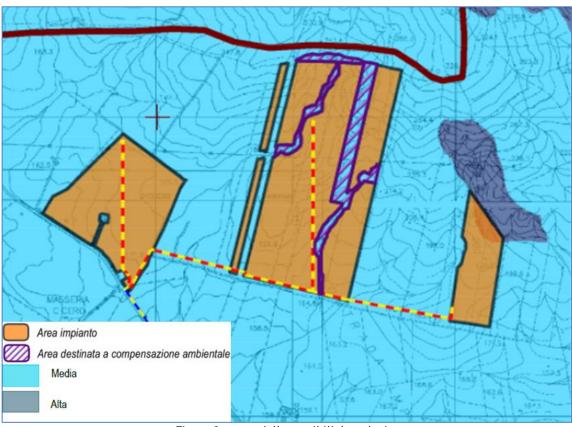


Figura 9: carta della sensibilità ecologica

Richiamando quanto già esposto, è intuibile che anche i valori di Pressione antropica si attestino a livelli medio - bassi, con una fragilità ambientale media, con isolate zone a fragilità alta o molto alta, comunque ricadenti nelle aree di mitigazione e, quindi non interessate dal progetto in esame.

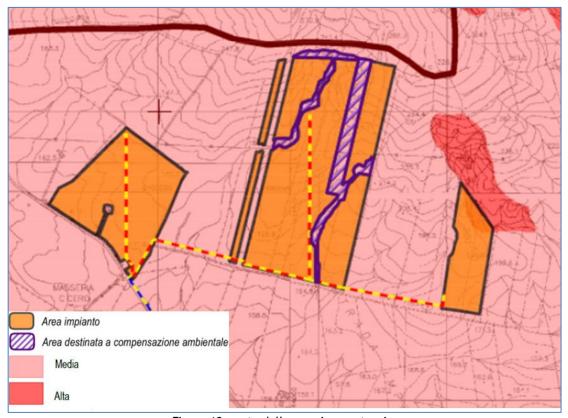


Figura 10: carta della pressione antropica

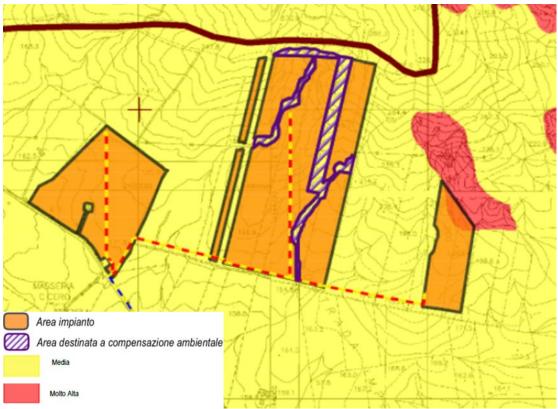


Figura 11: carta della fragilità ambientale

Pertanto, vista l'assenza di habitat di interesse conservazionistico, con la sola presenza di isolate superfici di corridoi diffusi, non si riscontrano impatti significativi su habitat ed ecosistemi di pregio naturalistico.

6. Misure di Mitigazione

L'utilizzo di specie autoctone lungo la fascia perimetrale viene realizzato con lo scopo di creare attraverso esse zone ristoro/nidificazione, in modo da favorire la permanenza della cosiddetta fauna banale presente in loco.

Sulla base dello studio botanico-vegetazionale dell'area vasta e in accordo a quanto indicato dalla Carta delle Serie di vegetazione, le specie vegetali da utilizzare per le opere di mitigazione e/o compensazione proposte sono state ad esempio:

Atriplex halimus;

Anthyllis vulneraria;

Astragalus boeticus;

Crataegus monogyna;

Lotus corniculatus;

Medicago sativa;

Medicago arborea;

Myrtus communis;

Phillyrea latifolia;

Pistacia Lentiscus;

Quercus coccifera;

Sulla coronaria;

Trifolium incarnatum;

Trifolium pratense;

Trifolium repens;

Viburnum tinus



Figura 12: Quercus coccifera



Figura 13: Viburnum tinus

7. CONCLUSIONI

Il presente studio ha interessato l'analisi delle caratteristiche biotiche relative agli aspetti faunistici dei siti di intervento.

I contenuti innanzi presentati hanno interessato dapprima l'ubicazione del progetto, con risalto delle proprietà dell'area di intervento e descrizione sommaria delle caratteristiche tecniche dell'impianto. A ciò è seguito l'inquadramento territoriale di area vasta e la presentazione dei vincoli in essa presente.

Si è poi ritenuto necessario descrivere gli aspetti zoogenetici e faunistici presenti nell'area vasta in considerazione, per poi passare alla caratterizzazione degli eventuali Habitat che insistono in zona, secondo quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE.

È stata infine indicata la natura delle opportune misure di mitigazione necessarie per conferire ristoro, riparo e opportunità di nidificazione alla cosiddetta fauna banale ivi presente.

Da tale studio emerge innanzitutto che non sono presenti Habitat di particolare interesse conservazionistico.

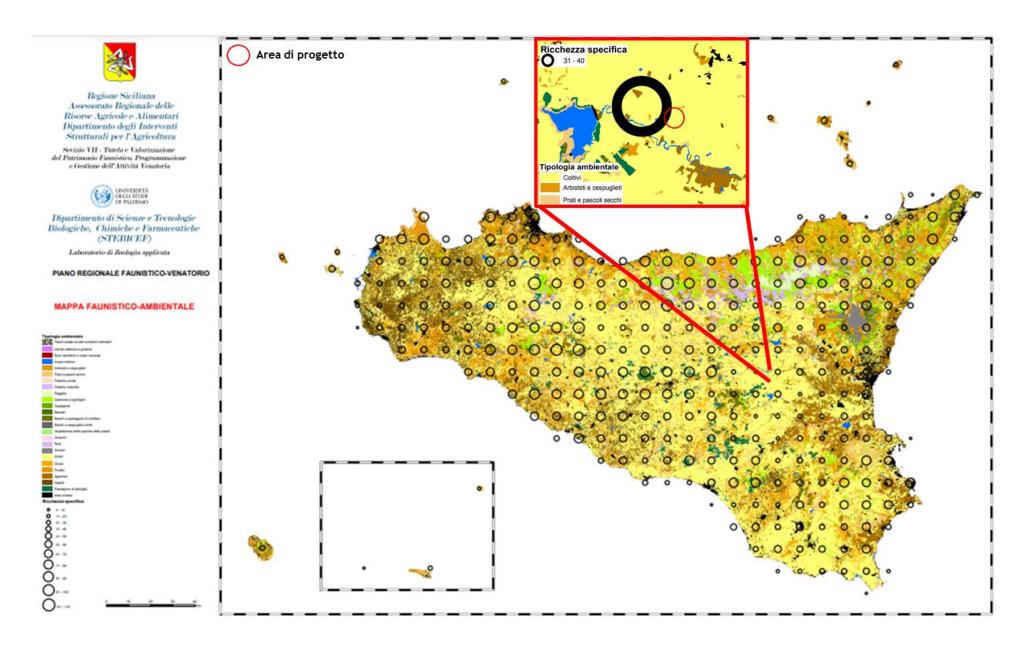
Inoltre, sulla base dell'analisi della documentazione disponibile, non è emersa la presenza di specie di rilevante valore conservazionistico, risultando nel complesso l'intero comprensorio di area vasta collocato in una porzione di territorio regionale a minore biodiversità.

I potenziali impatti derivanti dalla realizzazione dell'opera possono essere valutati, nel complesso, poco significativi in relazione alle specie (soprattutto avifaunistiche) legate alle estesissime colture cerealicole, ed in particolare gli Alaudidi, che non appaiono significativamente impattate dal progetto, anche in ragione della minor valenza ecologica dei seminativi rispetto alle formazioni a pascolo naturale.

Infine, per alcuni gruppi faunistici quali anfibi, rettili e mammiferi le mitigazioni proposte possono determinare impatti positivi in relazione alla creazione di piccole aree umide, rocciate e prati dove sarà maggiore la diversità in specie di insetti.

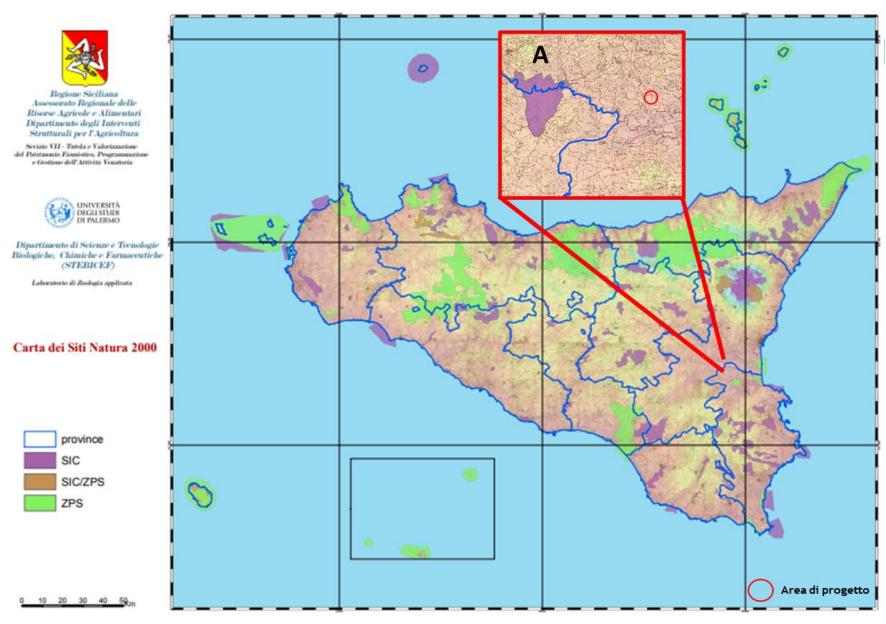
In conclusione, la realizzazione dell'impianto fotovoltaico proposto dalla società ITS MEDORA SRL è nel completo rispetto delle componenti faunistiche entro cui si inserisce e si relaziona a loro completo vantaggio, soprattutto in considerazione dell'apporto positivo assicurato dalle misure di mitigazione previste.

ALLEGATO A - Carta della Mappa Faunistico-Ambientale



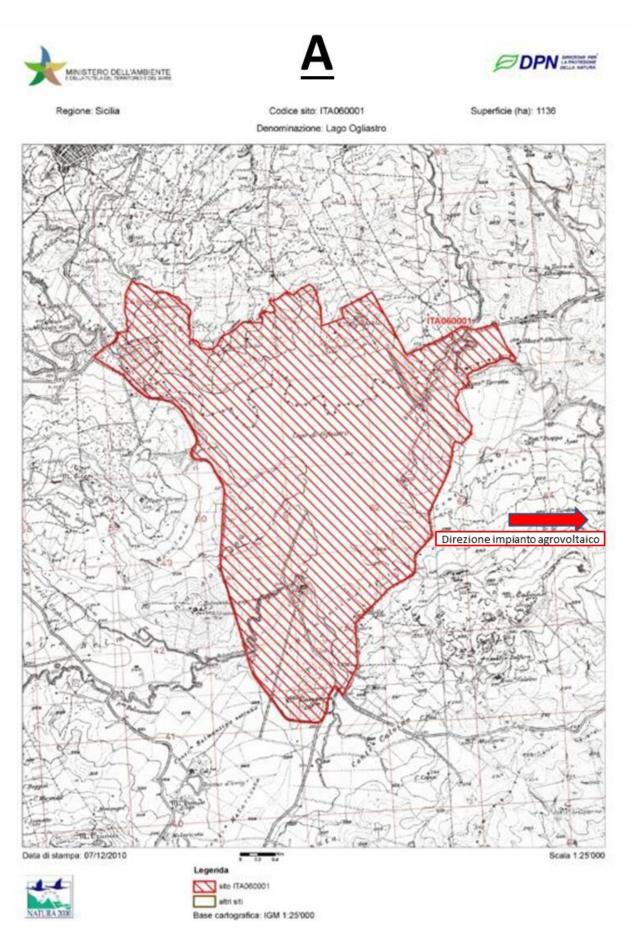
Pag. 22 di 26

ALLEGATO B - Carta dei Siti Natura 2000



Pag. 24 di 26

PARTICOLARE AREA DI PROGETTO



Pag. 26 di 26