



Regione Puglia



Comune di Cerignola



Provincia di Foggia

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DI UN PARCO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA,
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**
Località Riscata - Comune di Cerignola (FG)

PROGETTO DEFINITIVO

CRG_FAU.01
Relazione Faunistica

Proponente



Rinnovabili Sud Due
Via Della Chimica, 103 - 85100 Potenza (PZ)

Progettista

Dott. Agr. Nicola Gravina



Formato

A4

Scala

-

Scala stampa

-

Revisione	Descrizione	Data	Preparato	Controllato	Approvato
00	Prima emissione	02/02/2022	Dott. Agr. N. Gravina	Dott. Agr. N. Gravina	Dott. Agr. N. Gravina

SOMMARIO

1.	PREMESSA	3
1.1.	Generalità.....	3
1.2.	Descrizione dell’iniziativa	4
1.3.	Localizzazione	5
1.4.	Area Impianto	6
1.5.	Area Sottostazione Elettrica – Punto di Connessione	7
1.6.	Oggetto del Documento.....	7
2.	QUADRO NORMATIVO	8
2.1.	Normativa Nazionale	8
2.2.	Normativa Regionale	9
3.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	11
3.1.	Territorio.....	11
3.2.	Area di interesse.....	15
4.	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA.....	16
5.	CLIMA	16
5.1.	Aspetti del Clima.....	16
6.	USO DEL SUOLO	19
7.	COLTURE RILEVATE	21
8.	AREE TUTELE PER LEGGE	21
8.1.	Direttiva 92/43/CEE “HABITAT”	21
8.2.	Rete Natura 2000	22
9.	FAUNA.....	26
10.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	31
10.1	Impatti in fase di realizzazione	32
10.2	Impatti durante la fase di esercizio.....	33
10.3	Impatti durante la fase di dismissione	34
10.4	Impatti sulla Fauna	34
10.5	Anfibi	35
10.6	Rettili	36
10.7	Mammiferi.....	36
10.8	Avifauna	36
11	CONCLUSIONI.....	38
12.	ALLEGATO 1)	39



INDICE DELLE TABELLE

Tab.1 – Superfici delle aree coltivabili e n° filari	4
Tab.2 - Elenco consistenza catastale	6
Tab.3 - Localizzazione geografica	14
Tab.4 - Utilizzazione del terreno per unità agricole 2010 (<i>Fonte dati ISTAT</i>)	15
Tab.5 - Tabella riepilogativa dei dati climatici del comune di Cerignola (FG) i (<i>Fonte dati https://it.climate-data.org</i>)	16
Tab.6 - Superfici siti Natura 2000 (<i>Fonte banca dati http://www.miniambiente.it</i>)	22
Tab.7 - Dati complessivi siti Natura 2000 (<i>Fonte banca dati http://www.miniambiente.it</i>)	23
Tab.8 - Tabella riepilogativa degli impatti su fauna.	37

INDICE DELLE TAVOLE

Tav.1 - Localizzazione area di intervento scala 1: 65.000 (<i>Fonte dati ESRI</i>).....	5
Tav.2 - Inquadramento Catastale dell'area scala 1: 12.500 (<i>Fonte dati Agenzia del Territorio</i>).....	6
Tav.3 - Localizzazione area di interesse scala 1: 1.000.000 (<i>Fonte dati SIT Puglia</i>)	11
Tav.4 - Ortofoto area di interesse scala 1: 40.000 (<i>Fonte dati SIT Puglia</i>)	12
Tav.5 - Ortofoto area di interesse con catastale sovrapposto scala 1: 12.500 (<i>Fonte dati SIT Puglia – Agenzia delle Entrate</i>)	13
Tav.6 - Geolocalizzazione territoriale su base I.G.M. scala 1: 40.000 (<i>Fonte dati SIT Puglia</i>).....	14
Tav.7 - Distribuzione precipitazioni.....	17
Tav.8 - Distribuzione spaziale delle temperature	17
Tav.9 - Carta Fitoclimatica scala 1: 800.000 (<i>Fonte dati pcn.miniambiente.it</i>) .	18
Tav.10 - Carta Uso del Suolo scala 1: 12.5000 (<i>Fonte dati S.I.T. Puglia</i>)	19
Tav.11 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. aree Natura 2000 scala 1:250.000 (<i>Fonte dati pcn.miniambiente.it</i>).....	24
Tav.12 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. di area vasta km. 5.0 di Aree Natura 2000 scala 1: 100.000 (<i>Fonte dati pcn.miniambiente.it</i>)	26

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Schema di categorie di rischio	29
Figura 2– Alcune specie di fauna presente sui terreni agricoli.....	30
Figura 3 - Alcuni esemplari di fauna nidificante	31



1. PREMESSA

1.1. Generalità

La Società “**Rinnovabili Sud Due S.r.l.**”, con sede legale in Via della Chimica n. 103, 85100 Potenza, codice fiscale e partita iva 02079470767, tel. 0971.281981 pec: rinnovabilisuddue@pec.it, risulta soggetto Proponente di una iniziativa finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un progetto **Agro – Voltaico**.

L'iniziativa prevede la realizzazione di un impianto agro-voltaico destinato alla **produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare integrato** da un **progetto agronomico**.

Il modello, meglio descritto nelle relazioni specialistiche, si prefigge l'obiettivo di **ottimizzare** e utilizzare in modo **efficiente** il territorio, producendo **energia elettrica** pulita e garantendo, per il miglior utilizzo del suolo, una **produzione agricola che ne mantenga il grado di fertilità**.

L'iniziativa si inserisce nel quadro istituzionale identificato dall'art.12 del D.Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003, che dà direttive per la promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

L'impianto agro-voltaico produrrà energia elettrica rinnovabile da fonte solare fotovoltaica. Il progetto si inserisce nel quadro generale della riconversione degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonte fossile in favore degli impianti da fonte rinnovabili, in grado di produrre energia a prezzo concorrenziale senza l'utilizzo di materie prima di origine fossile.

E' ormai evidente come il clima negli ultimi anni ha subito un forte cambiamento con il verificarsi in maniera sempre più frequente eventi climatici estremi e di notevole intensità come alluvioni, uragani, scioglimento dei ghiacciai sulle montagne e quello dei ghiacciai delle calotte polari con la deriva di iceberg dell'estensione di centinaia di chilometri quadrati.

Con gli accordi sanciti dal Protocollo internazionale di Kyoto del 1997 e dal Libro Bianco italiano scaturito dalla Conferenza Nazionale Energia e Ambiente del 1998, l'Italia si è dotata di un piano Energetico Nazionale 2030, con l'obiettivo di raggiungere attraverso le energie rinnovabili l'indipendenza dalle materie prime di origine fossile provenienti dall'estero.

Questa nuova opportunità può contribuire a incrementare l'occupazione sul territorio con la creazione di migliaia di posti di lavoro e migliorare il tenore di vita e il reddito nelle regioni più svantaggiate e contribuire a conseguire una maggiore coesione economica e sociale.



In tale contesto lo sfruttamento dell'energia solare da fonte fotovoltaica, costituisce una valida risposta alle esigenze economiche ed ambientali sopra esposte.

1.2. Descrizione dell'iniziativa

L'iniziativa è da realizzarsi nell'agro del Comune **Cerignola (FG)** in località "**Risicata**".

Per ottimizzare la produzione agronomica e la produzione energetica, è stato scelto di realizzare l'impianto agro-voltaico mediante strutture ad inseguimento mono-assiale (da est verso ovest). Essi garantiranno una maggiore resa in termini di producibilità energetica.

Circa le **attività agronomiche** da effettuare in consociazione con la centrale elettrica, si è condotta un'analisi pedo-agronomica sulle caratteristiche del terreno oggetto di interesse, del suo potenziale produttivo, dell'eventuale esistenza di fonti irrigue, delle produzioni caratteristiche proprie del territorio e dell'attuale metodologia colturale condotta oggi dai proprietari dei fondi.

Il progetto prevede, oltre alle opere di mitigazione a verde delle fasce perimetrali, anche quelle di un piccolo bacino artificiale con strisce di essenze vegetali per insetti pronubi e sassaie per anfibi e rettili.

Per quel che concerne l'impianto agro-voltaico questi sarà costituito da diversi lotti per una superficie complessiva di circa **ettari 55,00**, della superficie coltivabile di ha. **22,88**, saranno destinati alla coltivazione dell'olivo intensivo circa **ha. 20,00**.

Nome campo	Superficie TOT (ha)	Superficie coltivabile (ha)	Lunghezza TOT filari (ml)	N° Piante
Campo 1	9.911368	5.8638,24	11..364	7.576
Campo 2	8.691495	16.522,32	3.202	2.134
Campo 3	4.24584	18.508,92	3.587	2.391
Campo 4	17.59336	78.127,56	15.141	10.094
Campo 5	4.700511	18.947,52	3.672	2.448
Campo 6	9.329988	38.080,2	7.380	4.920
Totale	55	22.8	44.346	29.563

Tab.1 – Superfici delle aree coltivabili e n° filari

L'impianto avrà una potenza nominale di **36.05 MWp**. e sarà costituito da n. 59.584 moduli fotovoltaici (TRINA SOLAR VERTEX 605 da 605 Wp).

Presso l'impianto verranno realizzate le cabine di campo e la cabina principale di impianto, dalla quale si dipartiranno le linee di collegamento di media tensione lungo il tracciato in linea interrata che interesserà il comune di Cerignola (FG) verso la Sotto Stazione Utente AT/MT – Punto di Consegna RTN Terna localizzata sempre nel comune di Cerignola (FG).



L'impianto sarà collegato in A.T. alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) di TERNA S.p.A..

In base alla soluzione di connessione, l'impianto agro-voltaico sarà collegato, mediante la sottostazione MT/AT utente, in antenna a 150 kV su nuovo stallo condiviso della futura Stazione Elettrica a 380/150 kV di Terna S.p.A. sita nel comune di Cerignola (FG).

Le opere, data la loro specificità, sono da intendersi di interesse pubblico, indifferibili ed urgenti ai sensi di quanto affermato dall'art. 1 comma 4 della legge 10/91 e ribadito dall'art. 12 comma 1 del Decreto Legislativo 387/2003, nonché urbanisticamente compatibili con la destinazione agricola dei suoli come sancito dal comma 7 dello stesso articolo del decreto legislativo.

1.3. Localizzazione

L'impianto sarà realizzato in Puglia, nel territorio del Comune di **Cerignola (FG)**. Il terreno di natura pianeggiante è localizzato a circa 7,3 km. a sud ovest dal centro abitato di Cerignola (FG) e in base al piano di assetto del territorio è classificata come "Zona Agricola E". L'area di intervento ha una estensione di circa ha. **55,00** e ricade per intero nell'agro di Cerignola (FG) ed è accessibile tramite la SP 65 che dall'innesto a nord con la SS544 si a sud con la SP 64 in agro di Canosa (BA)





Tab.1 - Localizzazione area di intervento scala 1: 65.000 (Fonte dati ESRI)

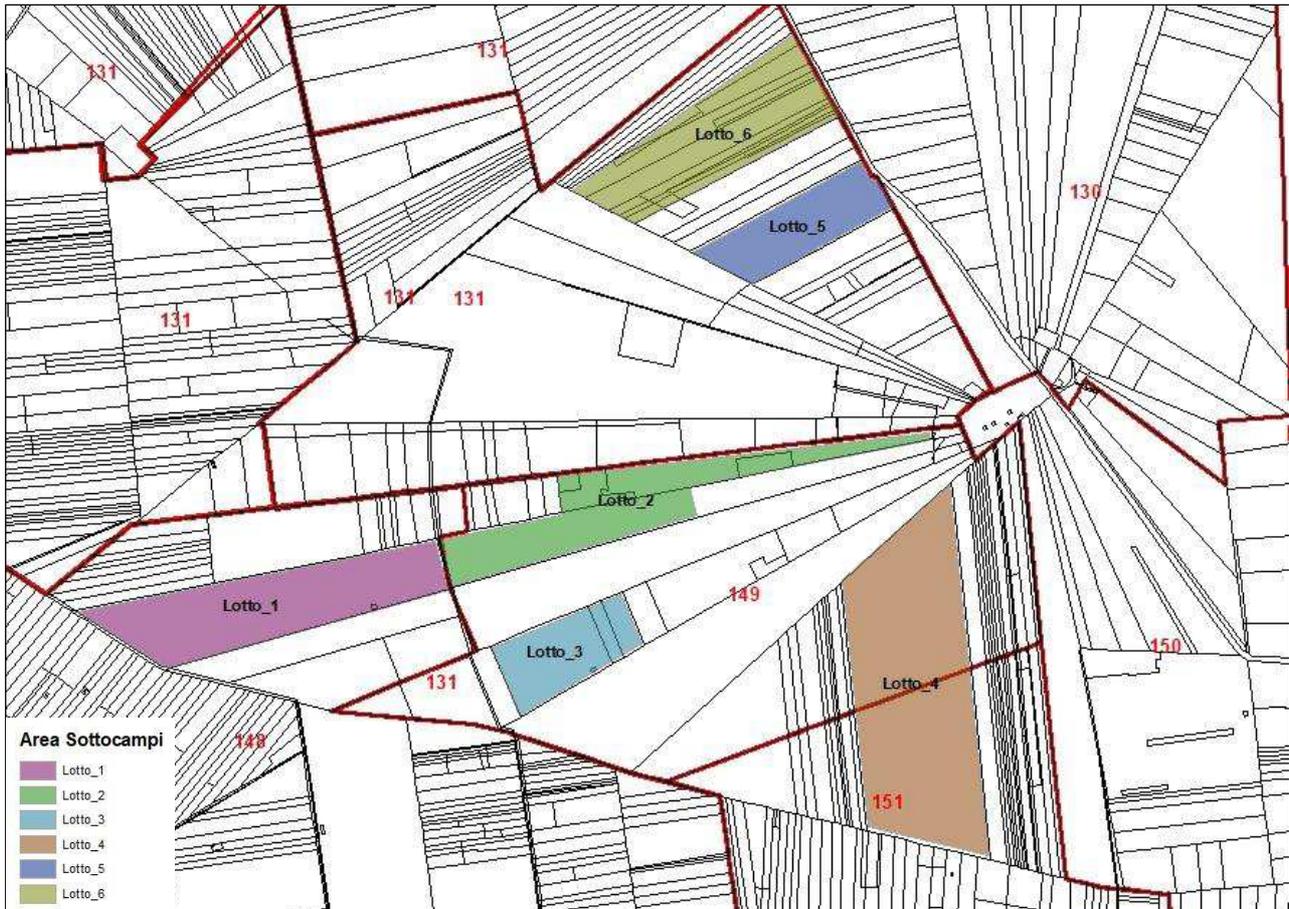
1.4. Area Impianto

L'area di intervento è censita catastalmente nel comune di **Cerignola (FG)** come di seguito specificato:

Fogli e particelle catastali interessate dal progetto (Area impianto)	
Foglio 131	P.IIe - 243-315-122-316-171-314-245-317-714-321-713-711-712-709-322-708-172-710-123
Foglio 148	P.IIe - 23
Foglio 149	P.IIe - 9-33-32-8-27
Foglio 151	P.IIa 107

Tab.2 - Elenco consistenza catastale





Tav.2 - Inquadramento Catastale dell'area scala 1: 12.500 (Fonte dati Agenzia del Territorio)

1.5. Area Sottostazione Elettrica – Punto di Connessione

La realizzazione della stazione di consegna (SSE Utente) è prevista nel comune di Cerignola (FG), nelle immediate vicinanze della futura stazione a 380/150 kV di Terna.

1.6. Oggetto del Documento

La presente relazione ha come finalità quella di valutare le peculiarità del territorio dove è prevista la realizzazione della centrale fotovoltaica da un punto di vista pedologico al fine di valutarne la capacità produttiva. Per tale analisi sono stati presi come riferimento i dati presenti sul sito del Ministero dell'Ambiente e disponibili tramite il suo portale cartografico e quelli della regione Puglia.

Lo studio ha come finalità quello di valutare eventuali criticità che la realizzazione di una centrale fotovoltaica può generare nell'area presa in esame sull'utilizzo del suolo..



2. QUADRO NORMATIVO

2.1. Normativa Nazionale

- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- Direttiva 2009/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23/04/2009, che modifica la direttiva 98/70/CE;
- Comunicazione n. 2010/C160/01 della Commissione, del 19 giugno 2010;
- Comunicazione n. 2010/C160/02 della Commissione del 19/06/2010;
- Decisione della Commissione n. 2010/335/UE, del 10/06/2010 relativa alle linee direttrici per il calcolo degli stock di carbonio nel suolo ai fini dell'allegato V della direttiva 2009/28/CE e notificata con il numero C (2010)3751;
- Legge 4/06/2010 n. 96, concernente disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dell'appartenenza dell'Italia alla Comunità Europea – Legge comunitaria 2009, ed in particolare l'articolo 17, comma 1, con il quale sono dettati i criteri direttivi per l'attuazione della direttiva 2009/28/CE;
- Legge 9 gennaio 1991, n. 10;
- DPR 26 agosto 1993, n. 412;
- Legge 14 novembre 1995, n.481;
- D. Lgs. 16 marzo 1999, n.79;
- D.Lgs. 23 maggio 2000, n. 164;
- Legge 1giugno 2002, n. 120;
- D.Lgs. 29 dicembre 2003, n.387;
- Legge 23 agosto 2004, n. 239;
- D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e ss.mm.;
- D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311 e ss.mm.;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.;
- Legge 27 dicembre 2006, n. 296;
- D.Lgs. 8 febbraio 2007, n. 20;
- Legge 3 agosto 2007, n. 125;
- D.Lgs. 6 novembre 2007, n. 201;
- Legge 24 dicembre 2007, n. 244;



- Decreto 2 marzo 2009 – disposizioni in materia di incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica da fonte solare;
- D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 115;
- Legge 23 luglio 2009, n. 99;
- D.Lgs. 29 marzo 2010, n. 56;
- Legge 13 agosto 2010, n. 129 (G.U. n. 192 del 18-08-2010);
- D.Lgs. 10 settembre 2010 – Linee guida per il procedimento di cui all'art. 12 del D. Lgs. 29 dicembre 2003, n.387;
- D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28;
- D.Lgs. 5 maggio 2011 Ministero dello Sviluppo Economico;
- D.Lgs. 24 gennaio 2012, n.1, art. 65;
- D.Lgs. 22 giugno 2012, n.83;
- D.Lgs. 06 luglio 2012 Ministero dello Sviluppo Economico;
- Legge 11 agosto 2014, n.116 conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n.91;
- Decreto Ministero dello Sviluppo Economico del 19 maggio 2015 (G.U. n. 121 del 27 maggio 2015) approvazione del modello unico per la realizzazione, la connessione e l'esercizio di piccoli impianti fotovoltaici integrati sui tetti degli edifici.

2.2. Normativa Regionale

- Legge regionale Regione Puglia n. 9 del 11/08/2005: Moratoria per le procedure di valutazione d'impatto ambientale e per le procedure autorizzative in materia di impianti di energia eolica. Bollettino ufficiale della regione Puglia n. 102 del 12 agosto 2005.
- 06/10/2006 - Regolamento per la realizzazione di impianti eolici nella Regione.
- DGR della Puglia 23 gennaio 2007, n. 35: "Procedimento per il rilascio dell'Autorizzazione unica ai sensi del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e per l'adozione del provvedimento finale di autorizzazione relativa ad impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere agli stessi connesse, nonché delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio."
- 21/11/2008 - "Regolamento per aiuti agli investimenti delle PMI nel risparmio energetico, nella cogenerazione ad alto rendimento e per l'impiego di fonti di energia rinnovabile in esenzione ai sensi del Regolamento (CE) n. 800/2008".



- DGR della Puglia 26 ottobre 2010, n. 2259: Procedimento di autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Oneri istruttori. Integrazioni alla DGR n. 35/2007.
- 31/12/2010 - "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia".
- 23/03/2011 - DGR n. 461 del 10 Marzo 2011 riportante: "Indicazioni in merito alle procedure autorizzative e abilitative di impianti fotovoltaici collocati su edifici e manufatti in genere".
- 08/02/2012 - DGR n. 107 del 2012 riportante: "Criteri, modalità e procedimenti amministrativi connessi all'autorizzazione per la realizzazione di serre fotovoltaiche sul territorio regionale".
- DGR 28 marzo 2012 n. 602: Individuazione delle modalità operate per l'aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) e avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).
- 25/09/2012 - Legge Regionale n. 25 del 24 settembre 2012: "Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili". La presente legge dà attuazione alla Direttiva Europea del 23 aprile 2009, n. 2009/28/CE. Prevede che entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge la Regione Puglia adegua e aggiorna il Piano energetico ambientale regionale (PEAR) e apporta al regolamento regionale 30 dicembre 2010, n. 24 (Regolamento attuativo del decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010 "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"), le modifiche e integrazioni eventualmente necessarie al fine di coniugare le previsioni di detto regolamento con i contenuti del PEAR. A decorrere dalla data di entrata in vigore della presente legge, vengono aumentati i limiti indicati nella tabella A allegata al d.lgs. 387/2003 per l'applicazione della PAS. La Regione approverà entro 31/12/2012 un piano straordinario per la promozione e lo sviluppo delle energie da fonti rinnovabili, anche ai fini dell'utilizzo delle risorse finanziarie dei fondi strutturali per il periodo di programmazione 2007/2013.
- 07/11/2012 – DGR della Puglia 23 ottobre, n.2122 – Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale.



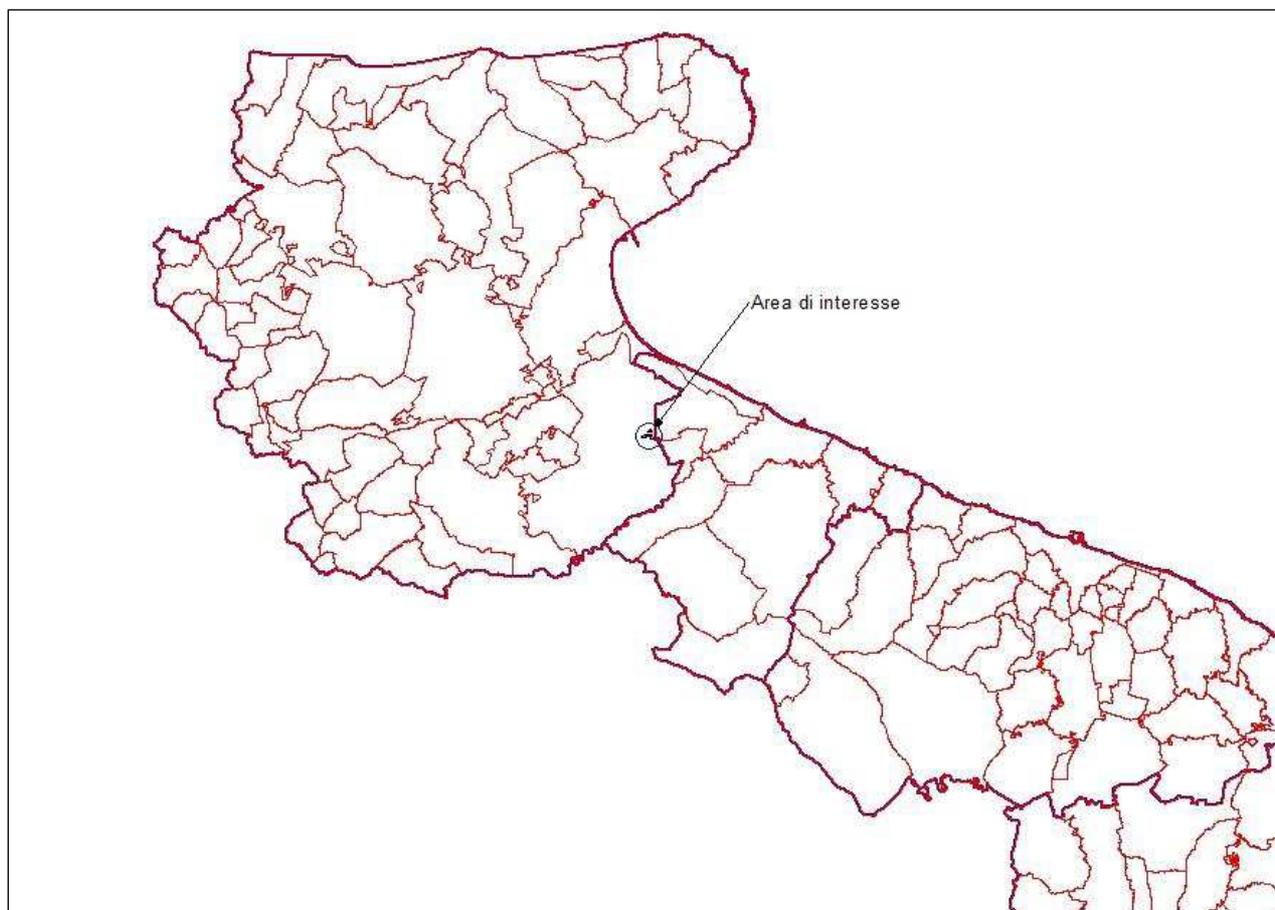
- 27/11/2012 - DGR della Puglia 13 novembre 2012, n. 2275 è stata approvata la 'Banca dati regionale del potenziale di biomasse agricole', nell'ambito del Programma regionale PROBIO (DGR 1370/07).
- 30/11/2012 - Regolamento Regionale 30 novembre 2012, n. 29: "Modifiche urgenti, ai sensi dell'art. 44 comma 3 dello Statuto della Regione Puglia (L.R. 12 maggio 2004, n. 7), del Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24 "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero dello Sviluppo del 10 settembre 2010 Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia."

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

3.1. Territorio

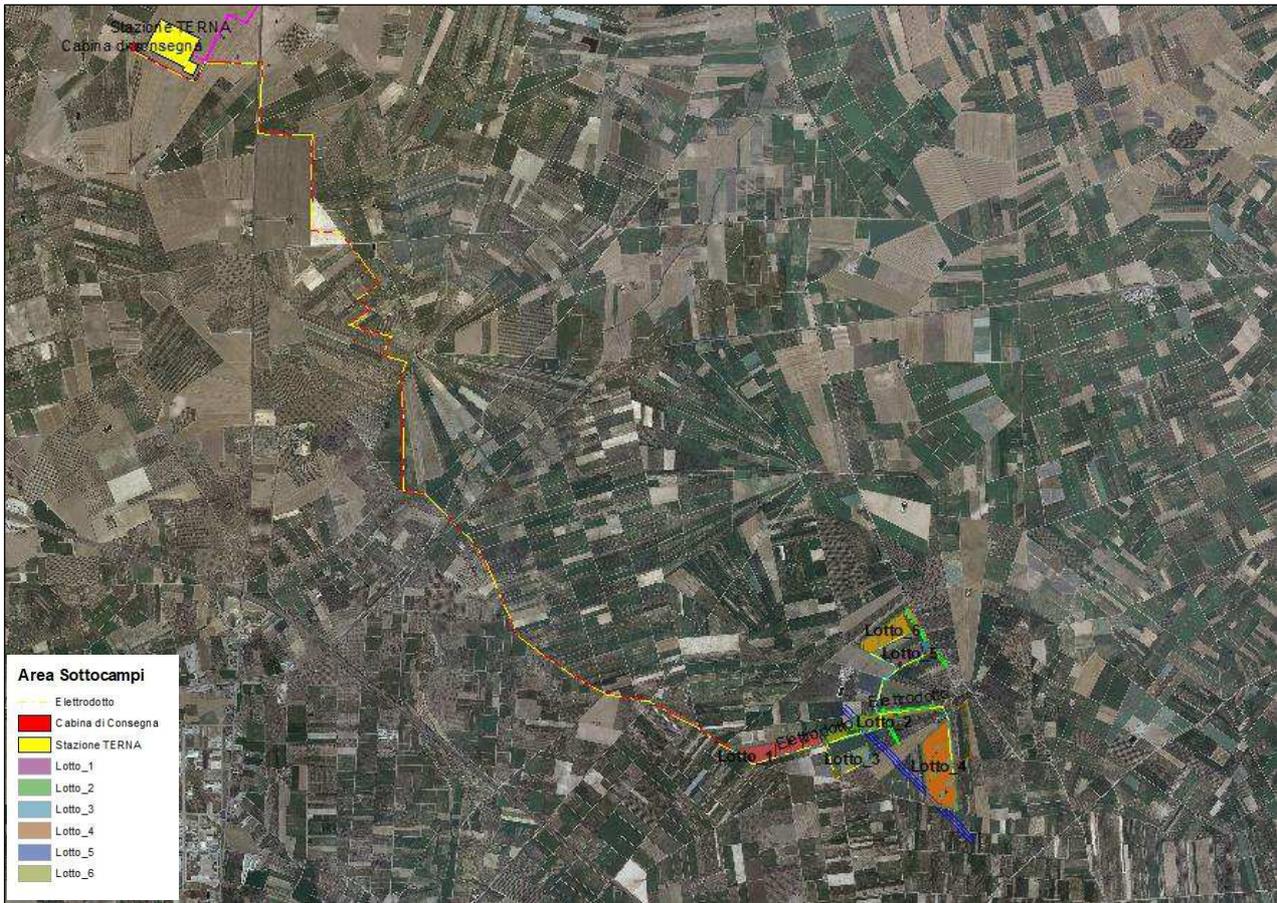
L'impianto agro-voltaico da realizzare è localizzato in un'area agricola distante circa km 7,3 a nord est dal centro abitato del comune di Cerignola (FG) e a circa km. 7,0 a sud ovest dal comune di San Ferdinando di Puglia (BAT). L'area si trova in posizione geografica parallela in prossimità della SP 65. Il tracciato dell'elettrodotto previsto nella STMD, si snoda in linea interrata interessando le strade pubbliche del comune di Cerignola fino alla futura stazione TERNA .





Tav.3 - Localizzazione area di interesse scala 1: 1.000.000 (Fonte dati SIT Puglia)





Tav.4 - Ortofoto area di interesse scala 1: 40.000 (Fonte dati SIT Puglia)





Tav.5 - Ortofoto area di interesse con catastale sovrapposto scala 1: 12.500 (Fonte dati SIT Puglia – Agenzia delle Entrate)

La provincia di Foggia, confina a nord con il Molise lungo i fiumi Saccione e Fortore, ad est con gli Appennini che la separano dalla Campania e dalla Basilicata e a sud dal fiume Ofanto che la separa dalla Provincia di Bari.

La provincia foggiana appare molto articolata dal punto di vista geografico e appare come un'unità geografica a sé stante infatti, è l'unica tra quelle pugliesi ad avere montagne con altezza oltre i 1.000 metri, corsi d'acqua meritevoli di questo nome, laghi, sorgenti ed altri elementi naturali, poco o per nulla presenti nelle altre provincie pugliesi.

Sono distinguibili inoltre tre diversi distretti morfologici, la cui origine risale alla diversa struttura geologica la quale, ha contribuito a determinare gli aspetti culturali e insediativi delle popolazioni che nel tempo si sono succedute e che hanno contribuito a caratterizzare le produzioni agricole del territorio.



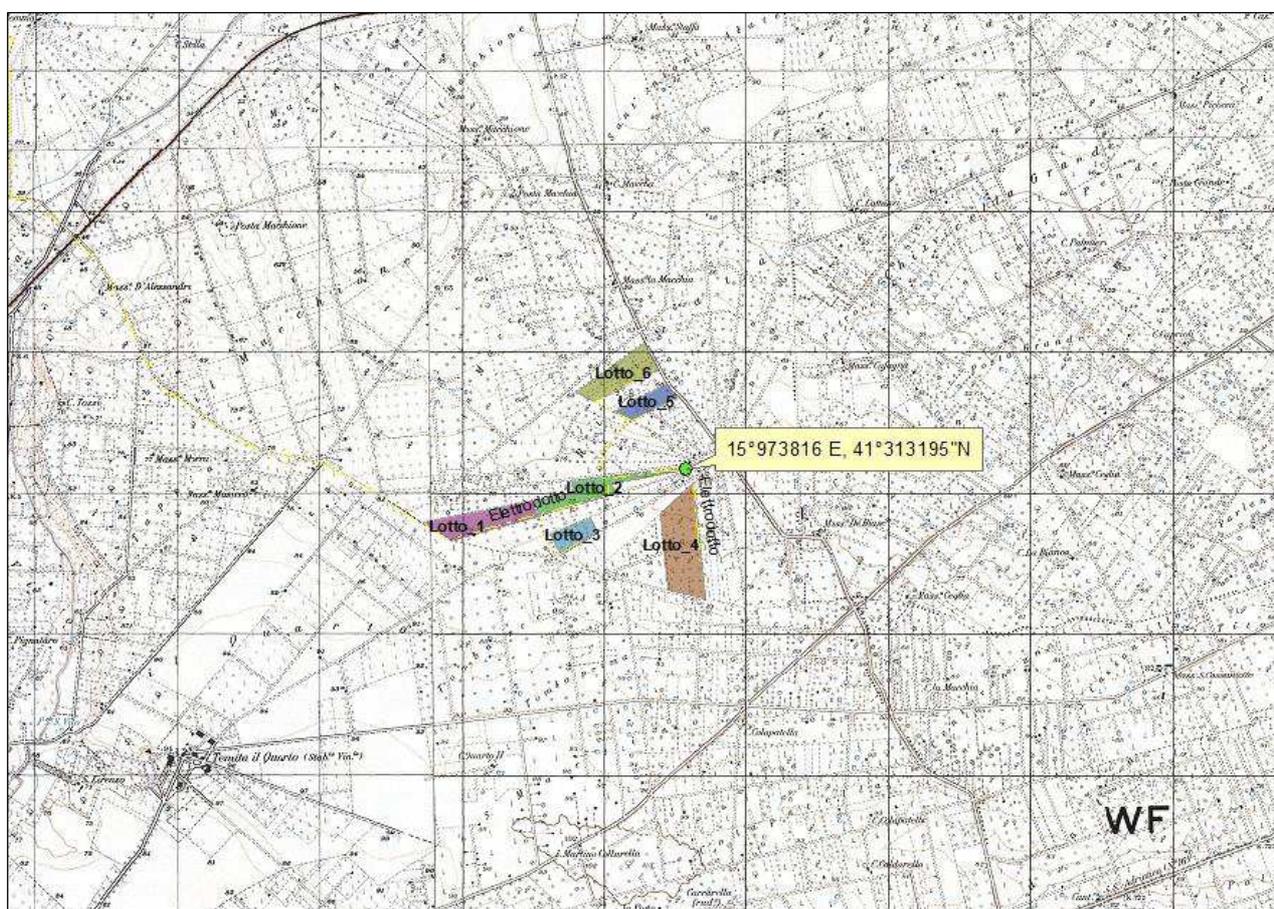
3.2. Area di interesse

Il progetto proposto consiste nella realizzazione di un impianto agro-voltaico della potenza nominale complessiva di 36,05 MWp, tale impianto verrà realizzato in un'area agricola alla periferia nord est del comune di Cerignola.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa con indicazione delle coordinate del punto di riferimento baricentrico dell'impianto nel sistema di riferimento WGS 84 fuso 33:

	lat.	Long.	UTM 33 T-est	UTM 3 T3-nord
Riferimento baricentrico	41.313200°	15.973823°	581511.56 m E	4573983.53 m N

Tab.3 - Localizzazione geografica



Tav.6 - Geolocalizzazione territoriale su base I.G.M. scala 1: 40.000 (Fonte dati SIT Puglia)



4. SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA

Ai fini della determinazione della SAU, ci si è riferiti ai dati del Censimento in Agricoltura effettuato dall'ISTAT nel 2010.

Tipo dato		superficie dell'unità agricola - ettari											
Caratteristica della azienda		unità agricola con terreni											
Anno		2010											
Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola		superficie totale (sat)	superficie totale (sat)								arboreicoltura da legno annessa ad aziende agricole	boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata e altra superficie
			superficie agricola utilizzata (sau)	superficie agricola utilizzata (sau)					prati permanenti e pascoli				
Territorio					seminativi	vite	coltivazioni legnose agrarie, escluso vite	orti familiari					
Cerignola		46211,75	44972,96	22828,4	11836,74	10069,84	9,04	228,94	13,7	17,12	1207,97		

Dati estratti il 27 gen 2022, 18h11 UTC (GMT), da Agri.Stat

Tab.4 - Utilizzazione del terreno per unità agricole 2010 (Fonte dati ISTAT)

La Superficie Totale (SAT) del comune di Cerignola (FG) è pari a ha. 46.211,75 mentre la SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) è pari ad ha. 44.972,96 di questi, la maggior parte è coltivata a seminativi per ha. 22.828,4, i vigneti occupano una superficie di ha 11.836,74 mentre gli uliveti insieme ad altre colture arboree occupano una superficie di ha. 10.069,84 e la restante parte è occupata da orti familiari, prati, pascoli e superfici boscate.

Dall'analisi dei valori riportati si evidenzia come la SAU complessiva del Comune di Cerignola (FG) è di ha. 44.972,96 pari a circa il 97% dell'estensione totale dell'intero territorio comunale. Questo dato conferma come l'agricoltura sia la principale fonte di reddito del luogo.

5. CLIMA

5.1. Aspetti del Clima

Il clima rappresenta un complesso delle condizioni meteorologiche che caratterizzano una località o una regione durante il corso dell'anno. Essa è, dunque, l'insieme dei fattori atmosferici (temperatura, umidità, pressione, vento, irraggiamento del sole, precipitazioni atmosferiche ecc. ecc.) che ne caratterizzano una determinata regione geografica.



La posizione geografica e la sua altitudine rispetto all'altezza del mare incidono notevolmente sulle caratteristiche climatiche del territorio. Il clima, dell'area oggetto della presentazione relazione agronomica, è di tipo mediterraneo, caratterizzato da estati aride e siccitose alle quali si susseguono autunni ed inverni miti ed umidi, durante i quali si concentrano la maggior parte delle precipitazioni.

La piovosità media annua è di circa 500-600 mm, mentre le temperature massime raggiungono anche i 35°C nei mesi più caldi. I venti prevalenti nella zona sono di provenienza dai quadranti WNW e NNW, i quali, spesso, spirano piuttosto impetuosi.

TABELLA CLIMATICA CERIGNOLA

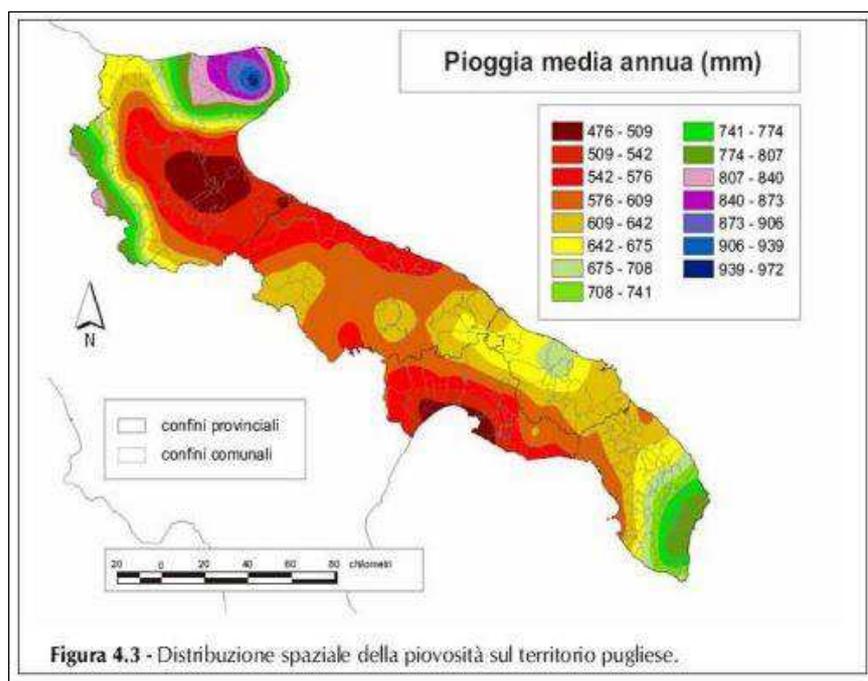
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	6.1	6.6	9.6	13.1	17.7	22.7	25.5	25.5	20.3	16	11.4	7.3
Temperatura minima (°C)	2.6	2.5	5.1	7.9	12	16.4	19.1	19.2	15.3	11.6	7.6	3.7
Temperatura massima (°C)	10.3	11	14.4	18.3	23.2	28.7	31.6	31.7	25.6	21.2	16	11.4
Precipitazioni (mm)	64	56	65	67	47	34	28	23	49	61	68	72
Umidità(%)	78%	75%	71%	68%	61%	51%	46%	48%	61%	71%	76%	80%
Giorni di pioggia (g.)	7	7	7	8	6	4	3	3	5	6	6	8
Ore di sole (ore)	5.5	6.2	7.8	9.5	11.3	12.5	12.6	11.7	9.6	7.5	6.4	5.5

Tab.5 - Tabella riepilogativa dei dati climatici del comune di Cerignola (FG) i (Fonte dati <https://it.climate-data.org>)

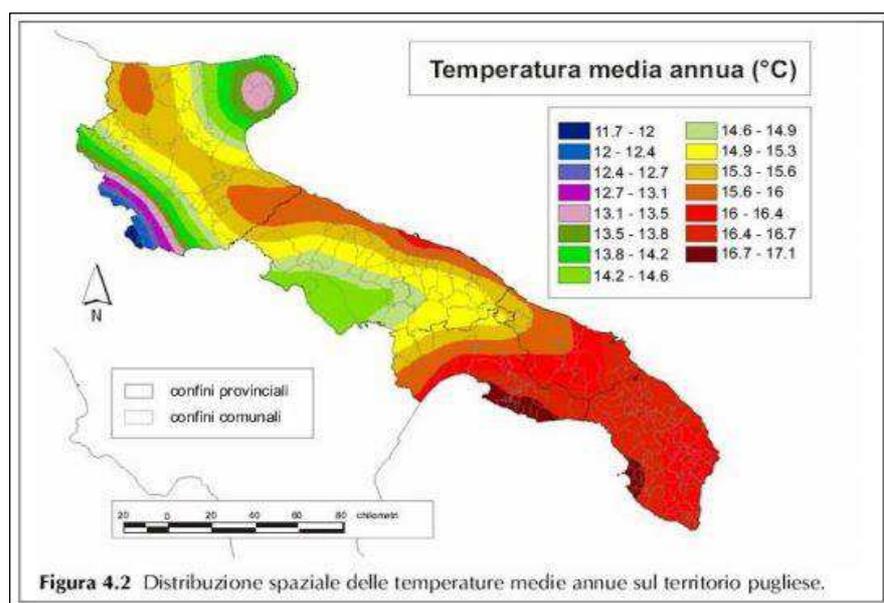
La differenza tra le piogge del mese più secco e quelle del mese più piovoso è 49 mm. Le temperature medie hanno una variazione di 19.4 °C nel corso dell'anno, il mese con l'indice di umidità relativa più alta è dicembre con il 79,52% mentre luglio è il mese con l'indice di umidità relativa più basso con il 45,59%. Il mese con il maggior numero di giorni di pioggia con una media di 10,13 è aprile mentre luglio è quello con il minor numero di giorni di pioggia con una media di 4,5.

Tale clima è denominato Laurentum freddo e si tratta di una fascia intermedia tra il Laurentum caldo (Puglia meridionale, parte costiera della Calabria e della Sicilia) e le zone montuose appenniniche più interne. Dal punto di vista botanico questa zona è fortemente caratterizzata dalla presenza di vaste aree coltivate a cereali in assenza di acqua e di coltivazioni di olivo e vite ed è l'habitat tipico del leccio.





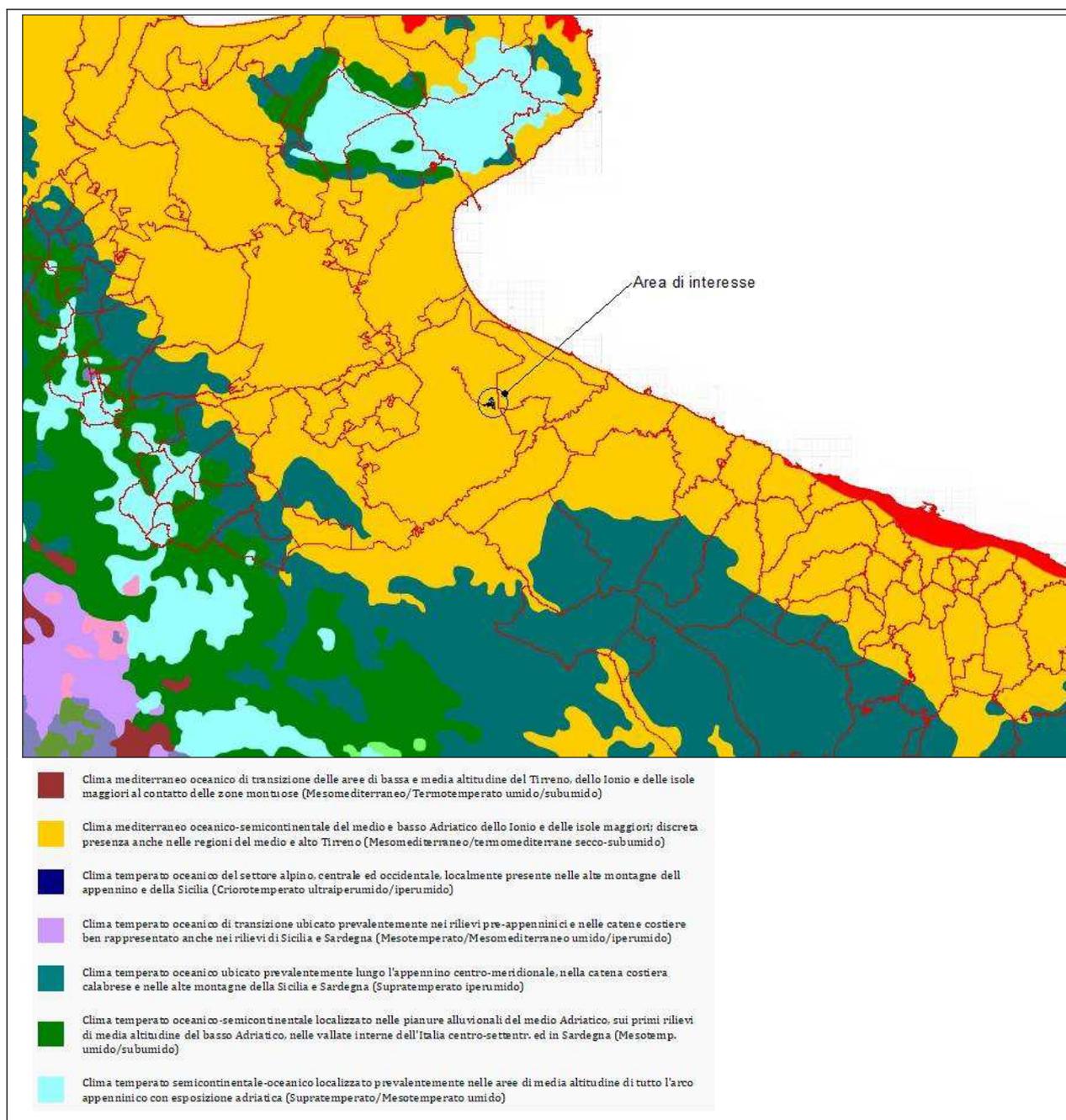
Tav.7 - Distribuzione precipitazioni



Tav.8 - Distribuzione spaziale delle temperature

In considerazione di questi fattori, non essendoci forti precipitazioni e in assenza di fenomeni di erosione in quanto trattasi di terreni pianeggianti, l'area non presenta aspetti negativi alla realizzazione della centrale fotovoltaica.





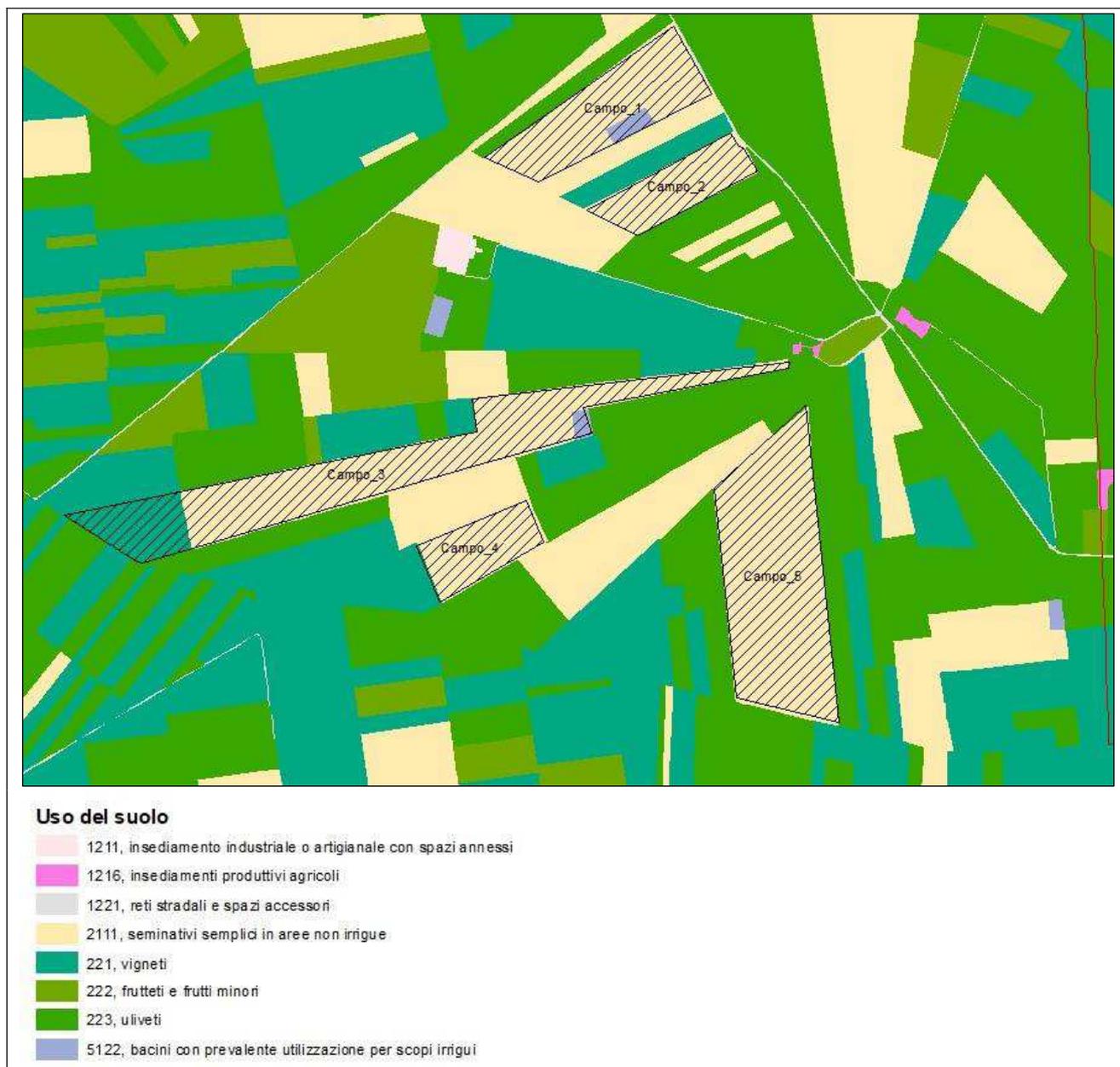
Tav.9 - Carta Fitoclimatica scala 1: 800.000 (Fonte dati pcn.minambiente.it)

6. USO DEL SUOLO

L'area interessata per la installazione del parco fotovoltaico, ricade in una zona a vocazione agricola e non è interessata da insediamenti ad uso industriale così come si evince dalla carta Uso del Suolo (Fonte SIT regione Puglia).



Le produzioni agricole locali sono costituite in prevalenza da coltivazioni estensive di oliveti intercalate da coltivazioni di cereali, in particolare grano duro, e di vigneti pin prevalenza er la produzione di uva da vino. Le produzioni di olio e vino provenienti da questi territori rientrano tra le produzioni DOP e IGP riconosciute ai sensi del Regolamento UE n. 1151/2012.



Tav.10 - Carta Uso del Suolo scala 1: 12.5000 (Fonte dati S.I.T. Puglia)

Per verificare la presenza di produzioni di qualità che danno origine ai prodotti con riconoscimento I.G.P., I.G.T., D.O.C. e D.O.P., si è proceduto ad una ricognizione nelle aree destinate alla installazione della centrale fotovoltaica e nel suo immediato intorno in un'area di mt. 500 distribuita uniformemente intorno ai confini delle particelle interessate.



7. COLTURE RILEVATE

Nell'area dove è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico si rilevano in prevalenza coltivazioni arboree di oliveti e vigneti e coltivazioni cerealicole.

L'elettrodotto di collegamento tra la centrale fotovoltaica e la cabina di consegna sarà realizzato in condotta interrata sotto il livello di sedi stradali pubbliche.

8. AREE TUTELATE PER LEGGE

I vincoli paesaggistici sono disciplinati dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.m.i e che all'art. 2, innovando alle precedenti normative, ha ricompreso il paesaggio nel "Patrimonio Culturale" nazionale. Le disposizioni del Codice che regolamentano i vincoli paesaggistici sono l'art. 136 e l'art. 142.

L'art. 136 definisce gli Immobili e le aree di notevole interesse pubblico e in particolare al comma 1 punto d) *"le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di queste bellezze"*.

L'art. 142 definisce ed individua le aree tutelate per legge ed aventi un interesse paesaggistico intrinseco quali i "territori costieri compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia" "i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia" i "fiumi e corsi d'acqua", "parchi e riserve naturali", "territori coperti da aree boschive e forestali", "rilievi alpini e appenninici", "le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate dagli usi civici", "le zone umide", i "vulcani" e le "zone di interesse archeologico".

Ai fini della presente relazione prenderemo in esame gli aspetti che possono influenzare in qualche modo la vita e il benessere della Fauna e Avi-Fauna presente sul territorio e che sono in diretta correlazione con le "Aree Tutelate per Legge"

8.1. Direttiva 92/43/CEE "HABITAT"

[La Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992 Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche](#) detta Direttiva "**Habitat**", con la Direttiva "**Uccelli**", costituiscono il cuore della politica comunitaria in materia di conservazione della biodiversità e sono la base legale su cui si fonda Natura 2000. Scopo della Direttiva Habitat è "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo



degli Stati membri al quale si applica il trattato". Per il raggiungimento di questo obiettivo la Direttiva stabilisce misure volte ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario elencati nei suoi allegati.

La Direttiva è costruita intorno a due pilastri: la rete ecologica "**Natura 2000**", costituita da siti mirati alla conservazione di habitat e specie elencati rispettivamente negli allegati I e II, e il "**Regime di Tutela**" delle specie elencate negli allegati IV e V.

La Direttiva stabilisce norme per la [gestione](#) dei siti Natura 2000 e la [valutazione d'incidenza](#), il [finanziamento](#), il monitoraggio e l'elaborazione di [rapporti nazionali](#) sull'attuazione delle disposizioni della Direttiva, e il rilascio di eventuali [deroghe](#). Riconosce inoltre l'importanza degli elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di [connessione ecologica](#) per la flora e la fauna selvatiche.

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il [Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357](#).

8.2. Rete Natura 2000

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della [Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"](#) concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

Il territorio italiano, data la sua posizione geografica all'interno del Mar Mediterraneo, per la sua eterogeneità geomorfologica e climatologica, ha consentito lo sviluppo di un ecosistema naturale complesso composto da un numero elevato di specie vegetali e animali. In Italia ad oggi, è possibile osservare 2357 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 2285 dei quali sono stati designati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e 636 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 357 delle quali sono di tipo C, ovvero ZPS coincidenti con SIC/ZPS. (Minambiente).

Le aree protette in Italia sono complessivamente: 132 habitat, 90 specie di flora e 114 specie di fauna, (in particolare 22 specie di mammiferi, 10 specie di rettili, 16 specie di anfibi, 26 specie di pesci, 40 specie di invertebrati, ai sensi della direttiva Habitat e circa 391 specie di avifauna ai sensi della Direttiva Uccelli.



REGIONE	ZPS					SIC-ZSC					SIC-ZSC/ZPS				
	n. siti	superficie a terra		superficie a mare		n. siti	superficie a terra		superficie a mare		n. siti	superficie a terra		superficie a mare	
		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%
**Abruzzo	4	288.115	26,70%	0	0	42	216.557	20,07%	3.410	1,362%	12	36.036	3,34%	0	0
Basilicata	3	135.280	13,55%	0	0	41	38.672	3,87%	5.208	0,88%	20	30.020	3,01%	29.794	5,05%
Calabria	6	248.476	16,48%	13.716	0,78%	179	70.430	4,67%	21.049	1,20%	0	0	0	0	0
Campania	15	178.750	13,15%	16	0,002%	92	321.375	23,65%	522	0,06%	16	17.304	1,27%	24.544	2,99%
Emilia Romagna	19	29.457	1,31%	0	0	72	78.134	3,48%	31.227	14,37%	68	158.107	7,04%	3.646	1,68%
***Friuli Ven. Giulia	4	65.655	8,29%	231	0,28%	58	78.800	9,95%	2.648	3,18%	4	53.871	6,80%	2.760	3,32%
**Lazio	18	356.370	20,71%	27.581	2,44%	161	98.567	5,73%	41.785	3,70%	21	24.233	1,41%	5	0,0004%
Liguria	7	19.715	3,64%	0	0	126	138.067	25,49%	9.133	1,67%	0	0	0	0	0
Lombardia	49	277.655	11,64%	/	/	179	206.044	8,63%	/	/	18	19.769	0,83%	/	/
**Marche	19	116.740	12,45%	1.101	0,28%	69	94.488	10,07%	943	0,24%	8	10.204	1,09%	96	0,02%
**Molise	3	33.877	7,64%	0	0	76	65.607	14,79%	0	0	9	32.143	7,24%	0	0
*Piemonte	19	143.163	5,64%	/	/	101	124.916	4,92%	/	/	31	164.906	6,50%	/	/
PA Bolzano	0	0	0	/	/	27	7.422	1,00%	/	/	17	142.626	19,28%	/	/
PA Trento	7	124.192	20,01%	/	/	124	151.409	24,39%	/	/	12	2.941	0,47%	/	/
Puglia	7	100.842	5,16%	193.419	12,58%	75	232.771	11,91%	70.806	4,61%	5	160.837	8,23%	70.392	4,58%
Sardegna	31	149.710	6,21%	29.690	1,32%	87	269.537	11,18%	141.458	6,31%	10	97.235	4,03%	262.913	11,73%
Sicilia	16	270.792	10,53%	560.213	14,85%	213	360.963	14,04%	148.950	3,95%	16	19.618	0,76%	34	0,001%
Toscana	19	33.531	1,46%	16.859	1,03%	94	214.030	9,31%	398.335	24,37%	44	98.119	4,27%	44.302	2,71%
Umbria	5	29.123	3,44%	/	/	95	103.212	12,21%	/	/	2	18.121	2,14%	/	/
*Valle d'Aosta	2	40.624	12,46%	/	/	25	25.926	7,95%	/	/	3	45.713	14,02%	/	/
***Veneto	26	182.426	9,94%	571	0,16%	64	195.629	10,66%	26.317	7,53%	41	170.606	9,30%	0	0
TOTALE	279	2.824.495	9,37%	843.399	5,46%	2000	3.092.555	10,26%	901.792	5,84%	357	1.302.408	4,32%	438.486	2,84%

Tab.6 - Superfici siti Natura 2000 (Fonte banca dati <http://www.miniambiente.it>)

* Poiché il sito IT1201000 cade in parte in Piemonte ed in parte in Valle d'Aosta, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

** Poiché il sito IT7110128 cade in Abruzzo, Lazio e Marche e il sito IT7120132 cade in Abruzzo, Lazio e Molise, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

*** Poiché i siti IT3230085, IT3230006 e IT3230089 cadono in parte in Veneto ed in parte in Friuli, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio. Regioni che non hanno territorio a mare

Di seguito si riportano i dati complessivi dei siti Natura 2000 per ogni Regione (numero, l'estensione totale in ettari e percentuale a terra e a mare) escludendo le eventuali sovrapposizioni.



REGIONE	Natura 2000***				
	n. siti	superficie a terra		superficie a mare	
		sup. (ha)	%	sup. (ha)	%
**Abruzzo	58	387.084	35,87%	3.410	1,36%
Basilicata	64	174.558	17,48%	35.002	5,93%
Calabria	185	289.805	19,22%	34.050	1,94%
Campania	123	373.031	27,45%	25.071	3,05%
Emilia Romagna	159	265.699	11,84%	34.874	16,04%
Friuli Ven. Giulia	66	153.176	19,35%	5.411	6,50%
**Lazio	200	398.086	23,14%	59.689	5,28%
Liguria	133	139.959	25,84%	9.133	1,67%
Lombardia	246	373.555	15,65%	/	/
**Marche	96	141.588	15,09%	1.241	0,32%
**Molise	88	118.725	26,76%	0	0
*Piemonte	151	404.001	15,91%	/	/
PA Bolzano	44	150.047	20,28%	/	/
PA Trento	143	176.217	28,39%	/	/
Puglia	87	402.514	20,60%	334.421	21,76%
Sardegna	128	454.533	18,86%	410.140	18,29%
Sicilia	245	470.893	18,32%	650.169	17,23%
Toscana	157	327.005	14,23%	442.636	27,08%
Umbria	102	130.094	15,38%	/	/
*Valle d'Aosta	30	98.948	30,34%	/	/
Veneto	131	414.298	22,58%	26.361	7,54%
TOTALE	2636	5.843.817	19,38%	2.071.607	13,42%

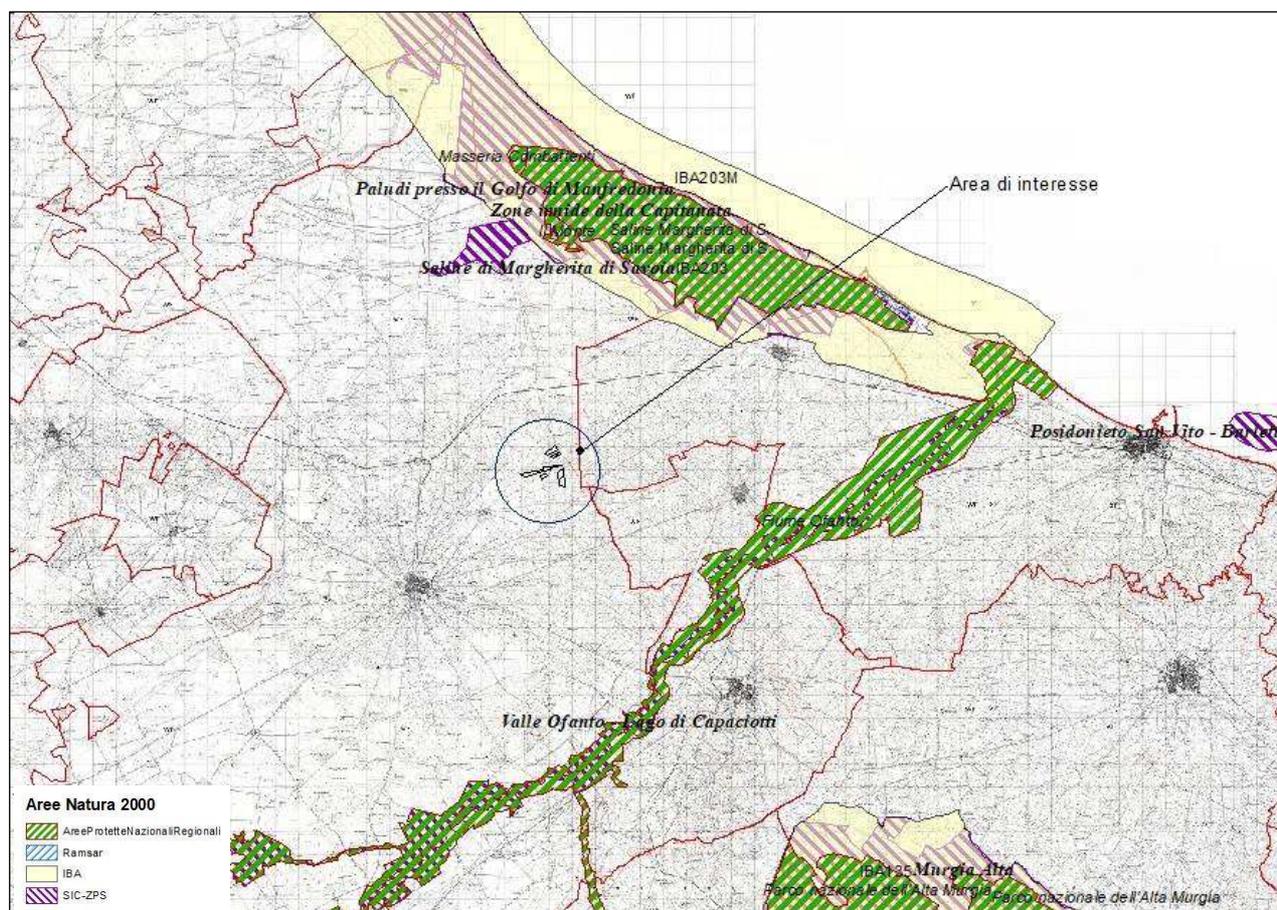
Tab.7 - Dati complessivi siti Natura 2000 (Fonte banca dati <http://www.miniambiente.it>)

*Poiché il sito IT1201000 cade in parte in Piemonte ed in parte in Valle d'Aosta, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

** Poiché il sito IT7110128 cade in Abruzzo, Lazio e Marche e il sito IT7120132 cade in Abruzzo, Lazio e Molise, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

*** Poiché i siti IT3230085, IT3230006 e IT3230089 cadono in parte in Veneto ed in parte in Friuli, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio/ Regioni che non hanno territorio a mare. Numero ed estensione dei siti Natura 2000 per Regione è stato calcolato escludendo le sovrapposizioni fra i SIC-ZSC e le ZPS.





Tav.11 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. aree Natura 2000 scala 1:250.000 (Fonte dati pcn.miniambiente.it)

Come rappresentato nella cartografia della Tav. 9, tutte le aree di Natura 2000 sono molto distanti dall'area di interesse.

1. Aree Protette Nazionali e Regionali

- a) Area protetta Cod. EUAP0102 Riserva Naturale di Popolamento Animale denominato "Saline di Margherita di Savoia" di ha. 4.837,26 distante circa km. 9,0 a nord-ovest;
- b) Area Protetta Cod EUAP0099 Riserva Naturale di Popolamento Animale denominato "IL Monte" di ha. 134,12 distante circa 9,5 km. a nord;
- c) Area Protetta Cod. EUAP 1195 Parco Naturale Regionale denominato "Fiume Ofanto" di ha. 15.304,42 distante circa 7,6 km. a sud-est;

2. Aree RAMSAR

- a) "Saline Margherita di Savoia" ha. 4.860,32 distante circa Km.9,0 a nord-ovest;

3. Aree IBA



- a) Area IBA 203 denominata “Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata” di ha. 207.378,0 distante circa km. 6,6 a nord nord est;
- b) Area IBA 135 denominata “Murge” di ha. 144.499 distante circa km. 30,0 a sud sud est;

4. Area SIC – ZPS

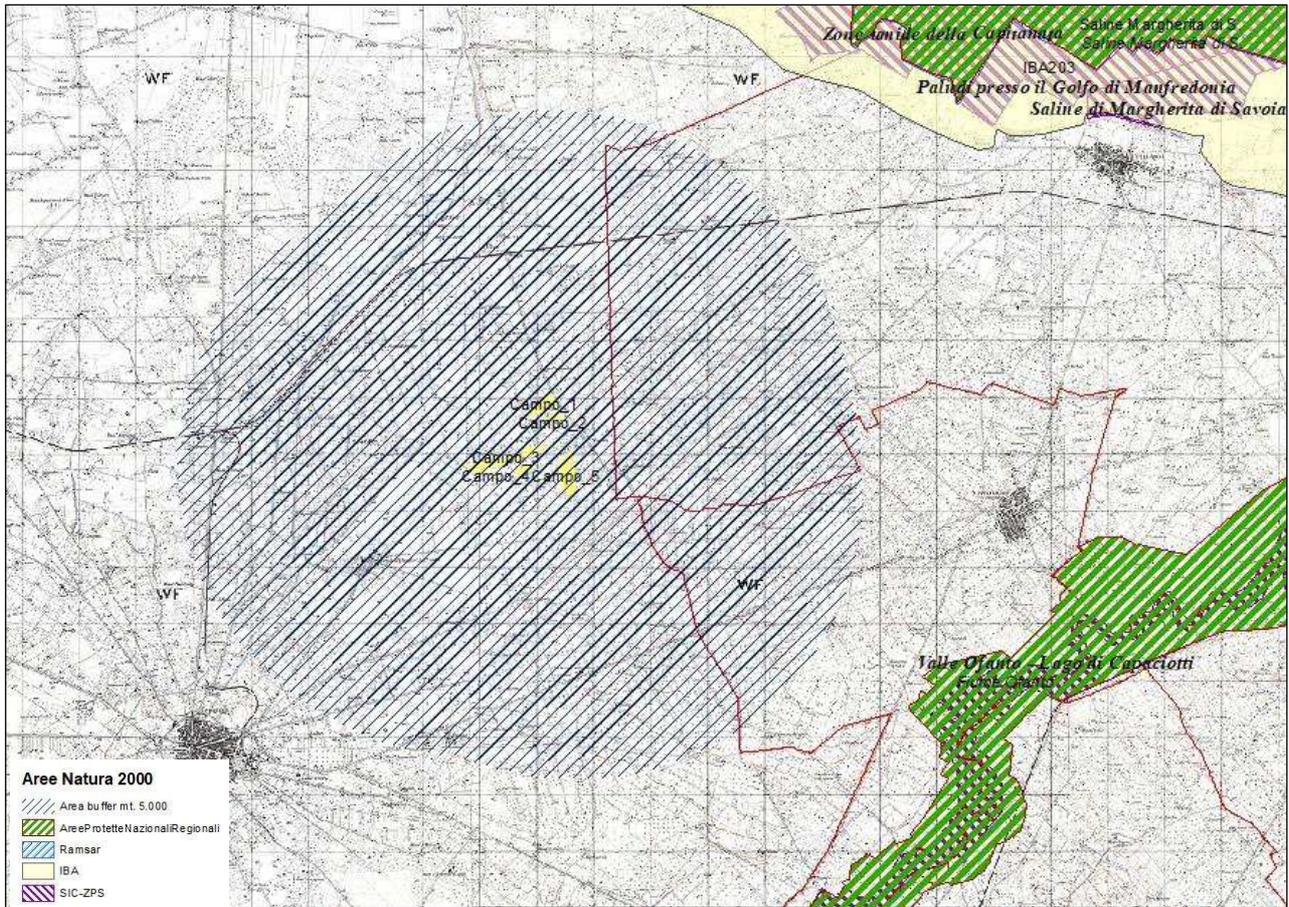
- a) Area SIC IT9120011 “Valle Ofanto – Lago di Capaciotti” distante circa km. 7,4 a sud sud est;
- b) Area SIC IT9110005 “Zone Umide della Capitanata” distante circa km. 8,9 a nord nord est.

9. FAUNA

Dalla letteratura reperita presso i siti istituzionali quali Ministero dell’Ambiente, dell’Ispra e della Regione Puglia, è stata effettuata una analisi delle specie faunistiche presenti nell’area oggetto di interesse. Lo scopo di questa relazione è quella di verificare l’esistenza di eventuali emergenze faunistiche per le quali si rendono necessarie specifiche misure di tutela durante la fase di costruzione e gestione dell’impianto fotovoltaico.

Ogni specie animale necessita di un habitat bene definito al fine di garantire la sopravvivenza della specie all’interno del contesto ambientale. In questo studio al fine di analizzare al meglio la componente faunistica, si farà riferimento ad un’area vasta con un raggio di 5 km dal centro dell’area prevista per la realizzazione dell’impianto.





Tav.12 - Inquadramento territoriale su base I.G.M. di area vasta km. 5.0 di Aree Natura 2000 scala 1: 100.000 (Fonte dati pcn.miniambiente.it)

L'analisi degli impatti non interesserà solo il sito di intervento ma anche l'area all'interno della quale sono inseriti i siti protetti e le relative aree limitrofe poiché si prenderanno in considerazione le caratteristiche di mobilità degli animali presenti (ad esempio rotte migratorie).

Lo scopo dell'indagine è verificare l'esistenza di eventuali emergenze faunistiche per le quali si rendono necessarie specifiche misure di tutela e di gestione, e conoscere il popolamento dell'area da parte di Uccelli (Stanziali e migratrici), Mammiferi, Rettili, Anfibi e Fauna invertebrata.

Tale valutazione sulla biodiversità e fauna presenti nel territorio, consentirà di comprendere l'ecosistema del territorio stesso e adottare eventualmente idonee misure di azione correttiva.

Una maggiore attenzione la si darà sulla classe sistematica degli Uccelli, considerata la classe più idonea per effettuare un monitoraggio ambientale poiché considerati ottimi indicatori ambientali, in funzione della diffusione, della eterogeneità di individuazione sul campo.

Le aree di realizzazione dell'impianto fotovoltaico sono caratterizzate da un ambiente agricolo dove predomina l'agroecosistema. Tale tipologia di area è caratterizzata da un ambiente dove la



componente vegetale è di tipo agricola, essa non è in grado di offrire alla componente faunistica la possibilità di rifugio e nidificazione ma è in grado di fornire potenzialmente una buona disponibilità alimentare. Tali ambienti non sono in grado di supportare popolazione con una certa consistenza e poco adattabili a situazioni negative.

Nonostante ciò è fondamentale effettuare uno screening del sito al fine di garantire una analisi completa e conforme alla mobilità degli animali.

Dalle caratteristiche dell'area, come già descritto in precedenza, la fauna presente è quella tipica delle aree agricole, limitate sia in numero di specie sia in quantità a causa dell'elevato grado di antropizzazione delle aree oltre che ad altri fattori presenti quali strade e insediamenti produttivi. La presenza di queste specie animali inoltre, è legata ai vari cicli colturali e alla tipologia delle stesse colture. Le principali specie di fauna presenti sono quelle che si sono adattate agli ambienti dotati di scarsa copertura vegetazionale, nelle aree marginali e nei campi coltivati è possibile riscontrare tra i rettili la presenza della lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la lucertola muraiola, tra i mammiferi la volpe (*Vulpes vulpes*), la lepre (*Lepus europaeus*), il riccio (*Erinaceus europaeus*), la Donnola (*Mustela nivalis*), la Faina (*Martes foina*). Questi ambienti non risultano essere ottimali allo sviluppo e al sostentamento per la fauna di interesse comunitario che trova invece rifugio negli ambienti dove la vegetazione naturale è ben sviluppata come le aree boschive, aree pascolo o aree umide la cui presenza è molto distante dalle aree di interesse.

Per l'individuazione delle specie faunistiche di interesse comunitario e maggiormente a rischio di estinzione, si è utilizzata la Lista Rossa IUCN che fa riferimento alle Direttive 2009/147/CE

"Conservazione degli uccelli selvatici" (allegato I) e quella alla Direttiva 92/43/CE "Conservazione degli habitat e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" (allegato II) e alle Convenzioni di Bonn "Conservazione delle specie selvatiche migratrici" (appendice I e II) e di Berna "Conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa" (allegato II e III).

La Lista Rossa IUCN, attiva da circa un cinquantennio a cui sono affiliati oltre 10.000 ricercatori che contribuiscono con il loro lavoro all'acquisizione dei dati relativi al monitoraggio e alla conservazione. Per ogni specie studiata viene valutato un rischio estinzione basato sulle Categorie e Criteri della Red List IUCN versione 3.1, le Linee Guida per l'Uso delle Categorie e Criteri della red List IUCN versione 10, e le Linee Guida per l'Applicazione delle Categorie e Criteri IUCN a livello Regionale versione 3.0.

Le categorie di rischio sono 11, da Estinto fino alla categoria Minor Preoccupazione.



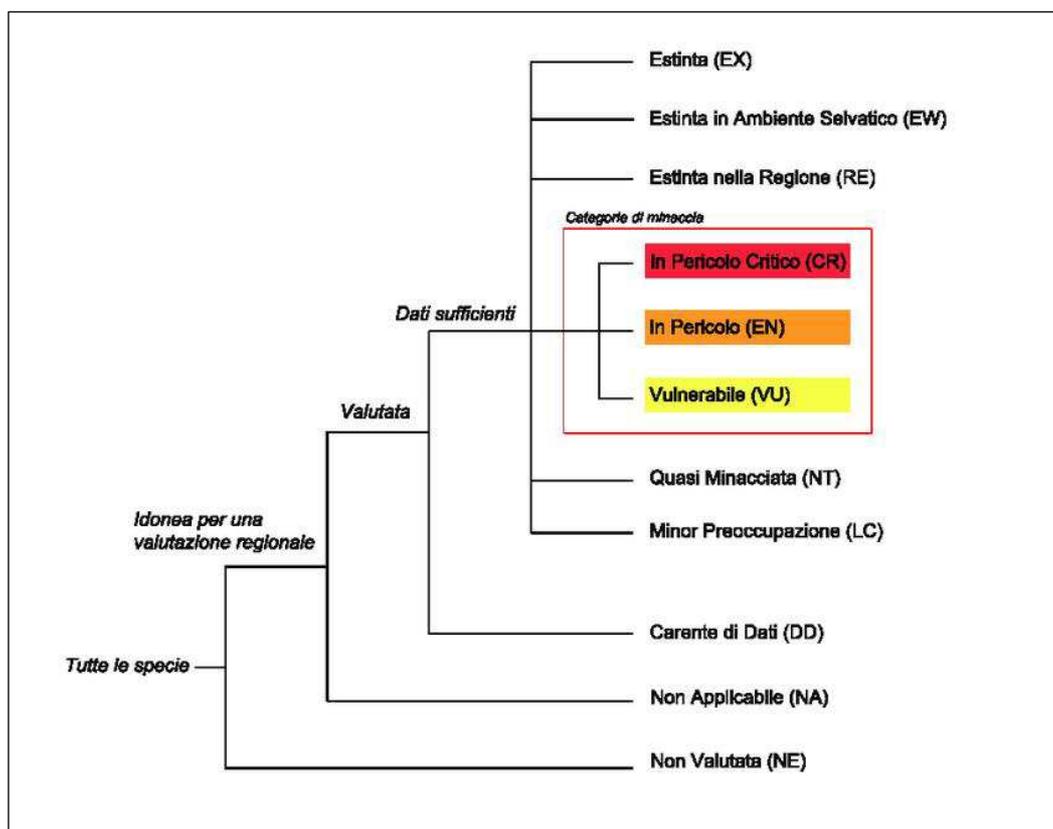


Figura 1 - Schema di categorie di rischio

Fauna migratoria

La fauna migratoria è caratterizzata da uccelli provenienti dall’Africa quali: Martin pescatore, l’Airone cinerino, il Cormorano, la Garzetta, la Nitticola, la Marzaiola, il Tarabusino, la Gallinella d’acqua, la Folaga, il Cavaliere d’Italia, l’Occhiocotto, lo Zigolo nero, l’Upupa, il Gruccione, la Ballerina gialla, la Ballerina bianca, la Poiana, il Falco di Palude) che utilizzano le aree della Riserva Naturale Statale di “Torre Guaceto” ce quella della Riserva Naturale Regionale Orientata dei “Boschi di Santa Teresa e dei Leuci” come oasi riproduttiva.

In queste Riserve Naturali, che con la loro estensione comprendono un’area di circa 2.300 ettari e che si trovano molto distanti dall’area di intervento, trovano ospitalità specie migratrici come il Verzellino, il Merlo, l’Upupa, il Colombaccio, la Tortora, la Gazza, la Gallinella d’acqua, la Ballerina gialla, la Ballerina bianca, la Poiana, il Gheppio, il Falco di palude; tra i rapaci notturni sono presenti la Civetta ed il Barbagianni, il Cavaliere d’Italia, l’Airone cinerino, la Garzetta, il Germano reale, la Marzaiola, la Volpoca, il Piro piro piccolo, il Martin pescatore, il Gruccione.

Le specie di uccelli, mammiferi e rettili incluse nella Lista Rossa IUCN e nidificanti nell’area brindisina sono riportate nell’Allegato 1.

Altre specie presenti nell’area di intervento non presenti tra quelle elencate nella Lista Rossa IUCN sono:



- Rettili – Colubro leopardino, la Lucertola campestre, la Lucertola delle muraglie e il Geco comune;
- Chiroteri – il Pipistrello nano e il Pipistrello albolimato;
- Anfibi – Rospo comune, il Rospo verde, la Rana esculenta, Rana dalmatica.

Considerazioni:

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico non è in grado di modificare in maniera determinante l'habitat delle specie faunistiche presenti nell'area in quanto le specie censite all'interno della Lista Rossa IUCN dell'allegato 1, parte integrante della presente relazione, sono tutte riconducibili ad areali censiti all'interno dei siti Natura 2000 e molto distanti dall'area di interesse.

Le specie faunistiche presenti all'interno dell'area oggetto di interesse, potranno subire un disturbo temporaneo solo nella fase di costruzione dell'impianto causando un loro momentaneo allontanamento con il loro naturale reinserimento sul territorio alla conclusione dei lavori permettendone la loro conservazione per tutto il periodo di esercizio degli stessi. La coltivazione delle fasce di terreno tra le file di moduli, sarà un ulteriore elemento di miglioramento ambientale in quanto per le pratiche agronomiche si utilizzerà il metodo di coltivazione biologico che non prevede l'uso di insetticidi e pesticidi come invece viene effettuato nella comune prassi agronomica convenzionale.

Una particolare attenzione sarà prestata nella fase di progettazione della recinzione perimetrale che sarà dotata alla base, di aperture a distanze regolari per il passaggio della piccola fauna in maniera tale da favorirne gli spostamenti nel territorio.



Figura 2– Alcune specie di fauna presente sui terreni agricoli





Figura 3 - Alcuni esemplari di fauna nidificante

10. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

La realizzazione di un sistema di produzione di energia elettrica combinata con la produzione agricola secondo il regolamento 834/2007 del biologico, determina un impatto positivo su alcune specie faunistiche, in quando vengono eliminati i fitofarmaci e gli erbicidi in favore della tutela dell'ambiente e delle produzioni agricole.

Il sistema fotovoltaico agrario così combinato, ha al suo interno, un potenziale di impatto positivo sulla componente faunistica che non può essere sottovalutato e far considerare tali impianti con una visione diversa con cui oggi l'opinione pubblica li considera.

I principali impatti che potenzialmente si possono generare sono durante le fasi di realizzazione, di esercizio e dismissioni. Le fasi di manutenzione ordinaria e straordinaria sono alquanto trascurabili in quanto si possono considerare al pari delle attività agronomiche sul terreno.

Analizzando nello specifico i principali elementi di disturbo alla popolazione faunistica dell'area questi sono:

Disturbo ed allontanamento dovuto alle operazioni di realizzazione dell'opera, ad esempio rumorosità causata dalla movimentazione dei macchinari, del personale e del cantiere; *Essa termina con il concludersi dei lavori;*

Disturbo ed allontanamento durante la fase di esercizio dell'opera, ad esempio rumorosità dei macchinari della centrale fotovoltaica, operazioni di manutenzione che possono indurre ad un allontanamento temporaneo o definitivo di specie sensibili;

Sottrazione di Habitat, riscontrabile nelle prime fasi di progettazione.



Impatti dovuti al sollevamento di polveri in atmosfera, allo sversamento accidentale di oli o altre sostanze inquinanti e produzione di gas inquinanti (CO₂, NO_x, Idrocarburi e Polveri sottili).

Ciascuno di questi impatti può avere diversi effetti sulla biocenosi dell'area quindi si è prevista una scala nominale articolata su cinque livelli:

- **Impatto non significativo:** probabilità di impatto molto bassa o inesistente sulla popolazione
- **Impatto compatibile:** Probabilità di impatto basso senza apprezzabili implicazioni sulla popolazione
- **Impatto moderato:** Impatto apprezzabile con effetti sulla popolazione
- **Impatto elevato:** Impatto rilevante con effetti negativi
- **Impatto critico:** Impatto rilevante con notevoli effetti negativi sulla popolazione

10.1 Impatti in fase di realizzazione

La fase di realizzazione corrisponde alle fasi di cantiere, nello specifico la realizzazione materiale del parco fotovoltaico. Questa fase è limitata nel tempo, poiché legata solo al processo di realizzazione dell'opera. Dal punto di vista tecnico questa fase rappresenta la fase a maggior impatto seppur temporanea sulla componente faunistica.

I principali elementi di disturbo sono legati all'utilizzo dei macchinari pesanti per la messa in opera dei moduli fotovoltaici, l'installazione dei pannelli fotovoltaici e il trasporto degli stessi in azienda. La movimentazione di questi macchinari causa l'emissione di gas tossici, innalzamento di polveri (lungo i percorsi sterrati stabiliti), inoltre producono vibrazioni e rumori.

Le principali sostanze chimiche emesse in atmosfera sono quelle generate dai motori a combustione interna, gli inquinanti che compongono tali scarichi sono:

- Biossido di Zolfo SO₂
- Monossido di Carbonio CO
- Ossidi di azoto NO_x – Principalmente NO ed NO₂
- Composti organici volatili (COV)
- Composti non metanici – idrocarburi non metanici (NMOC)
- Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
- Benzene (C₆H₆)
- Composti contenenti metalli pesanti (Pb)



- Particelle Sospese

Gli impatti negativi relativi all'emissioni di questi inquinanti sono facilmente assorbibili dall'atmosfera locale sia per la loro temporaneità di produzione, sia per lo spazio a disposizione per una costante dispersione e diluizione da parte del vento

Ulteriore punto da analizzare e porre attenzione è la produzione dei rifiuti legati agli imballaggi, ai materiali di risulta prodotti durante le fasi di scavo per la realizzazione dei basamenti per le strutture di sostegno dell'impianto.

Dove possibile, le terre di scavo potranno essere riutilizzate in cantiere come reinterri e le eventuali eccedenze inviate in discarica; il legno degli imballaggi ed i materiali plastici dovranno essere raccolti e destinati, ove possibile, a raccolta differenziata, ovvero potranno essere ceduti a ditte fornitrici o smaltiti in discarica come sovvalli; il materiale proveniente da demolizioni dovrà essere trattato come rifiuto speciale e destinato a discarica autorizzata.

Dunque, tutti i rifiuti prodotti verranno opportunamente separati e riciclati e i materiali non riciclabili verranno inviati ad impianti di smaltimento specifici ai sensi del D.Lgs 152/2006.

10.2 Impatti durante la fase di esercizio

La fase di esercizio di un sistema fotovoltaico inizia successivamente alla fase di collaudo fino alla fase di dismissione e smantellamento dello stesso. Di norma il periodo di esercizio di un impianto fotovoltaico è di circa 25-30 anni, tale valore è deducibile della scelta del materiale utilizzato per il montaggio dell'impianto e soprattutto dalle caratteristiche dei moduli fotovoltaici (il costruttore garantisce elevati standard di produzione fino ai 25-30 anni di vita).

Questa fase non genera impatti rilevati se non quelle legate all'emissioni elettromagnetiche causate dal passaggio della corrente elettrica in media tensione al punto di collegamento alla Rete elettrica Nazionale e ai rumori causati durante le manutenzioni ordinarie e straordinarie.

La principale fonte di campi elettrici dell'impianto fotovoltaico in oggetto è situata in corrispondenza delle cabine elettriche, sia quelle della rete esistente, sia quella eventualmente da realizzare. Inoltre, la distribuzione elettrica avviene in corrente continua (i moduli fotovoltaici, producono corrente continua), il che ha come effetto l'emissione di campi magnetici statici, del tutto simili al campo magnetico terrestre, a cui si sommano, ma centinaia di volte più deboli di questo. Queste emissioni verranno ridotte a valori di sicurezza al di sotto della soglia della normativa vigente grazie all'utilizzo



di specifiche tecniche e materiali di mitigazione, ad esempio verranno utilizzate apparecchiature ed installazione di locali chiusi e conformi alla normativa.

Gli ulteriori effetti da considerare e da ritenere nulli sono le attività di manutenzione ordinaria che avverranno secondo programmi prestabiliti mediante personale locale.

10.3 Impatti durante la fase di dismissione

Questa fase rappresenta il punto termine della vita di un impianto fotovoltaico. Essa corrisponde alla fase di dismissione e smantellamento delle opere, nello specifico smantellamento dei moduli fotovoltaici, tracker e basamenti (strutture portanti). Durante le fasi di programmazione questa fase come per le altre verranno analizzate al fine di ridurre al minimo gli effetti che i macchinari possono avere sulla componente naturale dell'area.

Durante le fasi di dismissioni vengono prodotti una serie di rifiuti (pannelli in silicio, strutture di supporto in alluminio, cabine prefabbricate ecc.) che dovranno essere smaltite da aziende specializzate e conformi al Decreto Legislativo 152/2006.

Nelle fasi finali la ditta fornitrice rilascerà un certificato nella quale si attesta il recupero del sito come previsti sia dal contratto che dal progetto iniziale. Il sito, dunque, verrà lasciato al suo stato naturale e sarà spontaneamente rinverdito in poco tempo, non resterà all'interno dell'areale alcun tipo di struttura legata all'impianto fotovoltaico al termine della dismissione sia in superficie che né sottosuolo.

10.4 Impatti sulla Fauna

Il progetto verrà realizzato all'interno di un'area dove si evince unicamente la presenza di fauna comune a bassa valenza naturale, a causa della presenza di un ambiente altamente antropizzato dall'attività agricola. La scarsa presenza di un Habitat naturale o di una componente botanica vegetazione di elevato valore ecologico comporta una assenza e riduzione di specie animali nel sito oggetto di valutazione.

I principali impatti si osservano durante le fasi di realizzazione dell'impianto, principalmente a causa dei rumori prodotti dai macchinari utilizzati per il montaggio e sistemazione dell'impianto.

L'impatto sarà temporaneo e di breve durata in quanto limitato alla sola fase di costruzione e peraltro coinvolgerà poche specie di animali stante la ridotta presenza di fauna terrestre all'interno del sito interessato.



La fase di dismissione dell'impianto risulterà impattante in ugual misura alla fase di realizzazione dell'impianto sulla componente faunistica. In breve tempo sarà recuperato l'assetto originario, mantenendo intatti i parziali miglioramenti ambientali realizzati.

Nei paragrafi successivi verrà effettuata una analisi specifica per ogni classe faunistica potenzialmente coinvolta dalla realizzazione dell'impianto

10.5 Anfibi

Gli anfibi sono tra le specie più minacciate del mondo animale. In Italia il rapido declino del numero di esemplari rappresenta una tra le più gravi del momento che il territorio italiano dato

il suo elevato numero di Habitat naturali rappresenta il paese con il maggior numero di specie complessivo.

Tali specie sono minacciate prevalentemente dalle seguenti cause di alterazione ambientale:

- la bonifica delle zone acquatiche
- la deforestazione
- l'inquinamento e l'immissione di una lunga serie di prodotti chimici
- la diffusione di malattie batteriche
- la caccia dell'uomo ed il loro utilizzo come piatto prelibato
- l'inserimento di nuove specie nell'habitat che alteri gli equilibri con comportamenti invasivi e distruttivi

In Italia, i due rospi più diffusi, il *Bufo bufo* e il *Bufo viridis* si possono considerare a rischio a causa della loro abitudine di ritornare al sito produttivo. Questo trasferimento li porta ad attraversare strade e quindi a venire falciati dagli automobilisti. Si sono attivati gruppi di volontari per rimediare a questo problema.

Gli impatti, per questo progetto, sugli anfibi sono da considerarsi assolutamente contenuti e non significativi dal momento che non sono presenti corpi idrici e/o corridoi ecologici nelle vicinanze dell'area oggetto di valutazione, inoltre la grandissima parte dell'impianto non andrà ad occupare direttamente il suolo ma sarà sospeso mediante strutture metalliche e di conseguenza eventuali componenti faunistiche anfibie saranno libere di spostarsi sul terreno nonostante sia presente l'impianto. Non si evincono dai dati forniti dal PPTR della Regione Puglia specie inserite nella Direttiva Habitat e nella Direttiva Uccelli. **(Impatto non significativo)**.



10.6 Rettili

I Rettili sono una classe di Vertebrati strettamente imparentati con gli Uccelli, il loro aspetto è caratterizzato dalla presenza delle squame di origine cornea che ricoprono la pelle. Sul territorio italiano sono presenti 56 specie di rettili che vivono principalmente allo stato selvatico, stanziali e di transito. L'impatto sui rettili è da ritenersi contenuto poiché il disturbo lo si avrà unicamente, durante le fasi di realizzazione dell'impianto a causa della movimentazione dei macchinari e ai rumori prodotti. Per le stesse considerazioni esposte per gli Anfibi, l'impatto non è da considerarsi significativo. **(Impatto non significativo)**.

10.7 Mammiferi

Nell'area in esame si riscontra la presenza di pochi mammiferi per lo più legati agli ambienti agricoli come la volpe. L'effetto di disturbo su mammiferi lo si avrà durante la fase di realizzazione dell'opera a causa della presenza di mezzi di cantiere e causa dei rumori prodotti. Considerando la natura attuale e l'elevatissimo grado di antropizzazione dell'area l'impatto è da considerare non significativo, inoltre la natura stessa dell'opera non impedisce il ritorno degli stessi all'interno dell'areale. **(Impatto non significativo)**

10.8 Avifauna

L'intero territorio italiano è interessato dal passaggio di sia da specie migranti che dal Nord Europa si dirigono verso ambienti più caldi (Africa) a partire dal periodo tardo-invernale fino a quello estivo per la riproduzione sia da specie che vengono a svernare nel territorio italiano. Durante questi lunghi viaggi molte specie volano ad alta quota sfruttando le correnti di aria calda che permettono loro di effettuare un volo planato (vengo spinti verso l'alto dal movimento delle correnti di aria calda) rendendo meno stancante per l'animale il volo riducendo notevolmente in numero di battiti di ali. Vi sono uccelli che migrano solitari ed altri in branco, in alcuni casi gli stormi sono composti da esemplari di un'unica specie, in altri comprendono diverse specie che restano assieme anche durante le soste. Le specie migranti identificano le specie che compiono spostamenti in maniera regolare, lungo rotte ben precisi e ripetute.

Nell'area oggetto di valutazione non si ravvisa la presenza di specie di uccelli stanziali data l'assenza di un Habitat idoneo, che possa garantire loro la sopravvivenza fornendo protezione ed alimenti.

Oltre alle specie stanziali fondamentale è lo studio delle specie migranti. La conoscenza dei movimenti delle specie migranti rappresenta per il seguente studio di analisi uno dei punti



fondamentali poiché lo studio del comportamento di tali specie consentirebbe di valutare l'impatto antropico di una determinata struttura sull'ambiente e l'individuazione di aree meritevoli di conservazione.

L'area, nonostante la vicinanza alle zone protette è caratterizzata da una notevole attività antropica dovuta all'intensa attività agricola che va a ridurre la presenza di tali specie nell'area. Pertanto la realizzazione dell'opera non inciderà significativamente sull'area e sull'ecosistema delle specie animati migranti che non.

Data la distanza del sito di interesse e l'assenza di un ambiente per lo sviluppo di una popolazione ad elevata valenza naturale a causa della presenza di una vegetazione agricola non sono state riscontrate numerose specie appartenenti ai siti protetti e dunque inseriti all'interno delle aree Rete Natura 2000. D'altro canto, data la mobilità delle specie e l'impossibilità di identificarle in modo sistematico quali specie possano volare al di sopra dell'impianto, il seguente studio ha analizzato come l'impianto potenzialmente possa impattare negativamente sull'avifauna. **(Impatto non significativo)**

Dunque si può evincere che l'area non presenta le specie migranti o non è soggetta al transito di rotte migratorie/corridoi migratori di elevato interesse.

Al fine di dare una più vasta analisi, nella tabella successiva verranno analizzati gli eventuali impatti dell'opera e gli effetti sia durante la fase di realizzazione dell'opera sia nella messa in opera.

Riepilogando, gli unici momenti in cui si potranno verificare condizioni di disturbo per la fauna saranno quelle della fase di cantiere (in fase di costruzione) e nella fase di dismissione. I rumori prodotti in queste due fasi potrebbero provocare un allontanamento temporaneo della fauna dall'area oggetto di intervento, con il ritorno degli stessi una volta concluse tutte le operazioni di cantiere. Durante le fasi di esercizio invece, le moderne tecnologie con cui vengono realizzati i moduli fotovoltaici, hanno ridotto notevolmente il fenomeno del riflesso causato dalla pannello trasparente del modulo con l'utilizzo di film polarizzanti che annullano l'effetto del riflesso, tale accorgimento serve a prevenire eventuali bagliori riflettenti che grandi superfici di pannelli fotovoltaici possono provocare a danno sia della viabilità aerea per l'aviazione civile e militare che per la fauna volatile.

Azione	Bersaglio	Impatto senza mitigazione	Tipologia di impatto	Reazione
Operazione di realizzazione	Invertebrati	Basso e temporaneo	Disturbo	Allontanamento temporaneo
	Rettili	Basso e temporaneo	Disturbo	Allontanamento temporaneo
	Uccelli	Basso e temporaneo	Disturbo	Allontanamento temporaneo



	Mammiferi	Basso e temporaneo	Disturbo	Allontanamento temporaneo
	Anfibi	Nessuna interazione	Disturbo	Allontanamento temporaneo
Messa in opera	Invertebrati	Nessuna interazione	Nessuna interazione	Nessuna
	Rettili	Nessuna interazione	Nessuna interazione	Nessuna
	Uccelli	Nessuna interazione	Nessuna interazione	Nessuna
	Mammiferi	Nessuna interazione	Nessuna interazione	Nessuna
	Anfibi	Nessuna interazione	Nessuna interazione	Nessuna
Operazione di dismissione	Operazione di realizzazione	Invertebrati	Basso e temporaneo	Allontanamento temporaneo
	Rettili	Rettili	Basso e temporaneo	Allontanamento temporaneo
	Uccelli	Uccelli	Basso e temporaneo	Allontanamento temporaneo
	Mammiferi	Mammiferi	Basso e temporaneo	Allontanamento temporaneo
	Anfibi	Anfibi	Nessuna interazione	Allontanamento temporaneo

Tab.8 - Tabella riepilogativa degli impatti su fauna.

11 CONCLUSIONI

Il sito oggetto di valutazione, sul quale è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico è caratterizzato da una scarsa vegetazione naturale a causa della forte antropizzazione dovuta all'intensa attività agricola che ha portato ad una riduzione delle specie faunistiche stanziali.

Il "costo ambientale" per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico, presenta un bilancio sicuramente positivo dovuto sia al contesto territoriale all'interno del quale l'impianto verrà realizzato sia per l'assenza di impatti sulle coltivazioni agricole.

Gli unici momenti critici dal punto di vista degli impatti che si potranno generare, saranno rappresentati da quelli prodotti durante le fasi di realizzazione e di dismissione.

Tenuto conto di tutti i fattori presi in considerazione si ritiene che il terreno, oggetto della presente relazione, possa essere giudicato compatibile con la realizzazione dell'impianto fotovoltaico, non costituendo l'iniziativa, ostacolo, pregiudizio o impedimento all'attuale assetto faunistico e che l'iniziativa non ne pregiudica l'ecosistema ambientale. Si esprime pertanto, un giudizio positivo sulla conformità del progetto e sulla sua fattibilità.

Foggia, 02 febbraio 2022

Il Tecnico
dott. Nicola Gravina agronomo



12. ALLEGATO 1)

TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE SPECIE DI UCCELLI, MAMMIFERI E RETTILI INCLUSE NELLA LISTA ROSSA IUCN					
Nome comune e scientifico	Categoria e criterio lista IUCN	Distribuzione	Habitat	Minacce	Misure di conservazione
 Passera sarda (passer hispaniolensis)	VU A2bc	Nidifica in Sicilia, Sardegna e in Puglia	Aree agricole e centri urbani	//	//
 Sorno nero (Sturnus unicolor)	LC	Nidifica solo in Sicilia e Sardegna	Aree urbane e suburbane con aree agricole o pascoli contigui	//	//
 Storno comune (Sturnus vulgaris)	LC	Nidifica in gran parte dell'Italia Centro-Settentrionale. Più localizzato in Puglia, Altopiano della Sila e la provincia di Siracusa	Aree urbane e suburbane con aree agricole o pascoli contigui	//	//



Relazione Faunistica

 <p>Rondone (<i>Apus apus</i>)</p>	<p>LC</p>	<p>In Italia la specie è migratrice nidificante estiva sulla penisola, Sicilia e Sardegna</p>	<p>Specie sinantropica, nidifica in centri urbani, localmente anche in ambienti rocciosi costieri.</p>	<p>Disturbo antropico nei siti di riproduzione-</p>	<p>//</p>
 <p>Balestruccio (<i>Delichon urbicum</i>)</p>	<p>NT</p>	<p>Specie migratrice nidificante estiva in tutta la penisola</p>	<p>Nidifica in ambienti antropizzati, rurali ed urbani, ricchi di siti idonei per la costruzione del nido e di spazi aperti per la ricerca del cibo.</p>	<p>Uso di pesticidi in agricoltura</p>	<p>//</p>
 <p>Cardellino (<i>Carduelis carduelis</i>)</p>	<p>NT</p>	<p>Nidifica in tutto il territorio nazionale compreso le isole</p>	<p>Frequenta un'ampia varietà di ambienti, dalle aree agricole eterogenee alle aree verdi urbane</p>	<p>//</p>	<p>//</p>



Relazione Faunistica

	<p>LC</p>	<p>Nidifica in tutta la penisola e Sicilia</p>	<p>Frequenta un'ampia varietà di ambienti</p>	<p>//</p>	<p>//</p>
	<p>EN Blab (i, ii, iv, v)</p>	<p>La sottospecie è endemica della Sicilia. Essa ha un areale ristretto, frammentato e una diminuzione, complessivamente minore di 5000 km²</p>	<p>Nidifica in ambienti montuosi, su pendii pietrosi aperti e soleggiati con estesa copertura erbacea e presenza di arbusti nani e cespugli sparsi.</p>	<p>Braconaggio e disturbo antropico diretto e indiretto (costruzione di strade in montagna, accesso di fuoristrada, urbanizzazione, ecc.)</p>	<p>E' elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli</p>
	<p>LC</p>	<p>Presenza diffusa in tutta la penisola, localizzato in Sicilia e Sardegna.</p>	<p>La specie è legata alle zone umide quali canali, fiumi, laghi di pianura o collina. Frequenta anche lagune costiere</p>	<p>Distruzione e trasformazione dell'habitat, inquinamento delle acque</p>	<p>Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli</p>



Relazione Faunistica

 <p>Airone cenerino (Ardea cinerea)</p>	<p>LC</p>	<p>Parzialmente sedentaria e nidificante in Italia Nord-Occidentale. Siti di nidificazione presenti anche in Toscana e Sicilia.</p>	<p>Nidifica in colonie in boschi planiziali di alto fusto nelle immediate vicinanze di aree umide o risaie</p>	<p>Distruzione e trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Uccisioni illegali.</p>	<p>//</p>
 <p>Cormorano (Phalacrocorax carbo)</p>	<p>LC</p>	<p>In Italia il cormorano nidifica lung le coste della Maremma, della Sardegna e della Sicilia, ed è ormai numerosissimo come svernante anche nell'entroterra, ovunque ci siano laghi o fiumi.</p>	<p>Nidifica in zone umide</p>	<p>Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione. Abbattimenti autorizzati per i danni all'itticoltura</p>	<p>//</p>
	<p>LC</p>	<p>Specie migratrice nidificante estiva</p>	<p>Nidifica in boschi igrofilo ripari</p>	<p>Trasformazione dell'habitat di</p>	<p>Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli</p>



 <p>Garzetta (Egretta garzetta)</p>		<p>in Pianura Padana, regioni centrali e Sardegna.</p>		<p>nidificazione e alimentazione</p>	
 <p>Nitticora (Nycticorax nycticorax)</p>	<p>VU A2be</p>	<p>Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana, recente immigrazione in Sicilia, Sardegna, Puglia e regioni centro-meridionali.</p>	<p>Nidifica in boschi igrofili ripari (come ontaneti o saliceti) circondati da risaie)</p>	<p>Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione e problemi nelle zone di svernamento</p>	<p>Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli</p>
	<p>VU C2a(i); D1</p>	<p>Specie migratrice nidificante estiva</p>	<p>Nidifica in zone umide d'acqua dolce</p>	<p>Trasformazione dell'habitat di</p>	<p>//</p>

		<p>principalmente in Pianura Padana, presenze più localizzate nelle regioni centro-meridionali, Sicilia e Sardegna.</p>		<p>nidificazione e alimentazione. Meccanizzazione agricola nei siti di nidificazione. Uccisioni illegali in primavera.</p>	
	<p>VU-C1</p>	<p>Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana e nelle regioni centrali, più scarsa è localizzata al meridione, in Sicilia e Sardegna.</p>	<p>Nidifica in zone umide d'acqua dolce, ferma o corrente. Si rinviene prevalentemente presso laghi e stagni eutrofici, con abbondante vegetazione acquatica e in particolare canneti a Phragmites.</p>	<p>Nelle risaie e nelle zone umide naturali sottoposte a forti pressioni antropiche è minacciato dall'eliminazione delle aree marginali (canneti, altra vegetazione palustre spontanea), utilizzate per la nidificazione</p>	<p>//</p>

Relazione Faunistica

	LC	Nidificante e sedentaria in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna	Nidifica in zone umide d'acqua dolce.	Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.	//
	LC	Nidificante e sedentaria in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna	Nidifica in zone umide d'acqua dolce.	Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.	//
	LC	Distribuito in maniera puntiforme lungo tutta la penisola, Sicilia e Sardegna	Nidifica in zone umide d'acqua dolce o salmastra con acque poco profonde	Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione	Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli Specie oggetto di tutela secondo l'Art. 2 della L.157/92



Relazione Faunistica

 <p>Occhiocotto (<i>Sylvia melanocephala</i>)</p>	<p>LC</p>	<p>Presente in Italia centro-meridionale e isole, più localizzata a Nord</p>	<p>Ambienti di boscaglia e macchia mediterranea o aree agricole eterogenee</p>	<p>//</p>	<p>//</p>
 <p>Zigolo nero (<i>Emberiza cirius</i>)</p>	<p>LC</p>	<p>Presente in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna</p>	<p>Aree agricole eterogenee, frutteti, vigneti, oliveti.</p>	<p>//</p>	<p>//</p>
 <p>Upupa (<i>upupa epops</i>)</p>	<p>LC</p>	<p>Presenza diffusa in tutta Italia, Sicilia e Sardegna</p>	<p>Nidifica in aree aperte collinari e pianeggianti, uliveti, vigneti e margine dei boschi</p>	<p>Distruzione dell'habitat di nidificazione e alimentazione</p>	<p>//</p>



Relazione Faunistica

 <p>Gruccione (Merops apiaste)</p>	<p>LC</p>	<p>Presente in Italia in tre grandi aree, Pianura Padana, aree costiere e collinari del Lazio, Toscana e Sardegna. E' inoltre presente in maniera puntiforme in Puglia, Molise, Abruzzo, Basilicata, Calabria e Sicilia//</p>	<p>Nidifica a stretto contatto con l'acqua in aree montane o collinari</p>	<p>//</p>	<p>//</p>
 <p>Ballerina gialla (Motacilla cinerea)</p>	<p>LC</p>	<p>Specie parzialmente sedentaria e nidificante in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna</p>	<p>Nidifica a stretto contatto con l'acqua in aree montane o collinari</p>	<p>Arginature e regimentazioni fluviali, inquinamento delle acque</p>	<p>//</p>
 <p>Ballerina bianca (Motacilla alba)</p>	<p>LC</p>	<p>Specie parzialmente sedentaria e nidificante in tutta la penisola e Sicilia</p>	<p>Nidifica in un'ampia varietà di ambienti naturali o di origine antropica</p>	<p>Trasformazione dell'habitat di alimentazione</p>	<p>//</p>



Relazione Faunistica

 <p>Poiana (<i>Buteo buteo</i>)</p>	<p>LC</p>	<p>In Italia è sedentaria e nidificante. Presenza diffusa da Nord a Sud comprese Sicilia e Sardegna</p>	<p>Nidifica in complessi boscati di varia natura e composizione dalle zone costiere alle laricete subalpine</p>	<p>Uccisioni illegali e contaminazione da pesticidi</p>	<p>Specie oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92</p>
 <p>Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)</p>	<p>VU-D1</p>	<p>Diffusa in Pianura Padana e soprattutto in zone costiere di Toscana e Sardegna</p>	<p>Nidifica in zone umide ricche di vegetazione palustre emergente, soprattutto fragmiteti</p>	<p>Uccisioni illegali</p>	<p>Elencata in All. I della Direttiva Uccelli. Oggetto di tutela secondo l'Art. 2 L. 157/92</p>
 <p>Riccio europeo (<i>Erinaceus europaeus</i>)</p>	<p>LC</p>	<p>In Italia è distribuito in tutta la penisola e nelle isole maggiori</p>	<p>Frequenta sia ambienti aperti sia aree ricche di vegetazione. Preferisce i margini dei boschi decidui o misti, le zone cespugliate e i boschi ricchi di sottobosco</p>	<p>Cause di riduzione delle popolazioni sono l'uso massiccio di sostanze chimiche in agricoltura, nonché le uccisioni sulle strade da parte delle automobili</p>	<p>La specie è presente in numerose aree protette. E' inclusa nell'appendice III della convenzione di Berna. Soecie non cacciabile secondo la L.157/92</p>



Relazione Faunistica

	<p>LC</p>	<p>Specie endemica mediterranea, ristretta nell'arcipelago siculo-maltese. Presente nell'intera Sicilia, nelle isole Egadi, ad Ustica ed a Gozo</p>	<p>E' diffusa in tutti gli ambienti siciliani, dal livello del mare fino a circa 1600 m s.l.m. (Etna, Madonie, Nebrodi), dove si rinviene anche in inverno. Con maggiore frequenza è stata rinvenuta in stazioni di latifoglie mesofile, rispetto a quelle termofile. Preferenza per gli ambienti meno aridi</p>	<p>L'agricoltura intensiva e l'uso di biocidi. Sparisce dagli ambienti della macchia mediterranea incendiati, ma li ricolonizza dopo 30-36 mesi. Il cambio climatico e la conseguente enorme diffusione degli incendi costituiscono una seria minaccia</p>	<p>Inclusa nell'appendice III della Convenzione di Berna. Specie non cacciabile secondo la L. 157/92</p>
	<p>LC</p>	<p>Nell'Italia peninsulare manca solo in alcuni settori altomontani per cause ecologiche. Oltre che in Sicilia e Sardegna è presente all'Elba, Asinara, Procida, Capri, Lipari, Egadi, alle Pelagie (Lampedusa) e Pantelleria</p>	<p>Specie di ambienti a bioclina mediterraneo dove preferisce uliveti e vigneti, soprattutto se vi sono muretti a secco o pietraie. Si può rinvenire anche in cespuglieti di macchia bassa e boschi aperti a pino e a quercia. L'optimum ecologico di questa specie è rappresentato dai boschi sempreverdi di Quercus ilex</p>	<p>Come tutti gli insettivori può risentire negativamente dell'utilizzo di biocidi, soprattutto liposolubili, che provocano fenomeni di bioaccumulo</p>	<p>E' inclusa nell'appendice III della Convenzione di Berna e in diverse aree protette. Specie non cacciabile secondo la legge 157/92.</p>



 <p>Rinolofo curiale (<i>Rhinolophus curyale</i>)</p>	<p>VU-A2c</p>	<p>E' presente in tutto il territorio nazionale compreso le isole</p>	<p>Predilige aree calde e alberate ai piedi di colline e montagne, soprattutto se situate in zone calcaree ricche di caverne e prossime all'acqua. Risulta segnalato sino a 1.000 m. di quota. Necessità di copertura forestale (latifoglie) o arbustiva. Rifugi estivi e ibernazione in cavità ipogee naturali o più raramente artificiali</p>	<p>Il maggiore pericolo è rappresentato dall'azione di disturbo da parte dell'uomo nei suoi rifugi abituali (grotte)</p>	<p>Elencata in allegato II, IV della Direttiva Habitat e nelle Convenzioni Bonne Berna. Presente in aree protette SIC. Necessita di protezione degli ambienti ipogei e una corretta gestione forestale specialmente in aree planiziali</p>
 <p>Ferro di cavallo minore (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p>	<p>EN A2c</p>	<p>In Italia la specie è presente su tutti il territorio</p>	<p>Predilige zone calda, parzialmente boscate, in aree calcaree, anche in vicinanza di insediamenti umani. Nella buona stagione è stato osservato fino a 1800 m. e in inverno fino a 2000 m. Rifugi estivi e colonie riproduttive prevalentemente negli edifici delle regioni più fredde, soprattutto in caverne e gallerie minerarie in quelle più calde.</p>	<p>Perdita di ambienti di alimentazione per intensificazione dell'agricoltura e uso di pesticidi. Probabilmente soffre come le specie congeneri della scomparsa di habitat per deforestazione nelle aree planiziali del nord</p>	<p>Elencata in app. II, IV della Direttiva Habitat. Protetta dalla Convenzione di Bonn e di Berna. La specie è presente in aree protette. Necessaria protezione degli ambienti ipogei (regolamentazione degli accessi in grotta). Scoraggiare lo sfruttamento turistico delle grotte</p>

	<p>VU A2c</p>	<p>In Italia la specie è presente su tutto il territorio</p>	<p>Predilige zone calde e aperte con alberi e cespugli, in aree calcaree prossime ad acque ferme o correnti, anche in vicinanza di insediamenti umani. Per lo più si mantiene a quote non superiori agli 800 m. Rifugi estivi in edifici, fessure rocciose, cavi degli alberi e talora in grotte e gallerie minerarie; svernamento in cavità sotterranee naturali o in edifici</p>	<p>Perdita di ambiente di alimentazione per l'intensificazione dell'agricoltura e uso di pesticidi. Minaccia ai siti ipogei e perdita di rifugi estivi in edifici</p>	<p>Elencata in all. II, IV della Direttiva habitat e protetta dalla Convenzione di Bonn. Inclusa in numerose aree protette. Necessaria la protezione degli impianti ipogei, scoraggiare lo sfruttamento turistico delle grotte e la gestione forestale specialmente in aree planiziali</p>
	<p>VU A2c</p>	<p>In Italia la specie è presente su tutto il territorio</p>	<p>Specie termofila, predilige le località temperate e calde di pianura e di collina, ove frequenta gli ambienti più vari, ivi compresi quelli antropizzati, che sono preferiti nelle località più fredde del Nord. Colonie riproduttive in edifici o cavità ipogee, ibernazione in ambienti ipogei</p>	<p>Minacciata dalla progressiva alterazione dei siti ipogei oppure degli edifici importanti per le diverse fasi del ciclo vitale. La diffusione di sostanze biocide minaccia la disponibilità delle prede preferite.</p>	<p>Elencata in app. II, IV della Direttiva habitat. Protetta dalla Convenzione di Bonn e di Berna. Presente in aree protette.</p>

Relazione Faunistica

 <p>Pipistrello di Nathusius (Pipistrellus nathusii)</p>	<p>NT</p>	<p>In Italia la specie è presente su tutto il territorio</p>	<p>La specie, essenzialmente boschereccia, frequenta soprattutto le radure e la fascia marginale dei boschi, sia di aghifoglie sia di latifoglie, mostrando una netta predilezione per quest'ultima e in particolare per quelli situati lungo i fiumi o nelle loro vicinanze</p>	<p>Il maggiore pericolo è rappresentato dal taglio dei vecchi alberi cavi e dall'azione di disturbo da parte dell'uomo nei rifugi situati in grotte e costruzioni</p>	<p>Elencata in app. IV della Direttiva habitat. Protetta dalla Convenzione di Bonn e di Berna</p>
 <p>Molosso di cestoni (Tadarida teniotis)</p>	<p>LC</p>	<p>In Italia la specie è presente su tutto il territorio</p>	<p>Specie agricola, oggi presente anche nelle aree antropizzate, comprese le grandi città, ove alcuni edifici possono ospitare la specie rispetto agli ambienti naturali da essa prediletti (pareti rocciose e dirupi montani, collinari o litoranei, falesie, scogli)</p>	<p>L'uso di pesticidi in agricoltura e azione di disturbo da parte dell'uomo nei rifugi situati in costruzioni</p>	<p>Elencata in app. IV della Direttiva habitat. Protetta dalla Convenzione di Bonn e di Berna</p>
 <p>Coniglio selvatico (Orctolagus cuniculus)</p>	<p>NA</p>	<p>In Italia è presente in Sardegna, Sicilia, isole minori e localmente in diverse regioni della penisola, introdotto in Italia in epoca storica</p>	<p>Specie originariamente tipica della macchia mediterranea, ma per la sua elevata capacità di adattamento ha colonizzato gli ambienti più vari. Frequenta zone di pianura e di collina, spingendosi anche in montagna fino a 800-1000 m s.l.m. nelle regioni caratterizzate da scarse precipitazioni nevose e da abbondanti risorse alimentari</p>	<p>La situazione generale del coniglio selvatico appare soddisfacente nell'areale insulare italiano</p>	<p>Valutata European Mammal Assessment Quasi Minacciata</p>



Relazione Faunistica

 <p>Ghiro (<i>Glis glis</i>)</p>	<p>LC</p>	<p>Specie presente su tutto il territorio nazionale e nelle isole ad esclusione della Pianura Padana. Assente nelle zone urbanizzate e ad agricoltura intensiva</p>	<p>Specie forestae dalle attitudini prettamente arboricole. E' diffuso in tutte le formazioni forestali del nostro paese, isole comprese. E' possibile trovarlo anche in boschi cedui</p>	<p>//</p>	<p>Elencata nell'app. III della Convenzione di Berna e inclusa in aree protette. Non cacciabile secondo la L. 157/92</p>
 <p>Quercino (<i>Eliomys quercinus</i>)</p>	<p>NT</p>	<p>Nessuna informazione</p>	<p>E' diffuso in tutti gli ecosistemi forestali, a partire dai boschi sempreverdi dell'area mediterranea fino alle formazioni mesofile di collina e a quelle di conifere d'alta quota, ove si spinge talvolta oltre il limite superiore della vegetazione arborea.</p>	<p>Le popolazioni insulari sono sempre più rare. Non è attualmente soggetto a particolari minacce. La cattiva gestione forestale e la riduzione delle siepini sistemi agro-silvo-pastorali possono rappresentare un pericolo</p>	<p>Elencata in app. III della Convenzione di Berna e inclusa in aree protette. Non cacciabile secondo la L. 157/92</p>
	<p>LC</p>	<p>In Europa è presente unicamente in Italia dalla Calabria fino al Veneto e all'Emilia Romagna, ed in Sicilia. Di recente l'areale italiano ha</p>	<p>Trova particolare diffusione negli ecosistemi agro-forestali della regione mediterranea, dal piano basale fino alla media collina. Si può occasionalmente ritrovare anche nelle grandi aree</p>	<p>Specie protetta ma sottoposta ad una intensa attività di bracconaggio in diverse zone del suo areale italiano a causa della commestibilità delle carni. Inoltre, in</p>	<p>Elencata nell'all. IV della Direttiva Habitat. Presente in aree protette e protetta dalla L. 157/92</p>



Relazione Faunistica

		<p>conosciuto una notevole espansione verso nord giungendo in Liguria occidentali fino alle propaggini sud-orientali della Lombardia e meridionali del Veneto ed in Piemonte</p>	<p>verdi situate all'interno delle città, purchè contigue a zone provviste di abbondante vegetazione. Soprattutto le rive dei corsi d'acqua e le siepi costituiscono importanti corridoi naturali e sono utilizzati come vie di espansione</p>	<p>alcune zone viene perseguitata per i danni che può arrecare soprattutto alle colture ortive. Non di rado nell'attraversamento di strade è oggetto di investimento da parte di autovetture</p>	
	<p>LC</p>	<p>In Italia la specie è diffusa capillarmente in tutta la penisola e i sole maggiori e minori</p>	<p>Distribuito con continuità dal livello del mare fino ad altitudini elevate, oltre il limite superiore della vegetazione boschiva. Frequenta qualsiasi biotopo che non sia del tutto sprovvisto di copertura vegetale. L'habitat ottimale è quello forestale, dove la copertura arborea offre riparo dai predatori e disponibilità di semi</p>	<p>Negli ecosistemi agricoli sono stati evidenziati effetti negativi sulle popolazioni da parte dello sfalcio dei campi coltivati e della distribuzione di insetticidi e pesticidi, per un effetto negativo di tipo indiretto, a causa della riduzione degli invertebrati presenti</p>	<p>Presente in aree protette</p>



Relazione Faunistica

 <p>Donnola (<i>Mustela miralis</i>)</p>	<p>LC</p>	<p>In Italia la Donnola è distribuita in un areale pressoché continuo in tutta la penisola. E' presente anche in Sicilia, Sardegna e Asinara.</p>	<p>Popola una grande varietà di ambienti, dalla pianura alla montagna, dove si spinge fin oltre i 2000 m s.l.m. Frequenta terreni coltivati, zone cespugliate, sassaie, boschi, canneti lungo le rive dei corsi d'acqua, zone dunose, praterie aride, pascoli d'alta quota. Può spingersi anche all'interno di agglomerati urbani</p>	<p>Talvolta uccisa illegalmente nelle zone interessate all'esercizio venatorio e alla riproduzione di selvaggina poiché ritenuta distruttrice di nidi e covate di uccelli.</p>	<p>Specie protetta, elencata in app. III della Convenzione di Berna. Presente in aree protette</p>
 <p>Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>)</p>	<p>LC</p>	<p>L'areale italiano della Volpe copre la quasi totalità del paese con una ricolonizzazione recente anche delle aree pianeggianti ove esiste un'agricoltura intensiva: è assente da tutte le isole minori</p>	<p>Specie con alto grado di adattabilità, carnivora non specializzata. Anche in Italia la specie è presente in una grande varietà di habitat: praterie alpine, foreste di conifere, boschi isti e caducifogli, macchia mediterranea, pianure e colline coltivate, valli fluviali e ambiente urbano</p>	<p>Non sussistono minacce specifiche</p>	<p>La specie è abbondante e adattabile pertanto non richiede interventi di conservazione. E' inclusa in numerose aree protette</p>
 <p>Gatto selvatico (<i>Felis silvestris</i>)</p>	<p>NT</p>	<p>In Italia è presente in tutta l'area centro-meridionale, in Sicilia e in Sardegna. Il limite settentrionale è rappresentato da parte della Toscana, dall'Umbria e dalle Marche. Nell'Italia settentrionale la specie è segnalata al confine tra Liguria e Piemonte e in Friuli</p>	<p>Specie legata agli habitat forestali, in particolare di latifoglie, soprattutto per la protezione offerta dalla vegetazione. Tende ad evitare le aree ad altitudine elevata, probabilmente in relazione all'innevamento che può costituire un ostacolo alle attività di spostamento e di caccia. I territori di attività superano a volte i 10 Km²</p>	<p>I principali fattori di minaccia sono la frammentazione degli habitat forestali, la competizione e l'ibridazione con il gatto domestico, le malattie trasmesse dal gatto domestico, la persecuzione diretta da parte dell'uomo</p>	<p>La specie è inclusa nell'app. II della COTES, nell'app. IV della Direttiva Habitat e nell'app. II della Convenzione di Berna. In Italia il gatto selvatico è protetto dalla L.157/92 e sulla caccia è inserito tra le specie di interesse comunitario che richiedono protezione rigorosa dal D.P.R. 357/97</p>



 <p>Martora (<i>Martes martes</i>)</p>	<p>LC</p>	<p>In Italia la specie è presente nelle aree forestali dall'arco alpino al meridione e nelle isole maggiori: Elba, Sardegna e Sicilia</p>	<p>Frequenta di preferenza le foreste d'alto fusto di grande estensione e con scarso sottobosco, siano esse di conifere, di latifoglie o miste, dalla pianura alla montagna, dove si spinge fino a 2.000 n s.l.m. Utilizza i valloni, i torrenti, i fiumi e la vegetazione ripariale ad essa associata (corridoi ecologici) per poter penetrare all'interno di comprensori antropizzati</p>	<p>In passato fino agli anni, '60 la Martora è stata oggetto di intenso prelievo illegale per la pelliccia; attualmente risente del prelievo illegale mirato al controllo dei "nocivi". Ma la principale minaccia sembra essere rappresentata dalla frammentazione degli habitat forestali, in particolare dei boschi di alto fusto</p>	<p>La martora non è cacciabile in Italia L.157/92, è inserita tra le specie protette della Convenzione di Berna (All. II) ed è elencata in appendice V dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE). E' inclusa in aree protette</p>
---	-----------	---	---	---	---

