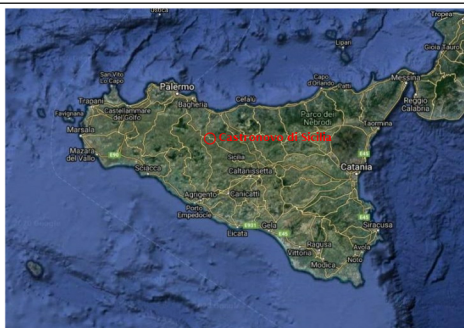




COMUNE DI CASTRONOVO DI SICILIA E ALIA

Città Metropolitana di Palermo

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "DSI4 CASTRONOVO"
DELLA POTENZA DI PICCO DI 45.988 kWp E POTENZA DI IMMISSIONE 38.330 kW E DELLE RELATIVE OPERE
CONNESSE NEI COMUNI DI CASTRONOVO DI SICILIA (PA) ED ALIA (PA)



- **RELAZIONE DI STUDIO BOTANICO FAUNISTICO**

SCALA:	FORMATO:	CODICE ELABORATO: DSI4_R.B.F.	DATA DI PRIMA EMISSIONE: 10/10/2022	CODICE IDENTIFICATIVO TERNA: 202101692	REVISIONE: REV 01	REDATTO
PROT. : CASTRONOVO DI SICILIA 1	FOGLIO: 1/1	DATA DI SECONDA EMISSIONE:	CODICE IDENTIFICATIVO DSI4: DSI4 CASTRONOVO	DESCRIZIONE RELAZIONE DI STUDIO BOTANICO FAUNISTICO	ESEGUITO	
FILE DWG:	ID ELABORATO: RS06REL0016A0	LIVELLO DI PROGETTAZIONE: DEFINITIVO	VERIFICATO			

I PROGETTISTI

 Ing. Giuseppe Lo Presti 	 Arch. Calogero Morreale 	 dott. agr. Francesco Caldarella
--	--	--

COMMITTENTE

DS ITALIA 4 srl
Sede legale Via Del Plebiscito n. 112
Roma (RM) CAP 00186
CF/P.IVA: 15946501002
Legale rappresentante
Antonio Macías Toscano

SVILUPPATORE

FABROEN srl
Sede legale Via Brunetto Latini n. 11
Palermo (PA) CAP 90141
CF/P.IVA 05052720827
Legale rappresentante
Avv. Fabrizio Romeo

Sommario

1. Premessa	2
2. Inquadramento territoriale	3
3. Descrizione del progetto	4
3.1 Informazioni generali	4
3.2 L'impianto nel dettaglio	5
3.3 Situazione dei Luoghi	7
4. Individuazione catastale degli appezzamenti	7
APPEZZAMENTO N.1 – COMUNE DI ALIA.....	7
APPEZZAMENTO N.2 – COMUNE DI CASTRONOVO DI SICILIA.....	8
APPEZZAMENTO N.3 – COMUNE DI CASTRONOVO DI SICILIA.....	8
5. L'agroecosistema	11
6. L'Ambiente Naturale	13
6.1 La flora.....	13
6.2 Flora rilevata:	14
6.3 La fauna	18
7. Valutazione delle Conseguenze sull'Ambiente Naturale	21
7.1 Impatti sulla flora	21
7.2 Impatti sulla fauna	21
7.3 Suolo e sottosuolo.....	22
8. Conclusioni	24
Bibliografia e sitografia	25

1. Premessa

Il sottoscritto dott. agr. Francesco Caldarella, iscritto all'Albo dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della prov. di Palermo al n.1578 sez. A, ha ricevuto l'incarico, dalla società Fabroen s.r.l. con sede a Palermo in via Brunetto Latini n. 11, rappresentata dall'avv. Fabrizio Romeo, di redigere la Relazione Tecnico Agronomica dell'area interessata alla realizzazione di un impianto agrivoltaico nei comuni di Alia e Castronovo di Sicilia. Contestualmente alla Relazione agronomica, il sottoscritto ha ricevuto l'incarico di effettuare lo Studio botanico-faunistico e redigerne la Relazione.

Per quanto riguarda lo stato dei luoghi e le caratteristiche agronomiche sono state trattate nella Relazione agronomica, che si richiama integralmente.

La presente, è finalizzata a completare lo studio dell'ambiente naturale e della fauna, al fine di dare un contributo nell'individuare il possibile impatto ambientale conseguente alla messa in opera dei pannelli solari.

2. Inquadramento territoriale

Dal punto di vista cartografico, le aree d'interesse, ricadono nella sezione N.621010 Alia della Carta Tecnica Regionale della Regione Siciliana.

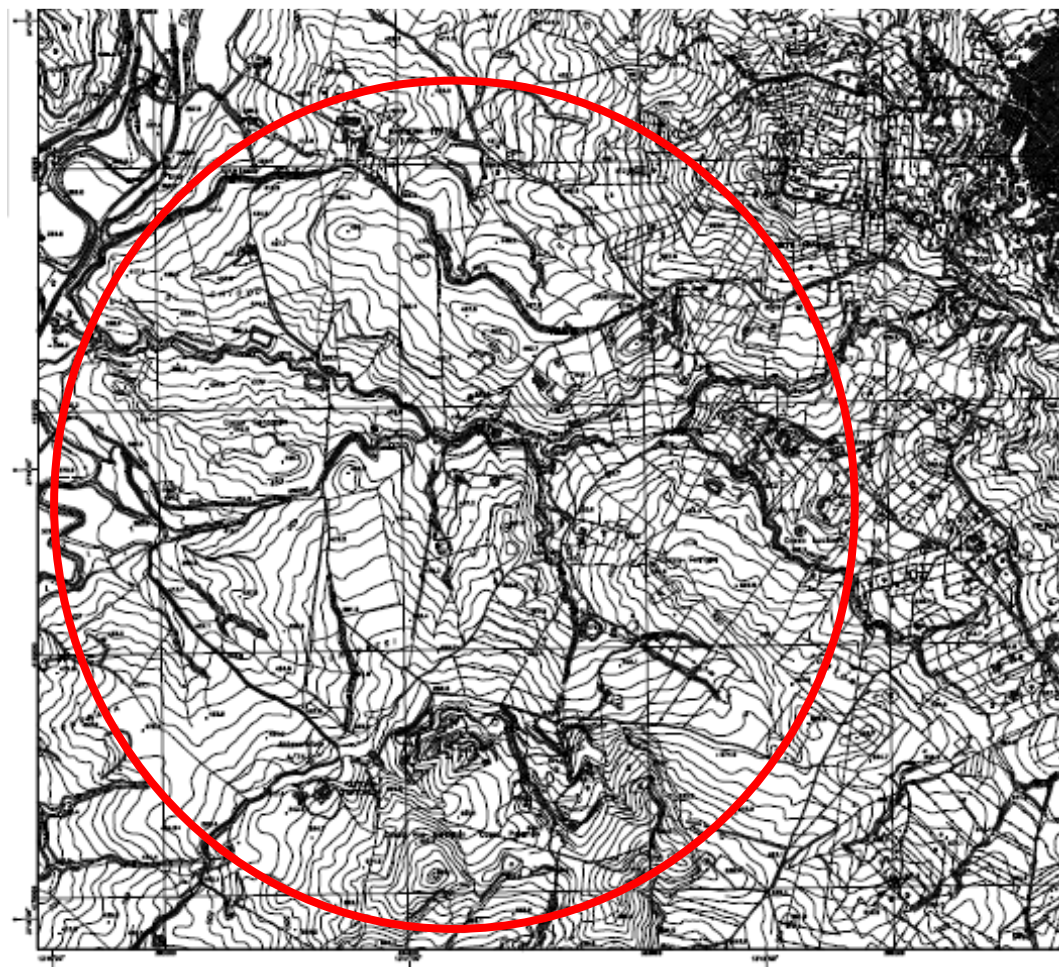


Figura 1- Stralcio CTR Alia (no scala)

Il campo agrivoltaico oggetto del presente studio è esteso complessivamente circa 107 ettari, suddiviso in tre appezzamenti ricadenti uno nel territorio di Alia di circa 25 ha e due nel territorio di Castronovo di Sicilia di circa 41 ha ciascuno.

Il centro abitato più vicino è Alia e la distanza minima è di circa 3 km dall'appezzamento 1; le aree prescelte non ricadono in zone SIC e/o ZPS, né vi è la presenza di tali zone nelle vicinanze.



Immagini ©2022 CNES / Airbus,Landsat / Copernicus,Maxar Technologies,Dati cartografici ©2022

Figura 2 - Ortofoto panoramica delle 3 aree

3. Descrizione del progetto

3.1 Informazioni generali

La tecnologia fotovoltaica consente di trasformare direttamente in energia elettrica l'energia associata alla radiazione solare; essa sfrutta il cosiddetto effetto fotovoltaico, basato sulle proprietà di alcuni materiali semiconduttori (fra cui il silicio, elemento molto diffuso in natura) che, opportunamente trattati ed interfacciati, sono in grado di generare elettricità una volta colpiti dalla radiazione solare (senza quindi l'uso di alcun combustibile tradizionale).

Il rapporto benefici/costi ambientali è nettamente positivo dato che il rispetto della natura e l'assenza totale di scorie o emissioni fanno

dell'energia solare la migliore risposta al problema energetico in termini di tutela ambientale.

3.2 L'impianto nel dettaglio

I moduli fotovoltaici sono posizionati su supporti appositamente dimensionati per resistere alle sollecitazioni esterne a cui saranno sottoposti (vento, neve ecc.).

L'impianto avrà una potenza installata pari a 45.98 MW e sarà composto da 3 "campi fotovoltaici".

Nel dettaglio, i MW che verranno sviluppati nelle 3 aree sono così suddivisi:

- Area 1: 4.40 MW;
- Area 2: 22.95 MW;
- Area 3: 18.63 MW.

Sono previste 2.288 strutture fisse, e moduli orientati a sud.

- Distanza tra strutture Nord-Sud 3 m;
- Distanza tra strutture Est-Ovest 0.50 m;
- Superficie captante 205.000 mq.

Le strutture di sostegno delle stringhe saranno realizzate in acciaio inox e alluminio mentre i moduli saranno disposti in modo da far penetrare nel suolo sottostante luce e umidità a sufficienza. La distanza minima dello spigolo inferiore della struttura rispetto al suolo sarà di m.1,35, consentendo le operazioni di pulitura del suolo sottostante e rendendo possibili attività agricole e il pascolo ovino.

Le opere civili saranno strettamente inerenti alla realizzazione della centrale fotovoltaica e saranno costituite dalle fondazioni delle strutture di supporto dei pannelli e dei locali per le apparecchiature elettriche, nonché dalla viabilità interna, a fondo sterrato, e dai cavidotti di collegamento interrati.

Tutta l'area d'impianto sarà protetta da intrusioni da parte di estranei mediante una recinzione perimetrale sul confine catastale alta 1,80m ed una seconda recinzione di altezza 2,50m a distanza di 5 m dalla prima. Le recinzioni saranno costituite da rete metallica e pali in acciaio. maglia di cm.5, di altezza fuori terra di 2,50 metri, sostenuta ad intervallo regolare da pilastri in acciaio.

Di fondamentale importanza sarà la tipologia della struttura, combinata con le tipologie di coltivazioni che verranno praticate. Dove, certamente un ruolo di fondamentale importanza riveste il fatto che la scelta è ricaduta sulla realizzazione di un impianto agrivoltaico e non solamente fotovoltaico, con la sostanziale differenza che l'agrivoltaico tende a mantenere la più possibile superficie con le coltivazioni, sia esse annuali che poliennali.

Il progetto dell'impianto agrivoltaico prevede la realizzazione di impianto di colture poliennali e colture annuali, suddivise come segue:

- mandorleto ha 19,46 comprensiva di una fascia perimetrale agli impianti di ha 4,50;
- coltivazione fave e favino nel mandorleto per praticare il sovescio primaverile;
- coltivazione della lavanda per ha.1,5;
- una siepe di alloro perimetrale agli impianti e parallela alla fascia perimetrale di mandorli;
- coltivazioni erbacee (sulla, trifoglio, veccia, ecc...) a rotazione negli spazi liberi dei filari di pannelli e sotto i pannelli;

3.3 Situazione dei Luoghi

I terreni oggetto d'intervento sono seminativi e quindi non sono ricchi di biodiversità, in quanto le specie riscontrate sono, per definizione, seminate per uso agricolo.

Qualche specie vegetale spontanea rilevata, nei punti marginali dei terreni e nelle pochissime aree non coltivate, è comunque associata ad alcune colture in atto quali il grano.

Dai sopralluoghi effettuati, si è rilevato che le tre aree di intervento sono tutte interessate da all'esistenza di piccoli corsi d'acqua stagionali (impluvi), le quali sponde sono ricoperte da vegetazione spontanea e perenne. Inoltre, una delle tre aree (area 1) risulta a tratti perimetrata da piante di eucalipto e confina con un lago che presenta vegetazione tipica di ambienti umidi.

Le suddette condizioni, che non verranno modificate per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico, costituiscono un notevole potenziale per il mantenimento della fauna selvatica.

4. Individuazione catastale degli appezzamenti

APPEZZAMENTO N.1 - COMUNE DI ALIA

Foglio	Particella	Superficie	Qualità	Classe	Superficie interessata
8	294	Ha.100,84,01	Seminativo	4	Ha.25,00,00
"	"	Ha.15,77,20	Vigneto	2	0
"	"	Ha.9,38,00	Pascolo Arb.	-	0
"	"	Ha.1,20,00	Uliveto	1	0

APPEZZAMENTO N.2 - COMUNE DI CASTRONOVO DI SICILIA

Foglio	Particella	Superficie	Qualità	Classe	Superficie interessata
2	1	Ha.14,36,21	Seminativo	3	Ha.14,36,21
2	"	Are 13,39	Pascolo	1	are 13,39
2	563	Ha.16,43,60	Seminativo	2	Ha.16,43,60
2	619	Ha.7,20,99	Seminativo	3	Ha.7,20,99
2	"	Ha.2,42,40	Pascolo	1	

APPEZZAMENTO N.3 - COMUNE DI CASTRONOVO DI SICILIA

Foglio	Particella	Superficie	Qualità	Classe	Superficie interessata
1	160	Ha.108,86,93	Seminativo	3	Ha.41

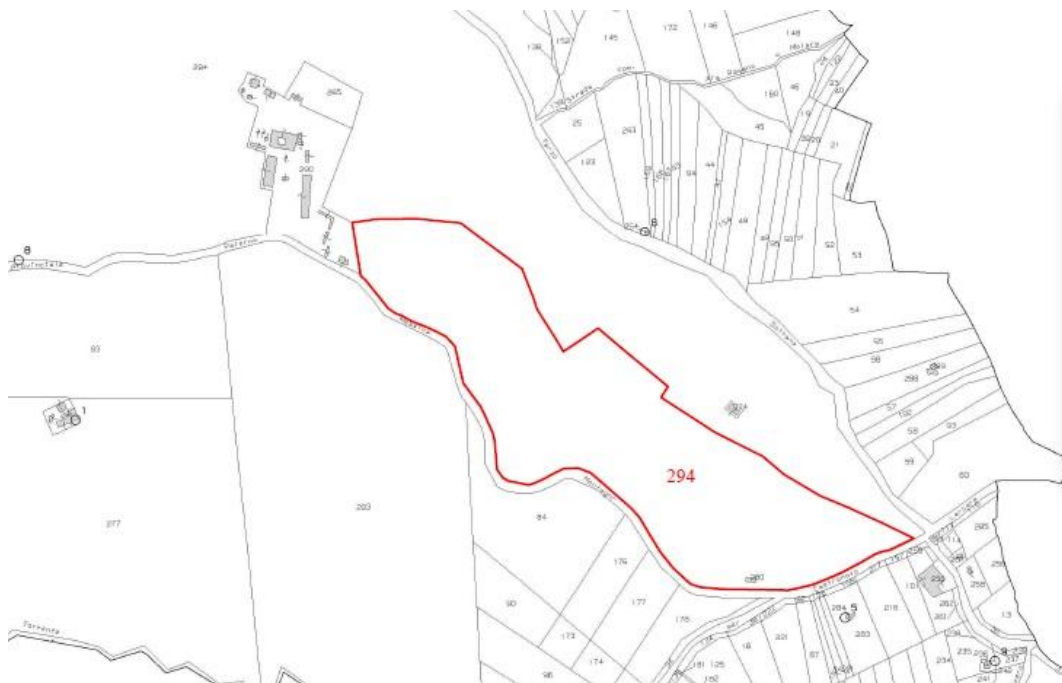


Figura 3 - Area 1- Stralcio catastrale Alia Foglio 8

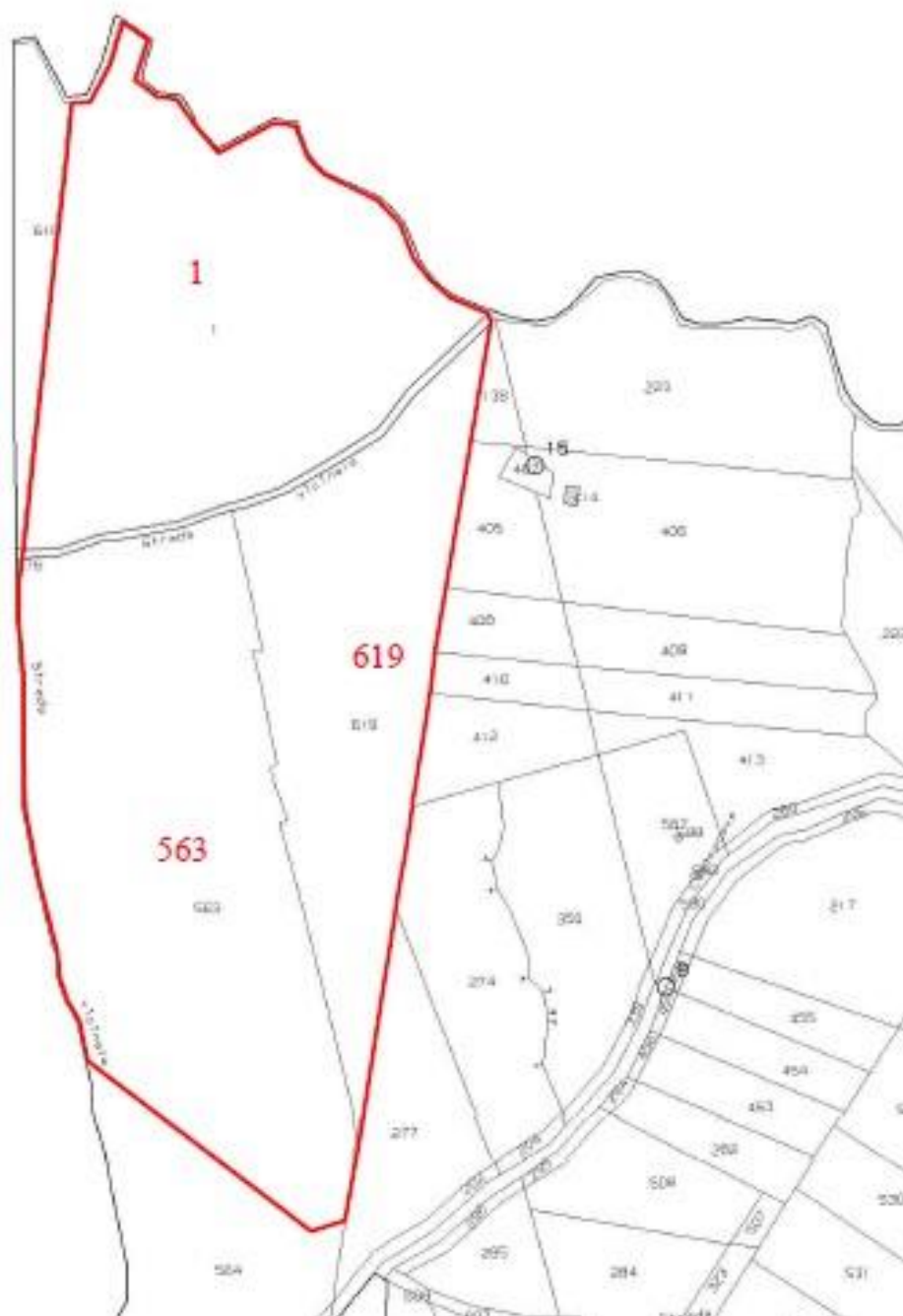


Figura 4 - Area 2- Stralcio catastale Castronovo di Sicilia Foglio 2

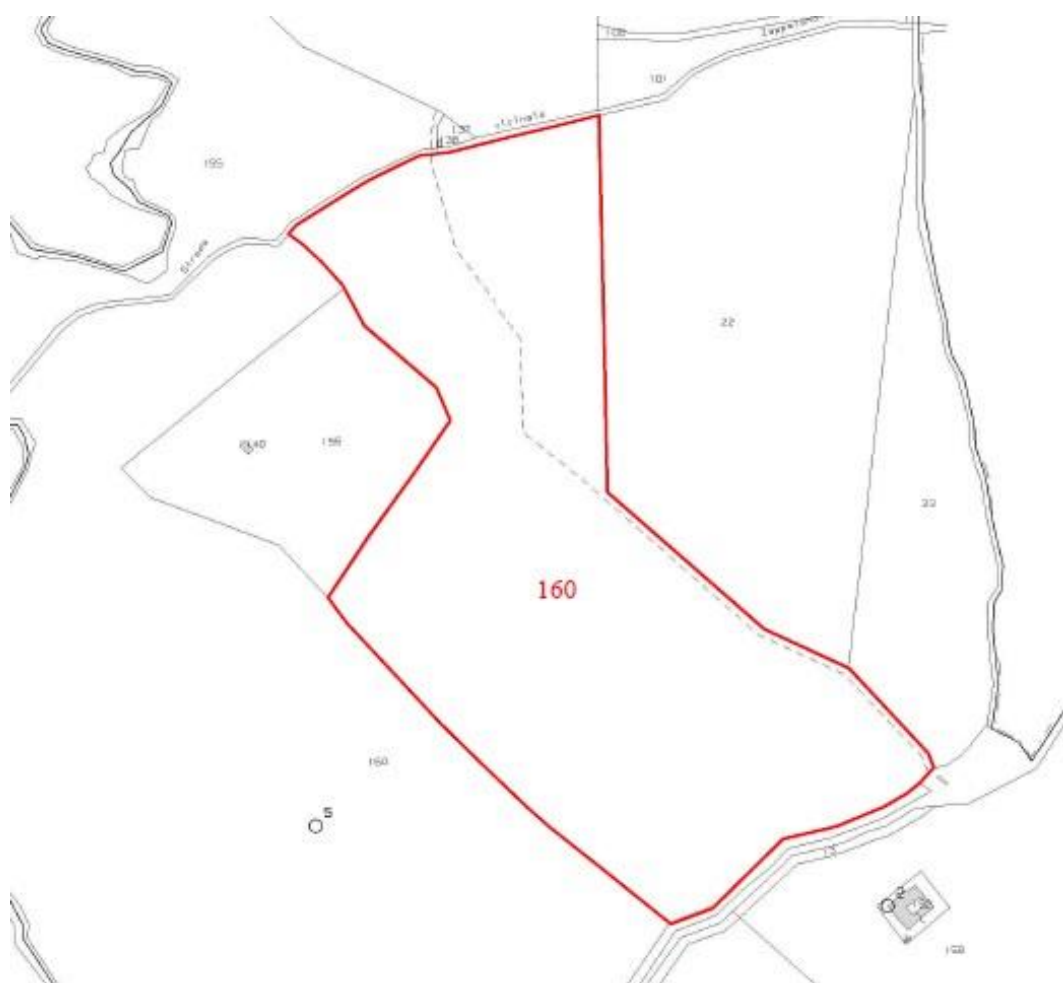


Figura 5 - Area 3- Stralcio catastale Castronovo di Sicilia Foglio 1

5. L'agroecosistema

Gli ecosistemi naturali, rimangono confinati nelle zone che non si prestano all'attività agricola: aree in forte pendenza, frane, fondivalle, fiumare.

Le aree interessate alla presente, come già detto, attualmente sono coltivate a seminativi con rotazione mediamente triennale ed inoltre non sono presenti vincoli inerenti aree ricadenti in siti "Rete Natura 2000" quali sic e zps. (Fonte Geoportale SIF)

L'esercizio dell'agricoltura, con gli interventi sul terreno da parte dell'uomo, tra cui lo spietramento, le lavorazioni (dissodamento, aratura, erpicatura), la semina di piante selezionate, il pascolamento a volte anche intensivo, le concimazioni, i trattamenti antiparassitari e soprattutto i diserbanti selettivi, ha creato un ecosistema artificiale, funzionale alla produzione agricola, che viene definito agroecosistema.

In scienze agrarie, l'agroecosistema è un ecosistema secondario caratterizzato dall'intervento umano finalizzato alla produzione agricola e zootecnica. Rispetto all'ecosistema naturale, nell'agroecosistema, i flussi di energia e di materia sono modificati attraverso l'apporto di fattori produttivi esterni (fertilizzanti, macchine, irrigazione ecc.), con l'obiettivo di esaltare la produttività delle specie agrarie vegetali coltivate dall'uomo, eliminando quei fattori naturali (altre specie vegetali, insetti, microrganismi) che possono risultare dannosi o entrare in competizione con la coltura agricola a scapito della sua produttività.

Caratteristiche fondamentali di un agroecosistema sono:

- l'elevata specializzazione;
- la riduzione della diversità biologica.

Con le suddette attività agricole, si verifica una sensibile riduzione del numero di specie presenti in quell'ambiente, per cui rispetto ad un ecosistema naturale, l'agroecosistema, possiede una minore capacità di autoregolazione, a causa degli interventi dell'uomo che lo hanno modificato. Ad esempio, la dispersione dei semi per la riproduzione delle piante è effettuata esclusivamente dall'uomo.

L'uomo, quindi, deve continuamente intervenire per ripristinare l'equilibrio che ha modificato, ad esempio con le concimazioni per restituire al suolo i minerali asportati dalle colture ecc.

Nei terreni coltivati, la flora spontanea è pressoché assente perché diventa infestante, per cui viene lottata con mezzi meccanici e chimici, la fauna è allontanata sia per la presenza dell'uomo e degli animali domestici (come cani e gatti), sia per la mancanza o la scarsa varietà di nutrienti e della possibilità di trovare ricoveri (tane e nascondigli tra i cespugli). E ancor più, quando la fauna si nutre di prodotti appena trattati da diserbanti chimici, può anche arrivare al decesso.

Anche la microfauna (insetti, vermi, molluschi, artropodi) e i microrganismi del suolo (funghi e batteri) subiscono interferenze e la loro presenza dipende dagli interventi dell'uomo (trattamenti antiparassitari, concimazioni minerali e organiche).

Con le concimazioni organiche, oltre a migliorare la struttura del terreno, l'uomo tende a ripristinare l'humus e le condizioni di abitabilità del terreno.

6. L'Ambiente Naturale

6.1 La flora

Attualmente i terreni in esame sono quasi nella loro totalità adibiti a seminativi, praticando la rotazione colturale che va dal grano alla sulla, dalle fave alla veccia e all'erbaio misto, pertanto, a causa dell'uso nel tempo dei diserbanti selettivi, troviamo una scarsa presenza di erbe spontanee.

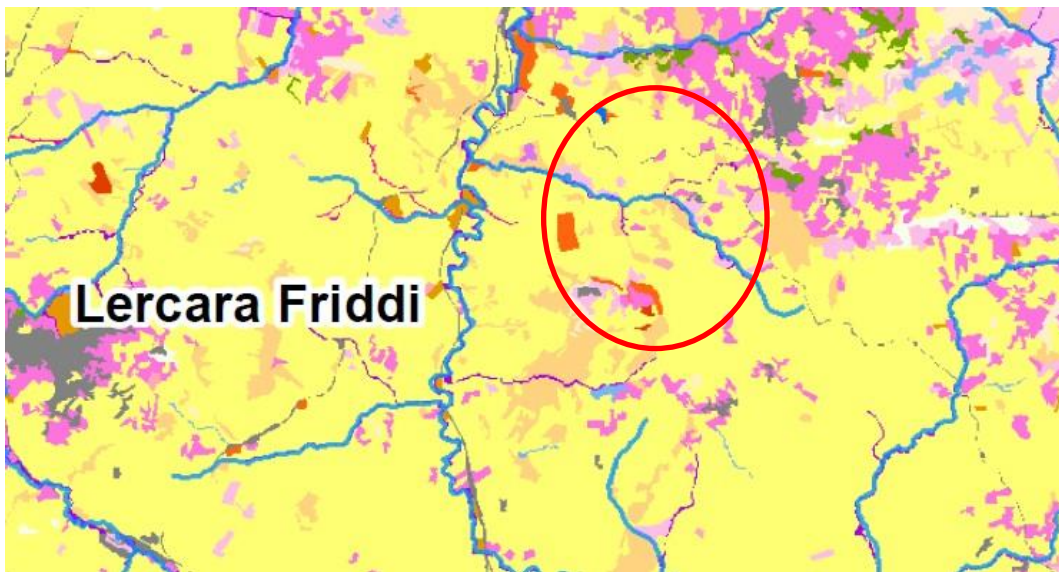


Figura n.6: Stralcio Carta della Vegetazione della Sicilia (Gianguzzi e Papini)

ANTROPOGENIC VEGETATION	
Artificial forest plantations	
28	Plantations with predominance (codominance) of <i>Pinus halepensis</i> and other conifers (<i>Pinus</i> sp. pl., <i>Cupressus</i> sp. pl., <i>Cedrus</i> sp. pl.)
29	Plantations with predominance (codominance) of <i>Eucalyptus camaldulensis</i> and/or other broad-leaved species (<i>Eucalyptus</i> sp. pl., <i>Populus</i> sp. pl., etc.)
Agricultural crops	
30	Cultivated lands (cl. <i>Stellarietea mediae</i> : all. <i>Ridolfion segeti</i> , <i>Roemerion hybridae</i> , <i>Scleranthion annui</i>) and temporary fallow lands (cl. <i>Stellarietea mediae</i> : all. <i>Echio-Galactition tomentosae</i> , etc.)
31	Vineyards (cl. <i>Stellarietea mediae</i> : all. <i>Fumarion wirtgenii-agrariae</i> , <i>Diplotaxion erucoidis</i> , <i>Chenopodion botryos</i> , etc.)
32	Olive groves sometimes mixed with other dry cultural aspects (cl. <i>Stellarietea mediae</i> : all. <i>Fumarion wirtgenii-agrariae</i> , <i>Diplotaxion erucoidis</i> , <i>Chenopodion botryos</i> , <i>Echio-Galactition tomentosae</i> , <i>Fedio-Convolvulion</i> , etc.)

Figura n.7: Stralcio legenda Carta della vegetazione della Sicilia

La flora spontanea, nelle aree in esame ed in generale nelle aree coltivate dall'uomo, si conserva esclusivamente nelle aree non accessibili o scarsamente coltivabili, quali burroni, scarpate, zone con pendenza eccessiva e fossi.

Anche se trattasi di tre aree indipendenti, le caratteristiche della flora sono molto simili. Le tre aree sono caratterizzate da lieve pendenza ed attraversate da piccoli burroni invernali. L'unica area che si differenzia è quella ricadente nel territorio di Alia (la numero uno), in quanto è limitrofa ad un vaso artificiale ed in una parte si trova l'avruco (*Tamarix africana*) ed un fascia di eucalipti, che nonostante non sia una pianta autoctona (origine australiana) e talvolta può essere invasiva è importante per la fauna e per le api in quanto l'eucaliptus fiorisce in un periodo dove ci sono poche specie in fioritura.

Dai rilevamenti effettuati, si è riscontrata una bassa biodiversità intesa come numero di specie e le poche specie spontanee presenti nei margini delle aree interessate risultano essere ridondanti, ad eccezione di qualche specie presente ai margini dell'area1 (avruco ed eucalipto), in tutte le tre aree.

6.2 Flora rilevata:

- Avruco o tamerice maggiore (*Tamarix africana*)
- Asparago (*Asparagus alba*)
- Finocchio selvatico (*Foeniculum vulgare*)
- Erba mazzulina (*Dactylis glomerata*)
- Camulea (*Ammi visnaga*)
- Finto finocchio (*Ridolfia segetum*)
- Aneto (*Anethum graveolens*)
- Cardo selvatico (*Cynara cardunculus cardunculus*)
- Ina (*Avena sativa*)
- Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*)
- Centaurea diluta

- Orzo (*Hordeum bulbosum*)
- Spina bianca (*Galactites tomentosus*)



Figura n.8: Fotografia area 2



Figura n.9: Fotografia area 1



Figura n.10: Fotografia area 3



Figura n.11: Fotografia area1



Figura n.12: Fotografia Tamerice ed eucalipti (margini area 1)



Figura n.13: Fotografia Cynara cardunculus ed Avena sativa (margini area2)

6.3 La fauna

Nel passato, gli agricoltori hanno abbandonato la zootecnia incrementando le produzioni agricole dedicandosi alla cerealicoltura, con conseguente incremento di uso di fertilizzanti e diserbanti. Tutto ciò ha provocato conseguenze negative sia alla flora che alla fauna, come la perdita di habitat naturali, con conseguente riduzione della fauna stessa, e per talune specie si è arrivati all'estinzione.

Attualmente, la fauna selvatica presente nella zona è rappresentata da varie specie di piccola taglia. I grandi carnivori come i cinghiali che erano estinti, sono stati immessi in alcune zone protette, ma ancora non sono arrivati nelle aree in esame.

Per determinare lo stato di conservazione delle singole specie si fa riferimento alle liste IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura).

Tra i mammiferi abbiamo, la volpe (*Vulpes vulpe*), il coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*), la lepre italiana (*Lepus cornicanus*) l'istrice, (*Hystrix cristata*) il riccio (*Erinaceus europaeus*), la donnola (*Mustela nivalis*) e il topo (*Mus domesticus* e *Mus musculus*).

Considerato che nel comprensorio la pratica agricola è molto attiva, rispetto al passato, i vertebrati presenti sono nettamente diminuiti.

I rettili presenti sono serpenti come il biacco (*Hierophis viridiflavus*), il cervone (localmente chiamato "mpasturavacche"), la lucertola (*Podarcis sicula*) e il ramarro (*Lacerta bilineata*). Tra gli anfibi presenti si possono citare rane e rospi (*Bufo bufo spinosus*), che sono più abbondanti nella zona dell'area1 limitrofa al lago.

Gli uccelli, sono considerati da tutte le fonti bibliografiche indicatori biologici di alto livello, in quanto sono molto diffusi e riflettono i cambiamenti di altri animali e di vegetali.

Tra i rapaci stanziali abbiamo il gheppio (*Falco tinnunculus*), la Poiana (*Buteo buteo*), la Civetta (*Athene noctua*) e il Barbagianni (*Tyto alba*).

Stanziali sono, inoltre, passeri (*Passer domesticus*), storni (*Sturnus unicolor*), merli (*Turdus merula*), gazze (*Pica pica*), taccole (*Corvus monedula*), colombacci (*Columba palumbus*), colombi selvatici (*Columba livia*).

Tra gli uccelli migratori citiamo le rondini (*Hirundo rustica*), i rondoni (*Apus apus*), i pettirossi (*Erithacus rubecula*), le quaglie (*Coturnix coturnix*), il tordo sassello (*Turdus iliacus*), il tordo bottaccio (*Turdus philomelos*), allodole (*Alauda arvensis*).

Nelle seguenti tabelle viene riportato l'elenco della fauna con il relativo stato di conservazione secondo la IUCN (Unione Internazionale per la conservazione della natura).

MAMMIFERI:

Nome Volgare	Nome Scientifico	Stato Conservazione (IUCN)
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	Minor preoccupazione
Istrice	<i>Hystrix cristata</i>	Minor preoccupazione
Riccio comune	<i>Erinaceus europeus</i>	Minor preoccupazione
Lepre italiana	<i>Lepus corsicanus</i>	Minor preoccupazione
Coniglio	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Non applicabile
Topo	<i>Mus musculus</i>	Non applicabile
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	Minor preoccupazione

UCCELLI:

Nome volgare	Nome scientifico	Stato conservazione (secondo IUCN)
Gazza ladra	<i>Pica pica</i>	Minor preoccupazione
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	Minor preoccupazione
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	Minor preoccupazione
Corvo	<i>Corvus corax</i>	Minor preoccupazione
Tortora	<i>Streptotelia decaocto</i>	Minor preoccupazione
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	Minor preoccupazione
Civetta	<i>Athene noctua</i>	Minor preoccupazione
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	Minor preoccupazione
Storno nero	<i>Sturnus unicolor</i>	Minor preoccupazione
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	Minor preoccupazione
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	Non applicabile
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	vulnerabile
Passero	<i>Passer domesticus</i>	Minor preoccupazione
Rondone	<i>Apus apus</i>	Minor preoccupazione
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	quasi minacciata
Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>	Minor preoccupazione
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	Minor preoccupazione
Colombi	<i>Columba livia</i>	Carente di dati

RETTILI E ANFIBI:

Nome volgare	Nome scientifico	Stato conservazione (secondo IUCN)
Biacco	<i>Hieropihis viridiflavus</i>	Minor preoccupazione
Cervone	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Minor preoccupazione
Geco comune	<i>Tarentola mauritanica</i>	Minor preoccupazione
Lucertola	<i>Podarcis siculus</i>	Minor preoccupazione
Lucertola	<i>Zootoca vivipara</i>	Minor preoccupazione

Nome volgare	Nome scientifico	Stato conservazione (secondo IUCN)
Lucertola muraiola	Podarcis muralis	Minor preoccupazione
Ramarro	Lacerta bilineata	Minor preoccupazione
Rana	Pelophylax esculentus	Minor preoccupazione
Rospo	Bufo	Rischio minimo

7. Valutazione delle Conseguenze sull'Ambiente Naturale

Si può valutare l'impatto dell'impianto agrivoltaico e della successiva gestione in riferimento alla flora spontanea, alla fauna selvatica, al suolo e al sottosuolo, all'aria e alle falde sotterranee.

7.1 Impatti sulla flora

Il posizionamento dei moduli fotovoltaici sul terreno oggetto di studio non arrecherà un danno significativo ad alcuna delle poche emergenze floristiche presenti localmente. Nei terreni interessati, come visto trattandosi di seminativi, non vi sono specie d'interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

Tra l'altro, in fase di cantiere, il soprassuolo vegetale verrà intaccato solamente per l'installazione dei supporti dei pannelli, poiché l'installazione dei moduli fotovoltaici non comporta cementificazione.

7.2 Impatti sulla fauna

Si è già detto come la presenza della fauna selvatica sia limitata al passaggio di volpi, ai conigli, topi, serpenti, lucertole, nonché alla classe dei volatili.

La presenza dell'impianto agrivoltaico e del personale per la gestione e la sorveglianza non comporterà alcun disturbo per tali animali che, anzi, potranno trovare la possibilità di procurarsi cibo o scorrazzare o ripararsi sotto le strutture durante il freddo. Le specie nidificanti, che sono le più

esigenti, continueranno ad avere l'habitat di cui dispongono attualmente nelle zone non coltivate, nei burroni e nelle sponde del lago limitrofo. Questa esigenza è certamente limitata per le specie svernanti ed ancora minore per quelle migratrici.

Di fondamentale importanza riveste il fatto che la presenza dell'impianto comporta il divieto assoluto di caccia.

L'impianto non produce rumori importanti, fumi o altri inquinanti che possano disturbare la fauna selvatica, uccelli compresi.

L'impatto ambientale provocato sulla fauna è alquanto ridotto poiché la sottrazione di suolo è molto limitata. Non è comunque possibile escludere modesti e temporanei effetti negativi, limitati alla fase di realizzazione delle opere. Le attività di cantiere, con la presenza di operai e mezzi, certamente provocheranno disturbi alla fauna presente e pertanto sarà necessaria un'adeguata cautela per ridurre al minimo l'impatto nell'area di impianto. Tuttavia, grazie alla mobilità dei vertebrati, questi potranno agevolmente allontanarsi dal sito seppur temporaneamente.

Inoltre, l'attività antropica è già presente nelle aree d'impianto e nelle aree limitrofe e, la fauna già subisce continue azioni di disturbo durante il periodo di riproduzione, per cui si ritiene trascurabile il maggiore disagio a causa dell'installazione degli impianti.

Un impatto di tipo diretto dovuto alla collisione degli animali con elementi degli impianti sembra assai improbabile, mentre le interferenze dell'impianto in fase di esercizio saranno praticamente nulle.

7.3 Suolo e sottosuolo

Il terreno, inteso come risultato dell'interazione tra il suolo e gli esseri viventi in esso ospitati non avrà modificazioni negative, poiché verrà continuata l'attività agricola attraverso pratiche ecosostenibili.

L'impianto non prevede rilascio di inquinanti liquidi o solidi per cui non c'è nessuna interferenza con le attività biologiche del terreno né rischio di

inquinamento del suolo o delle falde acquifere. Inoltre, per la realizzazione delle strutture non sono previste opere di fondazioni in cemento armato e quindi a fine vita, sarà più semplice lo smontaggio.

8. Conclusioni

Si può affermare che nell'area in esame, circoscritta all'impianto agrivoltaico la presenza attuale di specie animali è scarsa, poiché si tratta di aree coltivate, caratterizzate da vegetazione antropogenica, dove manca una fitta vegetazione arborea, che costituirebbe rifugio sicuro per la selvaggina ed esseri viventi in genere.

Tutte le aree verranno recintate e quindi protette dall'esterno. Le popolazioni di animali presenti (principalmente rettili minori e microfauna), potranno svilupparsi indisturbati nel corso del periodo di durata dell'impianto, soprattutto per le ridotte lavorazioni del terreno.

Nella realizzazione delle recinzioni si avrà cura di creare dei corridoi per il passaggio della piccola fauna, per evitare l'eventuale frammentazione di habitat, anche se come ripetuto precedentemente, si tratta di terreni ad uso agricolo, che pertanto non presentano una biodiversità importante per quanto riguarda la fauna e specialmente la flora.

Nel mantenimento del campo agrivoltaico, fondamentale importanza avrà l'assenza di uso di pesticidi e la riduzione dei fertilizzanti, che contribuirà alla ricostruzione della vegetazione naturale e all'incremento della fauna. I siti contenenti essenze selvatiche verranno mantenuti.

Tutto quanto relazionato, si ritiene che il progetto sia compatibile con il contesto faunistico esistente nelle aree in esame e non inciderà in modo significativo sugli equilibri generali della fauna.

Palermo, 16/03/2023

Il Tecnico

Dott. Agr. Francesco Caldarella



A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Francesco Caldarella".

Bibliografia e sitografia

- CTR- SEZIONE N. 621010 ALIA;
- Google Earth;
- Vegetation Map of Sicily – L. Gianguzzi e F. Papini, 2015;
- Phytosociological survey vegetation map of Sicily (Mediterranean region) – L. Gianguzzi, F. Papini e D.Cusimano, 2015
- Pinna M. - L'atmosfera e il clima - UTET Torino, 1978;
- Aschmann, Distribution and peculiarity of Mediterranean Ecosystems, 1973;
- Climatologia della Sicilia - Regione Siciliana;
- G. Fierotti, Carta dei suoli della Sicilia, Regione Siciliana – Università di Palermo;
- G. Fierotti et al., Commento alla carta dei suoli della Sicilia, Regione Siciliana – Università di Palermo, 1988;
- SISTER -Agenzia delle Entrate;
- MITE et al., Linee guida in materia di impianti fotovoltaici Giugno 2022;
- Manuale di agricoltura – II edizione – Hoepli;
- F. Ribaud, Prontuario di agricoltura – Hoepli;
- Agrivoltaico: le sfide per un'Italia agricola e solare, Legambiente 2020;
- <https://www.passioneinverde.edagricole.it>;
- <https://www.consulente-agrario.com>;
- <https://www.innovarurale.it>;
- <https://www.iucn.org>;

Nota: Alcune immagini utilizzate per redigere il presente studio, sono state estratte direttamente da materiale informativo messo a disposizione del pubblico da siti web ufficiali, e sono state impiegate solo ed esclusivamente a titolo esemplificativo.