



REGIONE PUGLIA



MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE
ECOLOGICA



CITTÀ DI
FRANCAVILLA FONTANA

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA AVENTE POTENZA INSTALLATA PARI A 61,954 MW_p E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 50 MW_p CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA – IMPIANTO DENOMINATO “MARANGIOSA” UBICATO IN AGRO DEL COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA AL N.C.E.U.

Foglio 7, part.ile 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 18 – 19 – 20 – 21 -

Foglio 23, part.ile 3 – 4 – 5

Foglio 24, part.ile 2 – 3 - 4 – 5 – 6 – 8 – 9 – 10

Foglio 42, part.ile 1 - 4

COMMITTENTE

LUMINORA MARANGIOSA S.r.l.
Via Tevere,41
00187 - Roma (RO)

PROGETTAZIONE



Ing. Emanuele
Verdoscia
Via Villafranca n.42
73041
Carmiano (LE)



Elaborato

Rilievo essenze vegetali

Tecnico

Dott. Olindo Vergallo Agronomo

		<i>CODE</i> LM.REL. 15
		<i>PAGE</i> 2 di/of 11

Sommario

1. Premessa.....	3
2. Sopralluoghi.....	3
3. Individuazione dell'area oggetto dell'intervento.....	3
4. Aspetti Metodologici.....	6
5. Inquadramento Faunistico	8
6. Inquadramento Floristico.....	9
7. Conclusioni	11

ELENCO FIGURE

Figura 1: Individuazione dell'area oggetto dell'intervento su ortofoto.....	4
Figura 2: Perimetrazione dell'area oggetto di progettazione del parco agrovoltaiico	5
Figura 3: Stralcio del piano faunistico venatorio regionale 2018-2023 ambito territoriale di caccia "MESSAPICO"	6
Figura 4: Ecological group "La campagna Brindisina"	9

ELENCO TABELLE

Non è stata trovata alcuna voce dell'indice delle figure.

ALLEGATI

TAVOLE

		CODE LM.REL. 15
		PAGE 3 di/of 11

1. Premessa

In data 21 febbraio 2022 il sottoscritto Dott. Agr. Olindo VERGALLO, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Lecce al n. 566 e all'Albo dei Consulenti Tecnici del Tribunale di Lecce, veniva contattato a mezzo e-mail dalla Spett.le **POWERTIS S.R.L.**, con sede legale in ROMA, e incaricato per redigere una relazione Pedo-Agronomica inerente la realizzazione di un impianto agrovoltaico, della potenza in immissione pari 50 mwp, di un terreno sito in agro del Comune di Francavilla Fontana (Br), con una superficie complessiva di circa ha 159.

Dall'analisi degli elaborati cartografici forniti allo scrivente, ed in particolare dalle tavole del progetto definitivo "Layout di progetto e Inquadramento su catastale" è possibile individuare le particelle interessate dalle opere di installazione dei pannelli solari, dalle reti di tubazioni interrato che costituiscono gli elettrodotti e il posizionamento delle cabine di trasformazione, strutture che nel complesso costituiscono l'intero parco agrovoltaico.

2. Sopralluoghi

Ricevuto l'incarico, in data 23 febbraio 2022, lo scrivente, unitamente all'Arch. William VERGALLO, prendeva visione dell'area oggetto dell'accertamento tecnico demandato, sita in Agro del Comune di Francavilla Fontana (Br).

Successivamente, il sottoscritto ha eseguito autonomamente tre ulteriori sopralluoghi, 28-02-22 e marzo e 08/03/22, per acquisire ulteriori dati di dettaglio.

Nel corso delle ispezioni effettuate venivano eseguiti i dovuti accertamenti e i relativi rilievi fotografici necessari per elaborare compiutamente la redazione del presente elaborato peritale.

3. Individuazione dell'area oggetto dell'intervento

L'area in oggetto è situata a Nord rispetto al centro abitato di Francavilla Fontana, è facilmente raggiungibile percorrendo la Strada Provinciale n. 50 che da Francavilla Fontana conduce a Villa Castelli; al sesto chilometro si svolta a destra imboccando Via Cavalli che conduce in prima battuta presso un insediamento logistico dell'Aeronautica Militare, percorsi circa un paio di chilometri si entra nell'area interessata, da questo punto percorrendo altri 1,5 chilometri ca si giunge alla masseria Casalicchio al cui ingresso sul lato destro si trovano dei trulli in disuso con un piccolo rudere, una casa colonica di fine 800 e sul lato sinistro dei locali per ricovero macchine e attrezzi.

		CODE
		LM.REL. 15
		PAGE
		4 di/of 11

L'immobile è situato in località Marangiosa a circa 3,00 Km circa dal centro abitato di Villa Castelli, 8,00 Km circa dal centro abitato di Francavilla F. e a 7,00 Km circa dal centro abitato di Ceglie Messapica.

L'accesso inoltre può avvenire dalla SP 26 a Est e dalla SP 24 a Nord.

Il terreno confina a nord con le particelle 1, 7, a sud con le particelle 6, 45, e ad Ovest con le p.lle 9, 76 ecc..

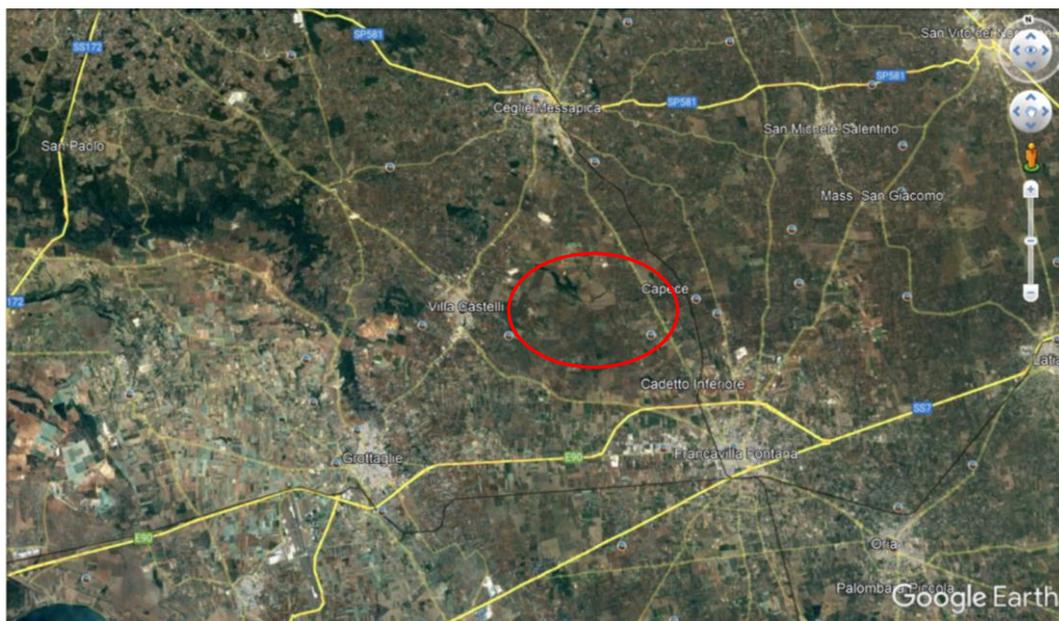


Figura 1: Individuazione dell'area oggetto dell'intervento su ortofoto

Nel complesso l'intera area interessata allo sviluppo dell'impianto agrovoltaiico ammonta a ca **Ha 159 e la superficie che occuperanno i pannelli fotovoltaici sarà di 301715 m²**

		CODE
		LM.REL. 15
		PAGE
		5 di/of 11

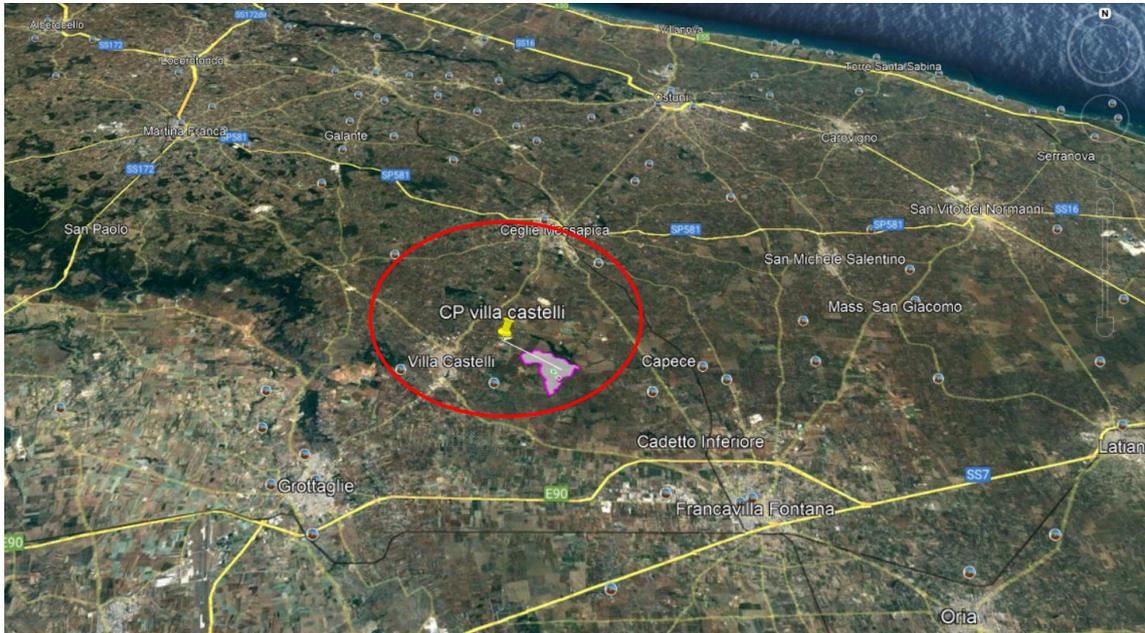


Figura 2: Perimetrazione dell'area oggetto di progettazione del parco agrovoltaico

- Il complesso fondiario è così riportato nell' NCT
- Foglio di mappa 7 p.lle 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 18 - 19 - 20
- Foglio di mappa 23 p.lle 3 - 4 - 5
- Foglio di mappa 24 p.lle 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 9 - 10
- Foglio di mappa 42 p.lle 1 - 4

e sviluppa una superficie di ca Ha 159

Nel complesso l'intera area interessata allo sviluppo dell'impianto agrovoltaico ammonta ad Ha 159 e la superficie che occuperanno i pannelli fotovoltaici sarà di 301.715 m²

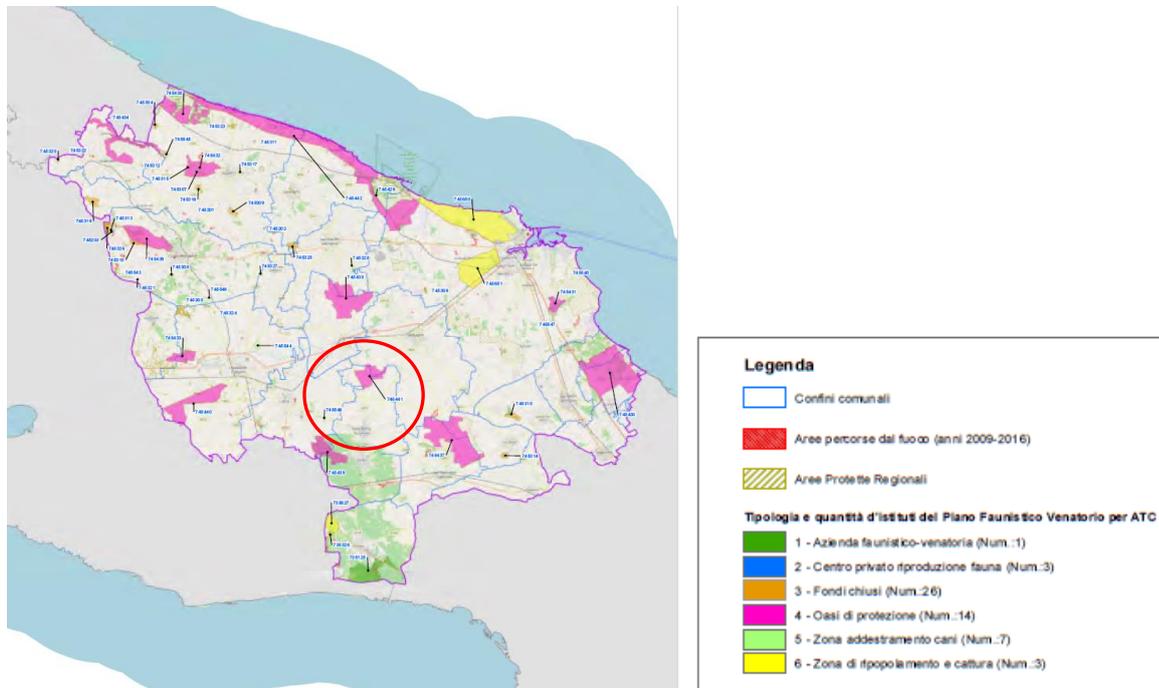


Figura 3: Stralcio del piano faunistico venatorio regionale 2018-2023 ambito territoriale di caccia "MESSAPICO"

L'area oggetto di intervento non rientra all'interno di alcuna oasi di protezione dell'ambito territoriale "MESSAPICO", ricade nella estrema vicinanza del bosco Bottari.

4. Aspetti Metodologici

E' stata fatta un'analisi faunistica del sito e di tutta l'area ecologica di cui fa parte principalmente su base bibliografica. La caratterizzazione condotta sull'area vasta, ha lo scopo di inquadrare la funzionalità che l'ambiente assume nell'ecologia della fauna presente e ciò, soprattutto, in considerazione della mobilità caratteristica della maggior parte degli animali presenti.

L'unità ecologica è formata da un mosaico di ambienti, di cui fa parte l'area di progetto, che complessivamente non costituisce uno spazio vitale per molti gruppi tassonomici di animali.

L'analisi faunistica prodotta, mira a determinare il ruolo che l'area in esame riveste nella natura dei Vertebrati terrestri: i Mammiferi, i Rettili e gli Uccelli; ovviamente la classe sistematica preponderante è quella degli Uccelli in quanto comprende il più alto numero di specie, tra "stanziali" e "migratori". La biodiversità e la "vocazione faunistica" di un territorio può essere considerata mediante lo studio di determinati gruppi tassonomici, impiegando metodologie d'indagine che prevedono l'analisi di tali legami di natura ecologica.

		<i>CODE</i> LM.REL. 15
		<i>PAGE</i> 7 di/of 11

Tra i Vertebrati terrestri, la classe sistematica degli Uccelli è la più idonea ad essere utilizzata per effettuare il monitoraggio ambientale, in virtù della loro diffusione, della diversità e della fattibile possibilità d'individuazione su campo. Possono fungere da indicatori ambientali tanto singole specie quanto comunità intere. Successivamente i dati sono stati esaminati anche alla luce della loro eventuale inclusione in direttive e convenzioni internazionali, comunitarie e nazionali, al fine di evidenziarne il valore sotto il profilo conservazionistico.

In particolare è stato fatto riferimento a:

- **DIRETTIVA 79/409/CEE**

E' la prima Direttiva comunitaria in materia di conservazione della natura ed è nota come "Direttiva Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici, che rimane in vigore e si integra all'interno delle disposizioni della Direttiva Habitat. Tale Direttiva si prefigge la protezione, la gestione e la regolamentazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico. In particolare, per quelle incluse nell'all. I della stessa, sono previste misure speciali di conservazione degli habitat che ne garantiscano la sopravvivenza e la riproduzione. Tali habitat sono definiti Zone di Protezione Speciale (ZPS).

La Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, successivamente abrogata e sostituita integralmente dalla versione codificata della Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 26 gennaio 2010, serie L 20.

- **DIRETTIVA 92/43/CEE**

Nota come "Direttiva Habitat", ha lo scopo di designare le Zone Speciali di Conservazione, ossia i siti in cui si trovano gli habitat delle specie faunistiche di cui all'all. II e IV della stessa e di costituire una rete ecologica europea, detta Natura 2000, che includa anche le ZPS (già individuate e istituite ai sensi della Dir. 79/409/CEE).

- **LISTA ROSSA NAZIONALE**

Vertebrati –1998. Secondo le categorie IUCN-1994.

- **SPECS**

(Species of European Conservation Concern) revisione dello stato di conservazione delle specie selvatiche nidificanti.

		<p>CODE LM.REL. 15</p>
		<p>PAGE 8 di/of 11</p>

5. Inquadramento Faunistico

Le specie presenti sono abbastanza comuni e in prevalenza le specie generaliste presenti in questi luoghi sono:

- Volpe (*Vulpes vulpes*);
- Donnola (*Mustela nivalis* L.)
- Riccio (*Erinaceus europaeus*);
- Lepre Europea (*Lepus Europeus* Pallas);

Tra i rettili:

- Cervone (*Elaphe quatuorlineata* Lacépède)
- Colubro leopardiano (*Elaphe situla* L.);
- Viperidi come *Vipera* comune (*Vipera aspis* L.);
- Lacertidi come la Lucertola campestre (*Podarcis sicula* Rafinesque)
- Testudini quale la Testuggine comune (*Testudo hermanni* Gmel.)

Tra gli anfibi

- il rospo (*Bufo bufo*) ed il rospo smeraldino (*Bufo viridis*);
- Civetta (*Athene noctua*);
- Barbagianni (*Tyto alba*);
- Tortora (*Sterptopelia turtur* L.)

Tra le migratrici è presente:

- Storno comune (*Sturnus vulgaris*);
- Turdidi come Tordo sassello (*Turdus iliacus* L.),
- Tordo bottaccio (*Turdus philomelos* Brehm)
- Cesena (*Turdus pilaris* L.).

6. Inquadramento Floristico

Il mosaico vegetazionale rinvenuto all'interno del sito oggetto di impianto è caratterizzato dall'alternanza tra oliveto e pascolo cespuglioso e condizioni di elevata rocciosità affiorante.

Per quanto riguarda la vegetazione erbacea, è presente un livello di biodiversità determinata dalla presenza di numerose specie spontanee e il loro grado di diffusione all'interno del sito in oggetto.

L'analisi floristica viene effettuata allo scopo di conoscere le specie presenti sul territorio oggetto di studio nella loro complessa articolazione biogeografica, strutturale e tassonomica. Ciò permette di valutare il territorio sia in termini di ricchezza che di diversità di specie. Per l'inquadramento floristico è stata utilizzata la metodologia basata sull'analisi dei dati raccolti in campo mediante diversi sopralluoghi.

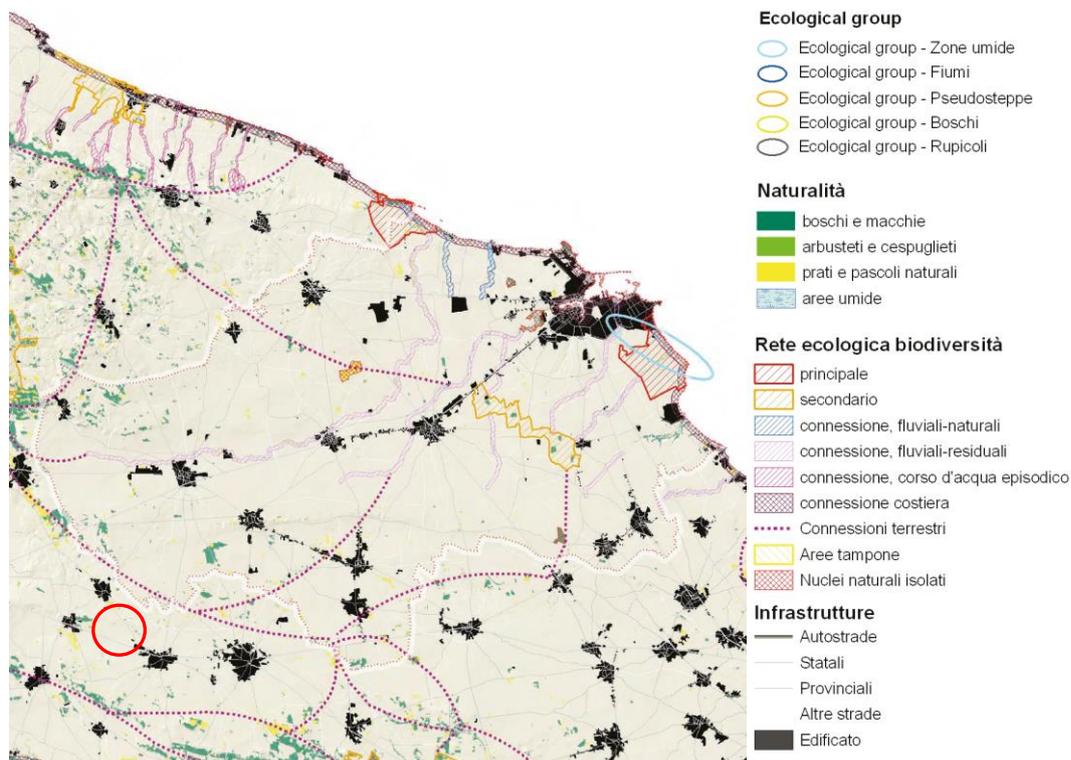


Figura 4: Ecological group "La campagna Brindisina"

		CODE
		LM.REL. 15
		PAGE
		10 di/of 11

La maggior parte delle specie erbacee presenti sulle diverse aree ispezionate risultano essere colture erbacee spontanee, appartenenti principalmente alle famiglie delle Asteracee come:

Cichorium intybus L. (cicoria selvatica)

È una pianta erbacea perenne, con un apparato radicale grosso e fittonante. Il fusto, nel primo stadio di sviluppo, è protetto da un ciuffo di foglie, alcune delle quali formano una rosetta basale; le foglie primordiali possono anche essere non dentate, indivise, pelose nei luoghi secchi, di colore verde scuro, spesso sono soffuse di rosso, specie sulla nervatura centrale. Nel secondo stadio le foglie si riflettono verso il basso e il fusto si innalza sino a raggiungere altezze di 20-80 cm, ramificandosi in numerosi segmenti divaricati e spesso rugosi poiché ricoperti da peli. I fiori sono riuniti in infiorescenze a capolini; i singoli fiori sono tutti ligulati, di colore azzurro-violetto, raramente rosei o bianchi. La fioritura si protrae da giugno a ottobre. I frutti sono acheni obovato-piramidali.

Leontodon tuberosum L. (dente di leone tuberoso)

È una pianta erbacea, con radice ingrossata fusiforme, le foglie sono tutte basali a rosetta, sinuate-dentate, scapo semplice (no ramificato) portante all'apice un singolo capolino con fiori gialli. I capolini sono formati da un involucrio a forma cilindrica composto da brattee. Le squame dell'involucrio sono ricoperte da peli molto simili a quelli presenti sulle foglie. I frutti sono degli acheni con pappo.

Carduus argyroa (Cardo argiroa)

È una pianta erbacea annuale con fusto eretto, spine robuste lunghe 4-6 mm; foglie robuste, spessa venate di bianco, profondamente lobate. Capolini di circa 2 cm di diametro, solitari o riuniti in gruppi di 2-4. Corolla color porpora..

Calendula officinalis (Calendula)

La Calendula Officinalis è una pianta aromatica annuale a ciclo breve originaria del Mediterraneo, ma ampiamente diffusa in tutto il mondo e coltivata per secoli come cibo e per molti usi terapeutici. Le Calendule sono considerate da molti esperti di giardinaggio come i fiori più facili e versatili da coltivare in un giardino, soprattutto perché sanno adattarsi maggior parte dei terreni e dei climi. La pianta cresce spontanea o coltivata e i suoi capolini brillano gialli o gialli arancione, gli steli e le foglie sono succosi e vischiosi al tatto.

		<i>CODE</i> LM.REL. 15
		<i>PAGE</i> 11 di/of 11

7. Conclusioni

Sulla base dello studio effettuato sulle particelle interessate per l'installazione dell'impianto produzione di energia elettrica derivante da fonte rinnovabile fotovoltaica e delle valutazioni sopra espresse, si può ritenere che la tipologia impiantistica adottata abbia un ruolo marginale sullo stato di conservazione sia ambientale che faunistico del territorio, in quanto non interferisce né con le rotte migratorie né con i corridoi ecologici naturalmente presenti nelle immediate vicinanze.

L'assenza di aspetti floristici e vegetazionali di pregio ha come immediata conseguenza anche l'assenza di habitat ed ecosistemi di valore naturalistico: nessun habitat ascrivibile alla Direttiva 92/43/CEE è stato rilevato nell'area in questione e, conseguentemente, nessun ecosistema di pregio.

Le principali essenze vegetali rilevate nelle aree ispezionate interessate all'impianto sono colture erbacee spontanee appartenenti principalmente alle famiglie delle Asteracee e sono:

- **Cichorium intybus L. (cicoria selvatica);**
- **Leontodon tuberosum L. (dente di leone tuberoso);**
- **Carduus argyroa (Cardo argiroa);**
- **Calendula officinalis (Calendula).**

Per quanto concerne il potenziale sviluppo nell'area in esame, considerando le zone d'ombra che si vengono a creare per via della presenza dei pannelli solari, verrà a prevalere lo sviluppo delle specie a foglia larga come il *Carduus argyroa*, con fioritura che va da aprile a maggio.

In base a quanto riportato, visto in sito e ricercato in letteratura si ritiene che l'impatto dell'impianto fotovoltaico sia del tutto trascurabile sulla componente vegetazionale presente ne si rinvenivano nell'intorno colture e specie vegetali di pregio.