



UNIONE EUROPEA



REGIONE SICILIANA



COMUNE DI CALTANISSETTA



COMUNE DI SERRADIFALCO



PROPONENTE:



RWE RENEWABLES ITALIA S.r.l.

Via Andrea Doria, 41/G, 00192 Roma
C.F. e P.I.: 06400370968

SVILUPPATORE:



ATHENA ENERGIE S.r.l.

Via Duca, 25 - 93010 Serradifalco (CL)
C.F. e P.I.: 02042980850

COORDINATORE DI PROGETTO:

Dott. Ing. STEFANO GASPAROTTO

Via Terraglio, 31 - 31100 Treviso (TV)
C.F. e P.I.: 05125620269

PROGETTAZIONE:

INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE E COORDINAMENTO:



MPOWER s.r.l.

Dott. Ing. Edoardo Boscarino

Via N. Machiavelli, 2 - 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)
www.mpowersrl.it e-mail: info@mpowersrl.it
PEC: mpower@pec.mpowersrl.it

TEAM DI PROGETTO:

Ing. Andrea Pitrone (Project Manag. e Staff di Coord.) Ing. Salvatore Di Mauro (Aspetti Strutturali)
Arch. Attilio Massarelli (Progettazione e Staff di Coord.) Ing. Giovanni Chiovetta (Acustica Ambientale)
Arch. Giuseppe Messina (Aspetti Paesaggistici) Geol. Stefania Serra (Aspetti Ambientali)
Geol. Alessandro Treffietti (GIS) Ing. Cristina Luca (Sicurezza di Cantiere)
Geol. Damiano Gravina (GIS) Agr. Salvatore Puleri (Aspetti Agronom. e Mitig. Amb.)
Geol. Marco Gagliano (GIS) Agr. Giuliano Di Salvo (Mitigazione Ambientale)
Geol. Salvatore Bannò (Aspetti Geologici) Dott. Rosario Pignatello - IBLARCHÉ Srls (VIARCH)

INGEGNERIA ELETTRICA:



Dott. Ing. Luigi Bevilacqua

Via Aldo Moro, 3 - Canicattì (AG)
email: ing.luigibevilacqua@gmail.com
PEC: luigi.bevilacqua@ingpec.eu

OPERE DI RETE:

INGEGNERIA OPERE DI RETE:



3E Ingegneria srl

Dott. Ing. Giovanni Saraceno

Via G. Volpe, 92 - Pisa (PI)
email: giovanni.saraceno@3eingegneria.it
PEC: 3eingegneria@legaimail.it

OPERA:

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 62,079 MW DI PICCO E 55,00 MW DI IMMISSIONE, DENOMINATO "CALTANISSETTA 1", UBICATO NELLE CONTRADE "RAMILIA" E "DELIELLA" DEL COMUNE DI CALTANISSETTA E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, DA REALIZZARSI NELLA CONTRADA "PERITO" DEL COMUNE DI SERRADIFALCO (CL)

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE - RELAZIONE FAUNISTICA

IL PROPONENTE:

IL PROGETTISTA:



APPROVAZIONE:

00

28-02-2023

PRIMA EMISSIONE PER RICHIESTA AU E PROCEDURA VIA

SP

SP

EB

REV.

DATA

OGGETTO DELLA REVISIONE

ELABORAZIONE

VERIFICA

APPROVAZIONE

SCALA:

CODICE DOCUMENTO:

CODICE ELABORATO:

FORMATO:

21-12/CL1	PD	RS06RIA0003A0	00
COMMESSA	FASE	TAVOLA	REV.

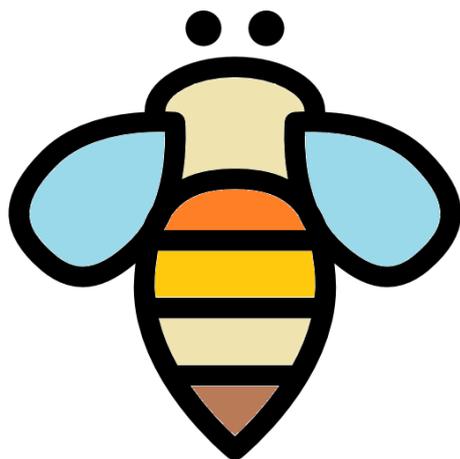
R.43.00

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

Studio Faunistico

RELAZIONE TECNICA SULLE COMPONENTI FAUNISTICHE TERRITORIALI RILEVATE

Studio Finalizzato alla Realizzazione di Impianti Fotovoltaici "Non Integrati"



Impianto Agrivoltaico CALTANISSETTA.1

Codice: CALTANISSETTA.1
Potenza: AC 55.000 - DC 62.079 kW

Coordinate: 37°22'49.95"N - 13°55'43.16"E
Territorio di CALTANISSETTA

Ripartizione dell'Impianto:
N.11 LOTTI
N.17 SOTTOCAMPI

Proponente

RWE RENEWABLES
ITALIA S.R.L.
VIA ANDREA DORIA, 41/G
00192 ROMA

Aree territoriali del Comune di:
CALTANISSETTA
Contrada RAMILIA E DELIELLA

SUPERFICI INTERESSATE RICADENTI NELLO
STESSO AREALE TERRITORIALE

Data, 31.05.2023

Il Consulente Tecnico

Dr. Salvatore Puleri
Agronomo
n°344 Albo di Agrigento

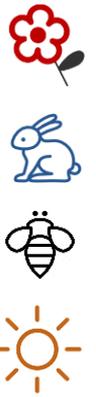


INDICE GENERALE

CONTENUTI.....	4
ABSTRACT DELLO STUDIO FAUNISTICO	5
FONTI E RIFERIMENTI TECNICI E LEGISLATIVI	7
DEFINIZIONI ED ACRONIMI TECNICI UTILIZZATI NEL DOCUMENTO.....	8
SCHEMA RIEPILOGATIVO DEL PARCO FOTOVOLTAICO.....	9
Proponente.....	9
Specifiche Territoriali e Cartografiche. Caratteristiche generali	9
Parametri tecnici, dimensionali e di distribuzione delle superfici.....	9
Descrizione sintetica dell'impianto fotovoltaico.....	10
Descrizione generale della Sottostazione e della stazione Elettrica e del punto di connessione.....	11
NOTE PROCEDURALI.....	12
Contiguità dei siti territoriali	12
Denominazione ed indicazione dei siti	12
Nota per le ulteriori specifiche tecniche	13
PARTE I. COMPONENTI TERRITORIALI E CLIMA.....	14
Considerazioni Generali.....	14
Distribuzione agronomica ed ambientale delle superfici	14
PARTE II. COMPONENTI FAUNISTICHE	15
La Fauna. Aspetti generali ed assetto territoriale.....	15
Il paesaggio fisico.....	15
Geologia. Aree Geomorfologiche.....	18
Litologia. Complessi litologici	19
La fauna. Interazioni territoriali.....	20
Considerazioni sui parametri territoriali delle aree di prossimità in grado di interagire e caratterizzare le componenti faunistiche rilevabili nell'ambito delle superfici interessate.....	20
Considerazioni riguardanti gli Habitat antropizzati	21
Specie riscontrabili nel sito fotovoltaico e nelle aree di prossimità	23
Mammalofauna	23
Anfibi ed erpetofauna	23
Avifauna.....	24
Ittiofauna	28
Insetti	28
Cenosi faunistiche rilevate nell'ambito delle superfici interessate dagli interventi.....	29
Schede descrittive riguardanti alcune delle specie animali rilevate	30
Rospo (Bufo bufo).....	41
PARTE III. ECOSISTEMI NATURALI RILEVATI CARATTERIZZANTI GLI ASPETTI FAUNISTICI TERRITORIALI.....	44
Ecosistemi naturali, siti e zone protette presenti nelle aree di prossimità.....	44
Distribuzione territoriale delle zone protette in seno alle aree di prossimità	44
Interazioni tra gli ecosistemi territoriali protetti o tutelati e le aree interessate dagli interventi di realizzazione dell'impianto fotovoltaico	44
Contesto paesaggistico nel quale ricade il sito oggetto dello studio.....	47



Paesaggio agrario ed uso del suolo	47
Tipo di Paesaggio	47
Habitat ed i Biotopi rilevati nel sito e nelle aree di prossimità.....	49
Vegetazione Forestale ed Habitat Territoriali Rif. Natura-2000 e Corine-ISPRA.....	49
Presenza di ecosistemi protetti in grado di caratterizzare od interagire con le componenti vegetazionali e floristiche territoriali rilevate.....	54
Presenza di Habitat caratterizzanti la tessitura del paesaggio ed in grado di interagire con le componenti vegetazionali e floristiche.....	62
Aspetti relativi alla presenza delle componenti faunistiche.....	68
Situazione delle aree territoriali in merito agli aspetti inerenti la Sensibilità Ecologica, la Fragilità ambientale, il Valore Ecologico e la Pressione Antropica	71
Situazione delle aree territoriali in merito all'articolazione dei beni paesaggistici in relazione agli aspetti Paesaggistici.....	79
PARTE IV. LINEE DI INTERFERENZA CON IL PAESAGGIO E GLI ECOSISTEMI RILEVATI	84
Ecosistemi ed elementi biotici di connessione.....	84
Gli ecosistemi Agricoli caratterizzanti il paesaggio agrario	84
Gli elementi biotici di connessione	84
L'impianto Fotovoltaico. Interazioni con gli ecosistemi rilevati.....	84
Correlazioni delle interferenze con le principali componenti faunistiche.....	85
Aria	85
Suolo	86
Fauna. Aspetti Generali.....	86
Ecosistemi ed assetto territoriale	87
Considerazioni comuni relative alle specie vegetali e faunistiche, in merito alle possibili interferenze sugli Habitat naturali	89
PARTE V. GIUDIZIO E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	91
7.1 Giudizio generale degli aspetti relativi alle componenti Faunistiche.....	91
7.3 Considerazioni e valutazioni tecniche conclusive.....	93
ALLEGATI	94
Allegato n°1 Cartografia Tecnica	95
Allegato n°2 ALLEGATI TECNICI.....	96



CONTENUTI

Documento tecnico specialistico riguardante lo **Studio sulle componenti faunistiche territoriali rilevate**.

Nel dettaglio, la presente relazione, sviluppa le tematiche comuni e caratterizzanti in capo agli aspetti faunistici territoriali, attraverso i quali definire gli aspetti di seguito descritti:

- A) un quadro generale di riferimento **Tecnico-Ambientale e Faunistico**, in relazione alle seguenti tematiche:
 - Territoriali ed Agrometeorologiche
 - Ambientale con riguardo agli aspetti generali riguardanti: gli equilibri e le interconnessioni in grado di interagire con le diverse componenti ecologiche;
 - Faunistiche e, più in generale, in relazione all'areale di riferimento: della Fauna presente e/o potenzialmente rilevabile;
- B) un supporto delle procedure progettuali in merito alle seguenti argomentazioni:
 - Presenza di ecosistemi naturali protetti (Natura 2000, Parchi, Boschi ecc..) nonché delle interferenze eventualmente prodotte a valere sulle componenti Faunistiche;
- C) un giudizio di una valutazione complessiva del sito in esame a valere sugli aspetti concernenti le componenti faunistiche;

Quanto riportato, di fatto, integra quanto indicato nelle Relazioni tecniche di seguito descritte:

- **RELAZIONE AGRIVOLTAICA**
STUDIO TECNICO-AGRONOMICO RIGUARDANTE LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI SECONDO IL MODELLO AGRIVOLTAICO
- **RELAZIONE AGROAMBIENTALE**
STUDIO AGROAMBIENTALE RIGUARDANTE LE MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DELLE INTERFERENZE CONNESSE CON REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO

Per le componenti e le tematiche concernenti gli aspetti:

- **Geografico-Territoriali, Urbanistici, Agronomici ed Agroambientali**
si rimanda a quanto riportato nella **RELAZIONE TECNICA GENERALE**



ABSTRACT DELLO STUDIO FAUNISTICO COMPONENTI FAUNISTICHE CARATTERIZZANTI

Le verifiche territoriali delle superfici oggetto di studio, evidenziano il decadimento della naturalità territoriale in favore dei coltivi ed in tal senso degli impianti di produzione agricola. In ambito ecologico i siti interessati dagli interventi e le superfici di diretta prossimità presentano valori medio bassi di diversità biotica. I caratteri di naturalità in senso stretto, sono rarefatti e confinati sui rilievi calcarei od ai margini stradali.

Aree, in definitiva, definibili a MEDIO - BASSO VALORE FAUNISTICO caratterizzate dalla presenza di ecosistemi non complessi correlate, per l'appunto, ad un'agricoltura intensiva contraddistinta dalla presenza di livelli medio alti di antropizzazione ovvero a formazioni degradate di vegetazione territoriale e privi di particolare valore naturalistico.

Zone protette e/o tutelate Sic, Zsc, Zps ed Iba esterne alle superfici interessate dagli interventi. Risultano, altresì, esterne le ulteriori aree e/o zone naturali facenti capo alla Direttiva Habitat nonché alle riserve, ai parchi e, in generale, alle superfici tutelate da normative regionali e/o nazionali od ancora di carattere locale.

La struttura vegetazionale risulta influenzata dalla rete idrografica territoriale ed in misura minore dalla presenza di limitate formazioni, localizzata nelle aree esterne (area vasta), nelle quali, si rileva la presenza di Habitat di interesse comunitario rari e, in misura minore, di tipo prioritario di cui al codice *6220 "Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea".

Depositari di diverse entità floristiche e di fitocenosi particolarmente rare, gli areali protette/tutelati, tuttavia, risultano caratterizzati da un elevato grado di antropizzazione che, di fatto, incide sul contesto naturalistico – ambientale.

Riguardo agli aspetti inerenti la presenza di produzioni agricole e di prodotti agroalimentari caratterizzanti, le superfici del sito, non risultano interessate da produzioni agricole e/o agroalimentari di pregio, protette e/o tutelate previste dalle normative Dop, Igp ed Stg od da ulteriori forme e/o strumenti di tutela.

Le verifiche territoriali del Parco fotovoltaico oggetto di studio, in ragione della pressione antropica a cui sono sottoposti evidenziano, in definitiva, il decadimento della naturalità territoriale in favore dei coltivi ed in tal senso degli impianti di produzione agricola.

In ambito ecologico l'areale risulta a bassa diversità biotica. I caratteri di naturalità in senso stretto, sono rarefatti e confinati sui rilievi calcarei od ai margini stradali.

Territorio, ecologicamente omogeneo privo di soluzioni di continuità con differenze del tutto trascurabili.

Le interferenze indotte agli ecosistemi ed agli agroecosistemi territoriali di limitata entità e durata, circoscritte ed individuabili nell'ambito delle attività di realizzazione delle strutture i cui effetti, alla luce degli interventi previsti, risultano ampiamente compensati dalle opere di mitigazione previste.

Le componenti pedo-agronomiche, paesaggistiche, faunistiche e floristico-vegetazionali delle aree di prossimità e più in generale dell'area vasta risultano prive di differenze significative.

Non risulta la presenza di ulteriori regimi normativi di tutela ambientale.

Aree interessate dalle opere di realizzazione degli impianti fotovoltaici, in linea con gli standard normativi di riferimento per le quali, non si rileva la presenza di:

- interferenze in grado di interagire negativamente ed in modo permanente con gli ecosistemi naturali, i siti e le zone protette e/o tutelate Sic, Zsc, Zps ed Iba eventualmente presenti nelle aree di prossimità



- interferenze specifiche con le zone Iba e Zps, eventualmente presenti nelle aree di prossimità, tali da incidere sfavorevolmente e permanentemente sugli equilibri ecologici territoriali
- produzioni agricole ricomprese nell'ambito dei sistemi Dop, Igp e Stg
- emergenze vegetali isolate ed ancora "habitat di cui agli allegati della Dir. 92/73 CEE"
- interferenze in grado di interagire negativamente ed in modo permanente con gli habitat di interesse comunitario, e più in generale, Habitat prioritari ed Habitat rari che, eventualmente, possono risultare presenti sia nelle aree interne che in quelle di prossimità;
- livelli elevati del valore ambientale delle aree con riguardo agli aspetti riguardanti la Sensibilità Ecologica, la Fragilità ambientale ed il Valore Ecologico;
- vincoli paesaggistici o di zone tutelate da particolari regimi normativi
- livelli particolarmente elevati del valore Culturale, naturale e naturalistico – culturale dei luoghi con riguardo altresì anche per le aree di prossimità.
- formazioni floristiche "potenzialmente a rischio estinzione" e/o a "rischio estinzione"
- un valore ecologico, in termini di presenza, molto basso di mammiferi, di uccelli e dell'insieme dei vertebrati e, al contempo, dall'assenza di specie minacciate
- zone vulnerabili da nitrati
- elementi caratteristici e caratterizzanti le diverse componenti paesaggistiche a valere sia sugli aspetti generai che su quelli inerenti il paesaggio agrario



Aree, in definitiva, prive di particolari caratteristiche ecologiche per le quali, tuttavia, appare necessario puntualizzare che la complessa tessitura del territorio di riferimento, nell'ambito dell'area vasta, ricomprende talune formazioni naturalistiche di pregio.

Zone queste ultime circoscritte ed esterne al sito fotovoltaico con riguardo sia alla componente generale che a quella prettamente tecnica destinata alla collocazione dei sistemi di produzione di energia (moduli fotovoltaici).

Le opere di mitigazioni e compensazione ambientale previsti nell'ambito degli interventi di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, risultano in linea con la struttura ecologica generale territoriale rilevata e, nel dettaglio, consentiranno di limitare, moderare e compensare le interferenze cagionate dall'impianto alle diverse COMPONENTI FAUNISTICHE.

AREE CONFORMI ED IDONEE PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO, ALLE CONTESTUALI MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE NONCHÉ DEGLI INVESTIMENTI COLTURALI PRODUTTIVI PREVISTI NELL'AMBITO DELLA COMPONENTE AGRIVOLTAICA.

TUTTI GLI INTERVENTI E LE OPERE IN PROGETTO, RISULTANO COMPATIBILI CON LA STRUTTURA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO.

Durante le visite di sopralluogo nell'ambito delle superfici interessate, delle aree di prossimità nonché in seno all'area vasta di riferimento, **non sono state rilevate** popolazioni e/o individui di dette specie e, più in generale, di altre ed ulteriori **CENOSI FAUNISTICHE PROTETTE**.

FONTI E RIFERIMENTI TECNICI E LEGISLATIVI

- 1) Regione Siciliana S.I.A.S. (Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano) - Atlante Climatologico della Sicilia
- 2) Cartografia tematica della Regione Siciliana - Assessorato Agricoltura e Foreste - (Cartografia Programma di Sviluppo Rurale)
- 3) Cartografia del Piano Forestale della Regione Siciliana - Assessorato Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali
- 4) Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale - Assessorato Regionale Territorio Ambiente
- 5) Lineamenti del Piano Territoriale Regionale. Quadro Conoscitivo – Assessorato del Territorio e dell’Ambiente – Dipartimento Urbanistica – Servizio 1 Pianificazione Territoriale Regionale
Fonte: Ente Minerario Siciliano – Schema di Pianto dei materiali di cava e dei materiali lapidei di pregio 2002 RTI GEO -CEPA
- 6) Pianificazione Territoriale Regionale 2008 - Assessorato Regionale Territorio Ambiente (Arta)
- 7) Piano Cave della Sicilia
- 8) Università degli Studi di Palermo – Facoltà di Agraria – Istituto di Agronomia Generale – Cattedra di Pedologia - Carta dei suoli della Sicilia
- 9) Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000
- 10) Agenzia Regionale per Protezione dell’Ambiente - Corine Land Cover del Territorio Siciliano al 2012 e al 2018.
- 11) Piano di Gestione dei Siti Natura 2000
- 12) Piano Territoriale Provinciale
- 13) Regione Siciliana S.I.A.S. (Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano);
- 14) Atlante Climatologico della Sicilia
- 15) Cartografia del Piano Forestale della Regione Siciliana
- 16) Assessorato Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali
- 17) Geoportale Regione Siciliana, Infrastruttura dati Territoriali S.I.T.R. (Dipartimenti Urbanistica, Assessorato Regionale Territorio Ambiente, Agricoltura e Foreste)
- 18) D.lgs. 18/05/2001 n. 227 - Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57
- 19) L.R. 06/04/1996 n. 6 - Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione
- 20) D.lgs. 22/01/2004 n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137
- 21) D.lgs. 11/05/1999, n. 152 - Decreto legislativo recante disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole
- 22) Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali. Linee guida dei metodi di rilevamento e informatizzazione dei dati pedologici. CRA Centro di ricerca per l'agrobiologia e la pedologica di Firenze
- 23) Geologia della Sicilia. Il Dominio d'avampaese. Di Lenti F., Carbone S.
- 24) Piano stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.). Assessorato Territorio Ambiente. Dipartimento Territorio e Ambiente. Servizio 4 “Assetto del Territorio e Difesa del Suolo”. Giugno 2004
- 25) Le Ecoregioni d’Italia. Strategia Nazionale per la Biodiversità. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. 2010
- 26) Status della Popolazione di Pernice di Mare Glareola pratincola “Aves Glareolidae” Nella Piana Di Gela – Sicilia. Manuel Andrea Zafarana & Davide Pepi. Naturalista sicil., S. IV, XLIII (1), 2019, pp. 35-44



DEFINIZIONI ED ACRONIMI TECNICI UTILIZZATI NEL DOCUMENTO

Sito:	Area generale interessata dagli interventi
Sito Tecnico:	Area del sito interessata dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico e, in tal senso, destinata ad ospitare i moduli fotovoltaici e gli ulteriori elementi tecnici necessari il loro corretto funzionamento
Aree di Mitigazione:	Aree e/o zone del sito destinate agli interventi di mitigazione ambientale
St-Sito:	Estensione totale disponibile. (coincide con la superficie complessiva del parco/sito fotovoltaico indicata nella scheda tecnica prestazionale dell'impianto. Intero lotto)
St-Ftv:	Estensione delle aree d'impianto. Corrisponde alle superfici d'impianto. Aree moduli più aree di rispetto. Aree destinate alla realizzazione delle opere di mitigazione ambientale.
St-Sito (S):	Superficie totale del sito Estensione totale disponibile. (coincide con la superficie complessiva del parco/sito fotovoltaico indicata nella scheda tecnica prestazionale dell'impianto. Intero lotto)
St-Parco (P):	Superficie totale del Parco Fotovoltaico Estensione totale disponibile. (coincide con la superficie complessiva del parco/sito fotovoltaico indicata nella scheda tecnica prestazionale dell'impianto. Intero lotto)
St-S/P:	Superficie totale del Sito e/o del Parco Fotovoltaico Estensione totale disponibile. (coincide con la superficie complessiva del parco/sito fotovoltaico indicata nella scheda tecnica prestazionale dell'impianto. Intero lotto)
St-Esterna:	Superficie totale degli impianti al netto della superficie destinata ai moduli fotovoltaici. Trattasi della superficie destinata agli interventi di mitigazione ambientale e/o per la realizzazione di talune opere tecniche di completamento
St-Cat:	Superficie totale catastale. Superficie complessiva come da dati catastali
St-Ftv:	Superficie totale impianto
St-Mod:	Superficie totale moduli (corrisponde allo sviluppo dimensionai del Sito Tecnico)
St-Asd:	Altra superficie disponibile
St-Mab:	Superficie complessiva destinata agli interventi di mitigazione ambientale
Area di prossimità:	Area esterna al sito. Area non interessata da qualsivoglia intervento. Aree territoriali poste in una fascia posta ad una distanza, di norma, non superiore ad 1 Km dal sito
Area vasta:	Area esterna al sito. Area non interessata da qualsivoglia intervento poste in una fascia esterna alle aree di prossimità. In termini ponderali, vengono prese in considerazione areali dell'ampiezza media variabile tra 1 e 5 km dal margine esterno delle aree dei siti interessate dagli interventi.
Altra Superficie:	Altra superficie disponibile. Superfici utilizzabile, per la gran parte, per interventi di mitigazione ambientale.
IA	Interventi irrigui umettanti ausiliari
IS	Interventi irrigui umettanti di soccorso
CA	Core Areas (Aree Interne del sito)
BZ	Buffer Zone (Aree Perimetrali)
SZ	Stepping Zone (Aree di transito Esterne di Prossimità)
EFA	Ecological focus area. Aree di interesse ecologico
Cropland	Terreni coltivati
Greening	Interventi di mitigazione e compensazione ambientale

Per le ulteriori e necessarie sigle tecniche di riferimento si rimanda a quanto descritto nelle note di approfondimento e/o di chiarimento dell'allegato tecnico sulla ripartizione tecnico agronomica delle superfici



SCHEMA RIEPILOGATIVO DEL PARCO FOTOVOLTAICO

Proponente

IMPIANTO	PROPONENTE	RAPPRESENTANTE LEGALE
DESCRIZIONE	RAGIONE SOCIALE. INDIRIZZO. P.IVA	DATI ANAGRAFICI
CALTANISSETTA.1	RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L. VIA ANDREA DORIA, 41/G 00192 ROMA P.IVA: 06400370968	NIGIOTTI LUDOVICA NATA A ROMA IL 16.06.1983 C.F.: NGTLVC83H56H501M DOMICILIATO A ROMA IN VIA ANDREA DORIA, 41/G

Specifiche Territoriali e Cartografiche. Caratteristiche generali

DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE TECNICHE. ASPETTI CARATTERIZZANTI
DESCRIZIONE	RIFERIMENTI TERRITORIALI E CATOGRAFICI
IMPIANTO	CALTANISSETTA.1
CODIFICA	LOTTE A.B.C.D.E.F.G.H.I.J.K.--
AREA TERRITORIALE DI:	CALTANISSETTA C.DA RAMILIA E DELIELLA
IGM.25K	Vedasi la documentazione tecnica di progetto
CTR.10K	Vedasi la documentazione te
COORDINATE GEOGR.	37°22'49.95"N - 13°55'43.16"E
DATI CATASTALI	Vedasi allegato tecnico: DATI CASTATALI E DISTRIBUZIONE DELLE SUPERFICI

AREE IMP.	Sup. Totale	Sup. Imp.	Area Moduli	Sup. Altro	Sup. Netta	Recintata	TIPOLOGIA (1)	PRODUZIONE
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Descrizione	Descrizione
Sviluppo dim.	136,9071	136,9071	27,99	0,0000	128,1493	80,7847	INTEGRATO	AGRIVOLTAICO

Note: Sup. Altro= Superfici catastale non utilizzata; S. Netta= Superficie del sito al netto delle opere di servizio

(1) Integrato con le attività agricole

Parametri tecnici, dimensionali e di distribuzione delle superfici

PARAMETRI TECNICI GENERALI DEL PARCO FOTOVOLTAICO							CALTANISSETTA.1	
POTENZA, TIPOLOGIA ED ASPETTI CARATTERIZZANTI DELL'IMPIANTO								
POTENZA COMPLESSIVA		TIPOLOGIA	MODULI FTV	LOTTE e SottoCAMPI	STRUTTURE	Connessione	RECINZIONE	
AC.KW	DC.KW	Descrizione	nr. e tipologia	Descrizione	Descrizione	Coordinate	Tipologia	
55.000,0	62.079,0	INTEGRATO	100.128 silicio monocristallino	LOTTE nr. 11 S.CAMPI nr. 17	INSEGUATORE MONOASSIALE	Vedasi Rt di Progetto	PRESENTE Rete metallica H 2,50	
(1) Integrato con le attività agricole			Interasse: mt 10,5	Parco Ftv Composito	Asse N-S	P. Composito		

PARAMETRI DIMENSIONALI DELLE STRUTTURE FOTOVOLTAICHE ED INDICAZIONE DELLA LARGHEZZA UTILE DI COLTIVAZIONE									
RIF.	INTERASSE	AREE TECNICHE		INTERFILA		FRONTE DI COLTIVAZIONE		ALTEZZA MODULI FTV	
Descrizione	Spazio tra le Stringhe	Larghezza Aree Tecniche e di Sicurezza dell'Interasse		Interfila coltivabile nell'ambito dell'Interasse		Larghezza delle aree coltivabili nelle interfile		Altezza Moduli dal Terreno	
Valori in mt.	10,5	1,0	2,0	8,5	6,5	8,5	+10mt per lato	2,31	4,27
	Lunghezza Complessiva	Larghezza per Lato	Totale	Complessiva	Netto Moduli	Coltura Principale	Coltura di Copertura	Variabile in relazione al movimento del modulo. Hmax:	

SVILUPPO DIMENSIONALE DELL'IMPIANTO														CALTANISSETTA.1					
DISTRIBUZIONE DELLE SUPERFICI NELL'AMBITO DELLE AREE DEL SITO/PARCO FOTOVOLTAICO																		Aree.1	
Superficie catastale	Area disponibile	Aree moduli fotovoltaici		Aree di servizio		Aree interne		Aree perimetrali		Aree di transito		Mitigazioni ambientali	Compensaz. Ambientali		Superfici agricole				
St. Cat	Ha	St. Sito	Ha	Pma	Ha	Sa. tot	Ha	Ca	Ha	Bz	Ha	Sz	Ha	mab	Ha	cab	Ha	cpd	Ha
136,9071		136,9071		27,9900		8,7578		71,4812		15,2963		41,3718		26,6904		8,7578		92,7012	



INVESTIMENTI CULTURALI PREVISTI NELL'AMBITO DELLE SUPERFICI AGRICOLE				CALTANISSETTA. 1			
DETTAGLIO DELLE MISURE DI PRODUZIONE CHE SARANNO REALIZZATI NELL'AMBITO DELLE CROPLAND DELL'IMPIANTO							
CORE AREAS AREE INTERNE		BUFFER ZONES AREE PERIMETRALI		STEPPING ZONES AREE PUNIFORMI/TRANSITO		LANDSCAPE AREAS AREE ESTERNE (DISTACCATE)	
CPD: Colture erbacee ed arboree		CPD: Colture arboree		CPD: Sz.interne		CPD: --	
Colture Erbacee: cerealicole e foraggere da fieno in rotazione. Oliveto superintensivo		Oliveto da Olio tradizionale -- --		Non sono previste misure di produzione		Aree non presenti - -	
CPD: ---		CPD: ---		CPD: Sz.esterne		CPD: ---	
Non sono previsti ulteriori interventi --		Non sono previsti ulteriori interventi --		Oliveto da olio tradizionale		Aree non presenti -	
MAB: Aree di prossimità ai moduli		MAB: --		MAB: Sz.interne e Sz.esterne		MAB: --	
Interventi diffusi con specie mediterranee erbacee, arbustive ed arboree		Interventi diffusi con specie mediterranee erbacee, arbustive ed arboree		Interventi diffusi con specie mediterranee erbacee, arbustive ed arboree		Aree non presenti	
CAB: Non sono previsti interventi		CAB: Non sono previsti interventi		CAB: Sz.interne e Sz.esterne		CAB: --	
Non sono previsti interventi		Non sono previsti interventi		Interventi diffusi con specie mediterranee erbacee, arbustive ed arboree		Aree non presenti	

MAB: Misure di mitigazione ambientale; - CAB: Misure di compensazione ambientale; CPD: Cropland (Aree di produzione agricola)
Sz.interne: Stepping zones interne; Sz.esterne: Stepping zone esterne

SVILUPPO DIMENSIONALE DELLA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA										CALTANISSETTA. 1									
DISTRIBUZIONE DELLE SUPERFICI NELL'AMBITO DELLE AREE DESTINATE ALLE STRUTTURE ELETTRICHE DI SERVIZIO												Aree.2							
Superficie catastale		Area disponibile		Aree moduli fotovoltaici		Aree di servizio		Aree interne		Aree perimetrali		Aree di transito		Mitigazioni ambientali		Compensaz. Ambientali		Superfici agricole	
St. Cat	Ha	St. Sito	Ha	Pma	Ha	Sa. tot	Ha	Ca	Ha	Bz	Ha	Sz	Ha	mab	Ha	cab	Ha	cpd	Ha
0,0000		0,0000		0,0000		0,0000		0,0000		0,0000		0,0000		0,0000		0,0000		0,0000	

INVESTIMENTI CULTURALI PREVISTI NELL'AMBITO DELLE SUPERFICI AGRICOLE				CALTANISSETTA. 1			
DETTAGLIO DELLE MISURE DI PRODUZIONE CHE SARANNO REALIZZATI NELL'AMBITO DELLE CROPLAND DELL'IMPIANTO							
CORE AREAS AREE INTERNE		BUFFER ZONES AREE PERIMETRALI		STEPPING ZONES AREE PUNIFORMI/TRANSITO		LANDSCAPE AREAS AREE ESTERNE (DISTACCATE)	
----		----		----		----	
Non sono previste misure di produzione agricola Aree interessate da interventi ordinari di mitigazione ambientale							

SVILUPPO DIMENSIONALE COMPLESSIVO DEL PARCO FOTOVOLTAICO										CALTANISSETTA. 1									
DISTRIBUZIONE GENERALE DELLE SUPERFICI CON RIGUARDO ALLE AREE D'IMPIANTO ED A QUELLE DI SERVIZIO												Aree.3=1+2							
Superficie catastale		Area disponibile		Aree moduli fotovoltaici		Aree di servizio		Aree interne		Aree perimetrali		Aree di transito		Mitigazioni ambientali		Compensaz. Ambientali		Superfici agricole	
St. Cat	Ha	St. Sito	Ha	Pma	Ha	Sa. tot	Ha	Ca	Ha	Bz	Ha	Sz	Ha	mab	Ha	cab	Ha	cpd	Ha
136,9071		136,9071		27,99		8,7578		71,4812		15,2963		41,3718		26,6904		8,7578		92,7012	

mab=G1: Interventi di Greening Primario. Mitigazioni Ambientali
cab=G2: Interventi di Greening Secondario. Compensazioni Ambientali
cpd=C1: Interventi produttivi. Aree destinate agli investimenti produttivi agricoli. Cropland (Aree coltivate)

Descrizione sintetica dell'impianto fotovoltaico

Progetti ricompresi tra le tipologie di intervento riportate nell'Allegato IV, Parte II, comma 2 del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 (cfr. 2c) - Impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1MW".

La struttura di tipo "ad inseguitori monoassiali" sarà ancorata al terreno tramite infissione di pali, su ognuna di tali strutture verranno fissate stringhe di moduli fotovoltaici disposti in configurazione singola sull'asse in posizione verticale. Il piano dei moduli sarà inclinato rispetto all'orizzontale da 0° a ±60°. L'orientamento azimutale sarà 0° rispetto al Sud.

La distanza tra le file di pannelli sarà opportunamente dimensionata con lo scopo di evitare l'ombreggiamento mutuo dei pannelli.

Per il dettaglio delle caratteristiche nonché per le diverse configurazioni a valere sia sugli aspetti strutturali e produttivi si rimanda a quanto indicato nella Relazione Generale Descrittiva dell'impianto/parco fotovoltaico.



Descrizione generale della Sottostazione e della stazione Elettrica e del punto di connessione

Il parco Agrivoltaico, verrà allacciato alla Rete di Trasmissione Nazionale, attraverso la Stazione Elettrica di nuova costruzione di cui, di seguito, si descrivono i principali aspetti caratterizzanti. Nel dettaglio:

SOTTOSTAZIONE E STAZIONE ELETTRICA E RELATIVO PUNTO DI CONNESSIONE	
DENOMINAZIONE E PUNTO DI CONNESSIONE	
SOTTOSTAZIONE ELETTRICA	
DENOMINAZIONE	SOTTOSTAZIONE ELETTRICA
COORDINATE	37°27'53.59"N 13°52'12.09"E - CONTRADA PERITO, SNC - SERRADIFALCO, CL
PUNTO DI CONNESSIONE	
DENOMINAZIONE	COSTRUENDA STAZIONE ELETTRICA 150/36 Kv della RTN da inserire in entra-esce sulla linea 150kV "Canicatti - Caltanissetta" previa realizzazione di specifici interventi di potenziamento e completamento.
COORDINATE	

Per il dettaglio delle caratteristiche nonché per le diverse configurazioni a valere sia sugli aspetti strutturali si rimanda a quanto indicato nella Relazione Generale Descrittiva della sottostazione.



NOTE PROCEDURALI

Contiguità dei siti territoriali

Superfici ricadenti nell'ambito dello stesso areale territoriale nonché nell'ambito della medesima area di prossimità. Unità particellari confinanti e contigue.

Territorio caratterizzato da una precisa impronta paesaggistica di fatto correlata con l'ambito ed il paesaggio locale di riferimento che, nel dettaglio, risultano essere i seguenti:

RIFERIMENTI TERRITORIALI RISPETTO AL PIANO PAESISTICO REGIONALE
AMBITO TERRITORIALE
AMBITO 10 - AREE DELLE COLLINE DELLA SICILIA CENTRO-MERIDIONALE
PAESAGGIO LOCALE
PL09 - AREA DELLE MINIERE
IN SIGLA: AMBITO 10-PL09

L'areale di riferimento, risulta essere omogeneo, privo di evidenti soluzioni di continuità nell'ambito del quale le componenti: pedo-agricole, paesaggistiche, faunistiche e floristico-vegetazionali; risultano pressoché identiche ovvero caratterizzate dalla presenza di

Le opere di mitigazione previste, tenuto conto delle peculiarità territoriali e delle caratteristiche in capo alle diverse componenti analizzate, risultano in linea con le specifiche ambientali ed in relazione della contiguità degli impianti.

Denominazione ed indicazione dei siti

La disposizione degli appezzamenti facenti parte del parco fotovoltaico, risulta essere composta ed interessa una vasta area.

Per facilità di trattazione, i siti territoriali interessate dalle misure di intervento, vengono indicati "in uno" come il SITO e/o l'AREALE.

La struttura territoriale dei siti, in termini agroambientali, configura le aree in:

CONFIGURAZIONE TERRITORIALE DEI SITI	
Nr. 11	LOTTI
Nr. 17	SOTTOCAMPI

appezzamenti, nel complesso, posti in PROSSIMITÀ e CONTIGUI identificati come lo schema tecnico di seguito descritto.

CODIFICA GENERALE DEL SITO Agrivoltaico/Fotovoltaico	
Riferimento unico:	AREALE UNICO
Denominazione:	CALTANISSETTA.1
Territorio:	CALTANISSETTA C.DA RAMILIA

Le specifiche progettuali a valere sulle componenti ecologiche, risultano tra di loro connessi nell'ambito di un sistema in grado di dare luogo ad una rete ecologica in grado moderare ed equilibrare le interferenze cagionate, ognuno per la propria parte, dagli impianti fotovoltaici sulle diverse componenti.

Su tali basi, di cui al presente studio le valutazioni e le considerazioni risultano confacenti con le caratteristiche ambientali del sito in esame.



Per facilità di trattazione, inoltre, non si esclude la possibilità di identificare delle zone e/o delle sottozone, interessate dagli interventi, mediante l'utilizzazione delle seguenti specifiche:

- **Areale seguito dalla lettera di riferimento**

La scelta dell'indicazione, naturalmente, terrà conto delle specificità e dei tematismi presi in esame nonché delle possibili variabili eventualmente presenti.

Fatta eccezione per i confini, punti e gli elementi geografici di prossimità (centri abitati, siti rurali, strade ecc.), le indicazioni e le valutazioni sono state effettuate tenendo in considerazione il punto mediano del sito a valere su un'area di prossimità della larghezza diametrale di circa 6,0 Km che, di fatto, ricomprende tutte le superfici interessate.



Nota per le ulteriori specifiche tecniche

Per gli aspetti inerenti i dati catastali, la distribuzione delle superfici e la contestuale ripartizione tecnico agronomica ed ambientale si rimanda a quanto indicato nei documenti specialistici allegati nella **RELAZIONE TECNICA GENERALE** ⁽¹⁾ denominati:

ALLEGATO TECNICO – BASE

Aspetti caratterizzanti

- DATI CATASTALI
- SUPERFICI DISPONIBILI E RELATIVA DISTRIBUZIONE IN FUNZIONE DELLE MISURE DI INTERVENTO PREVISTE
- PARAMETRI AGRICOLI DI VERIFICA RISPETTO ALLE LINEE GUDA DEGLI IMPIANTI AGRIVOLTAICI

ALLEGATO TECNICO - AGRONOMICICO

Aspetti caratterizzanti

- RIPARTIZIONE TECNICO-AGRONOMICA ED AMBIENTALE DELLE SUPERFICI INTERESSATE
- FATTORE DESERTIFICAZIONE
- MISURE MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE
- MISURE AGRICOLE E SISTEMA AGRIVOLTAICO
- SUPERFICI IN FASE DISMISSIONE E POST-DISMISSIONE DELL'IMPIANTO
- AGROECOSISTEMA ED AREE DI INTERESSE ECOLOGICO
- INTERVENTI SPECIALI DI ESPIANTO E CONTESTUALE TRAPIANTO

⁽¹⁾ **Relazione tecnica di base sugli aspetti geografico-territoriali, urbanistici, agronomici ed agroambientali**

PARTE I. COMPONENTI TERRITORIALI E CLIMA

Considerazioni Generali

Per la descrizione delle componenti territoriali compresa la classificazione bioclimatica, si rimanda a quanto indicato e descritto nella **RELAZIONE TECNICA GENERALE**.

Documento tecnico, quest'ultimo, integrativo dei contenuti riportati nelle relazioni tecniche specialistiche sulle componenti ecologiche territoriale e sulle misure di mitigazione, compensazione e produzione previsti

Distribuzione agronomica ed ambientale delle superfici

Dal punto di vista territoriale a valere sugli aspetti prettamente catastali, le superfici, il Sito/Parco risulta essere composto da più appezzamenti che, nel caso di specie, ricomprendono diverse unità particellari ricadenti nell'ambito dello stesso areale tra di loro contigui.

I dati, tenuto conto della natura e tipologia delle "Qualità" catastali che caratterizzano le particelle, riportano e descrivono i diversi investimenti colturali specificandone altresì l'incidenza delle superfici a valere su ogni singola unità.

Per facilità di trattazione ed in considerazione della particolare composizione territoriale dei siti, nonché della tipologia delle misure di intervento previste, si rimanda a quanto delineato negli allegati tecnici citati nelle sezioni precedenti e nei dati e nei contenuti trattati nelle relazioni: **Agrivoltaica ed Agroambientale**.



PARTE II. COMPONENTI FAUNISTICHE

La Fauna. Aspetti generali ed assetto territoriale

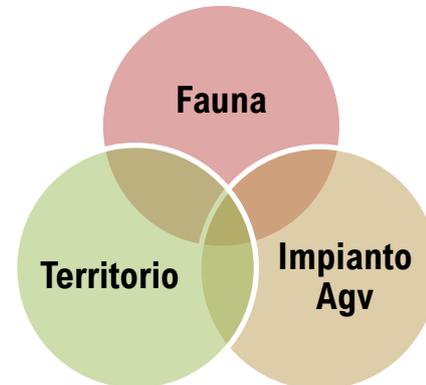
La fauna è costituita dall'insieme di specie e di popolazioni di animali vertebrati ed invertebrati residenti di un dato territorio, stanziali o di transito abituale, ed inserite nei suoi ecosistemi.

In linea generale, la fauna, comprende sia le specie autoctone e le specie immigrate divenute oramai indigene nonché le specie introdotte dall'uomo ovvero sfuggite agli allevamenti intensivi ed andate incontro ad indigenazione perché inseritesi autonomamente in ecosistemi appropriati.

I popolamenti faunistici dell'area di studio sono stati indagati sulla base dei dati bibliografici o dei dati rilevati in campo per avvistamento diretto, riconoscimento canto/suono o segni lasciati.

Le categorie sistematiche prese in considerazione riguardano: **Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi**. Le valutazioni tengono conto delle possibili interazioni **Fauna - Territorio - Impianto Fotovoltaico**.

Al fine di fornire una visione circostanziata dell'indagine posta in essere, le valutazioni tengono conto dell'area territoriale di prossimità nel quale l'impianto fotovoltaico sarà realizzato e, più in generale, dell'Area Vasta di riferimento.



Nota sulla definizione di Impianto Agv
Acronimo di: Impianto Agrivoltaico

Il paesaggio fisico.

Aspetti preliminari

Il paesaggio fisico costituisce l'interfaccia fra litosfera ed atmosfera. L'evoluzione è funzione delle modalità con cui esso si evolve in relazione alle azioni svolte dalla dinamica endogena (vulcanismo, sismicità, tettonica) nonché dalla dinamica esogena (processi legati all'azione degli agenti meteorici).

In altri termini il paesaggio fisico nella sua complessità può considerarsi come la risultante di una serie di interazioni tra elementi naturali (aspetti geologici, geomorfologici, climatici, tettonici, etc.) i quali, interagendo tra loro, concorrono alla evoluzione dello stesso.

L'aspetto litologico del territorio costituisce un elemento primario di controllo dell'evoluzione del paesaggio. L'influenza della litologia sulle caratteristiche morfologiche del paesaggio, infatti, risulta essere determinante a causa della marcata differenza di comportamento rispetto all'erosione dei vari litotipi affioranti. Risultano evidente, una netta prevalenza delle classi litologiche corrispondenti a roccia coerente e stratificata che, di fatto, rappresenta un elemento di forte caratterizzazione paesaggistica ed ambientale.

Considerazioni sugli aspetti geomorfologici e litologici

Le successioni che affiorano nell'area sono caratterizzate da sequenze prevalentemente carbonatiche di età compresa tra il Cretaceo e il Quaternario, cui si intercalano orizzonti di vulcaniti basiche, talora di notevole potenza. Tale complessità costituisce una delle componenti



alla base della forte identità paesaggistica e ambientale del territorio. Dal punto di vista geomorfologico si caratterizza per l'alternanza delle pianure alluvionali intervallate dai rilievi. L'aspetto litologico del territorio costituisce un elemento primario di controllo dell'evoluzione del paesaggio. L'influenza della litologia sulle caratteristiche morfologiche del paesaggio, infatti, risulta essere determinante a causa della marcata differenza di comportamento rispetto all'erosione dei vari litotipi affioranti. Risultano evidente, una netta prevalenza delle classi litologiche corrispondenti a roccia coerente e stratificata che, di fatto, rappresenta un elemento di forte caratterizzazione paesaggistica ed ambientale.

Considerazioni sulle caratteristiche geomorfologiche

Il reticolo idrografico dell'area, se si esclude l'andamento ad ampie anse dei principali corsi idrici, risulta limitato e non definito a causa dell'andamento sub-pianeggiante e della massiccia antropizzazione, con spianamento e costruzione di canali artificiali.

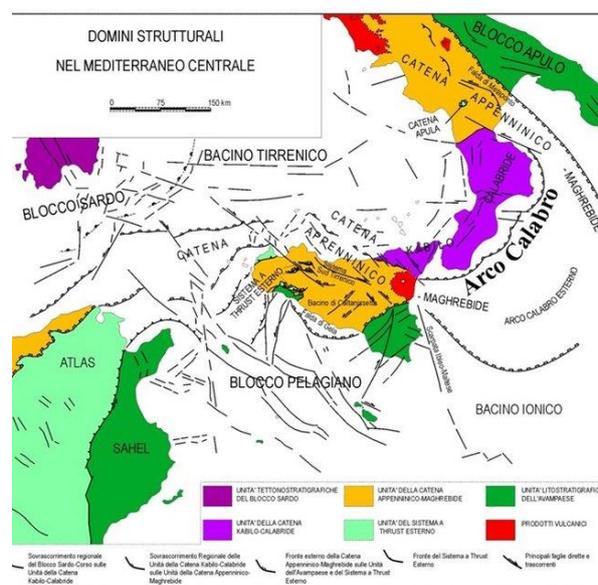
I lineamenti geomorfologici del territorio di riferimento sono da mettere in relazione con la natura litologica dei terreni presenti caratterizzati, per la gran parte, dalla presenza di depositi detritici trasportati dai corsi idrici ed a cui fa seguito la particolare morfologia pianeggiante del paesaggio. L'areale non evidenzia circostanze di particolare rilievo e, al contempo, l'assenza di fattori morfogenetici attivi in grado di interagire sulle condizioni di stabilità od ancora capaci di dare luogo a fenomeni erosivi "intensivi".

Aspetti Geologico – Strutturali

Dal punto di vista geologico, le principali strutture che caratterizzano la Sicilia sono:

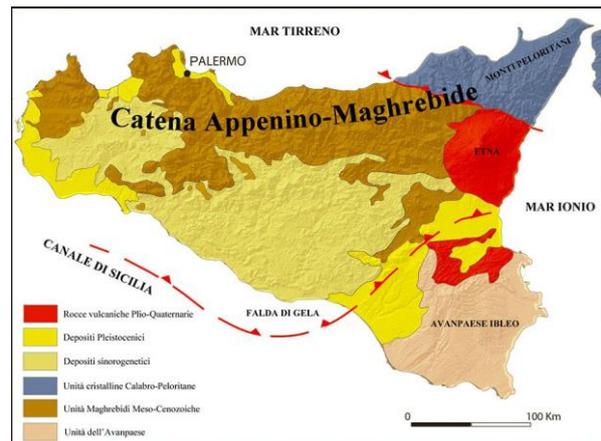
- l'Avampaese Ibleo, affiorante nei settori sud-orientali dell'isola e caratterizzato da una potente successione carbonatica meso-cenozoica, con ripetute intercalazioni di vulcaniti basiche (Patacca et al. 1979; Lentini et al. 1984);
- l'Avanfossa Gela-Catania, affiorante nella porzione orientale della Sicilia e costituita da una spessa successione sedimentaria tardo-cenozoica, parzialmente sepolta sotto le coltri alloctone del sistema frontale della catena (Ogniben 1969; Di Geronimo et al. 1978; Lentini 1982; Torelli et al. 1998);
- la Catena Appenninico-Maghrebide, affiorante nella porzione settentrionale dell'isola e costituita da sequenze meso-cenozoiche sia di piattaforma che di bacino, con le relative coperture flyschoidi mioceniche (Ogniben 1969; Amodio-Morelli et al. 1976; Mostardini & Merlini 1986; Cello et al. 1989; Catalano et al. 1996; Monaco et al. 1998);
- la Catena Kabilo-Calabride, affiorante nei settori nord-orientali della Sicilia e caratterizzata da un basamento metamorfico di vario grado con le relative coperture sedimentarie mesocenozoiche, cui si associano le unità ofiolitiche del Complesso Liguride (Ogniben 1969; Amodio-Morelli et al. 1976; Bonardi et al. 1982; Tansi et al. 2007).

Le aree facenti parte del parco fotovoltaico, dal punto vista geologico ricadono nell'ambito delle aree territoriali denominate come "Fossa di Caltanissetta".



Vasta zona di depressione, conosciuta appunto come “Fossa di Caltanissetta”, si formò in epoche lontanissime a causa dell'accavallamento di alcuni lembi di terra gli uni sugli altri che vennero a costituire quella che è l'odierna catena appenninica siciliana.

Zona di depressione colmata con i prodotti di smantellamento derivanti dall'emersione della catena appenninica La Fossa di Caltanissetta è delimitata a nord dai Monti di Trabia e di ermini Imerese, e dalle dorsali delle Madonie e dei Nebrodi; verso ovest il confine con i Monti Sicani è rappresentato da un importante elemento strutturale localizzato lungo la Valle del F. Platani; verso est si estende a comprendere l'intero settore centro-meridionale dell'Isola, attraverso l'area di Enna-Caltanissetta fino a Centuripe-M. Judica, e verso sud ai settori di Agrigento-Licata, fino ad includere il cuneo frontale della Catena Apenninico-Maghrebide (Falda di Gela).



La Fossa di Caltanissetta, un tempo ritenuta una profonda depressione, delimitata da faglie dirette e riempita da vari chilometri di olistostromi (BENEO, 1958), è in realtà caratterizzata da un regolare e geometricamente ben definito sistema a thrust, costituito da unità Ionidi, scollatesi dal relativo basamento oceanico in subduzione, riconoscibile nelle linee sismiche lungo la costa tirrenica (v. fig. 163). Le coperture terziarie sono rappresentate dal flysch numidico oppure da depositi glauconitici, ricoperti tettonicamente da ingenti volumi di unità Sicilidi, incluso il flysch numidico “alloctono”, a loro volta sigillati in alto dai depositi miopliocenici (thrust-top basin deposits) fortemente deformati, costituiti dalla f.ne Castellana Sicula, dalla f.ne Terravecchia, dalle evaporiti messiniane e dai Trubi, ricoperti in discordanza dai cicli pliopleistocenici

La Fossa di Caltanissetta, un tempo ritenuta una profonda depressione, delimitata da faglie dirette e riempita da vari chilometri di olistostromi (BENEO, 1958), è in realtà caratterizzata da un regolare e geometricamente ben definito sistema a thrust, costituito da unità Ionidi, scollatesi dal relativo basamento oceanico in subduzione, riconoscibile nelle linee sismiche lungo la costa tirrenica (v. fig. 163). Le coperture terziarie sono rappresentate dal flysch numidico oppure da depositi glauconitici, ricoperti tettonicamente da ingenti volumi di unità Sicilidi, incluso il flysch numidico “alloctono”, a loro volta sigillati in alto dai depositi miopliocenici (thrust-top basin deposits) fortemente deformati, costituiti dalla f.ne Castellana Sicula, dalla f.ne Terravecchia, dalle evaporiti messiniane e dai Trubi, ricoperti in discordanza dai cicli pliopleistocenici

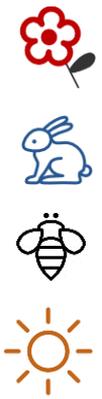
Aspetti inerenti l'evoluzione dei caratteri geomorfologici

L'evoluzione dell'assetto morfologico della Sicilia è stato principalmente influenzato dalle caratteristiche litologiche dei vari terreni affioranti e dagli eventi tettonici che hanno portato alla formazione della struttura geologica. L'influenza della litologia sulla morfologia è determinata dalla resistenza all'erosione dei vari litotipi affioranti (rocce cristalline, rocce carbonatiche, alternanze di termini litoidi e plastici, rocce eruttive) e dall'età geologica dei rilievi stessi.

In linea di massima si può ritenere che i caratteri morfologici di buona parte della Sicilia settentrionale discendano originariamente dalla tettonica traslativa che ha originato una struttura a falde di ricoprimento messe in posto in diverse fasi orogeniche e, per quanto riguarda il resto dell'Isola, da una tettonica a pieghe e faglie dovute a fasi postorogene.

Pertanto, l'evoluzione morfologica dell'area interessata dal progetto è funzione della natura dei litotipi affioranti, del grado di acclività dei versanti e del differente grado di erodibilità in rapporto con l'evoluzione della rete idrografica e con il deflusso delle precipitazioni meteoriche

L'area interessata dal tracciato stradale si presenta generalmente stabile.



Geologia. Aree Geomorfologiche

Aree geomorfologiche caratterizzanti

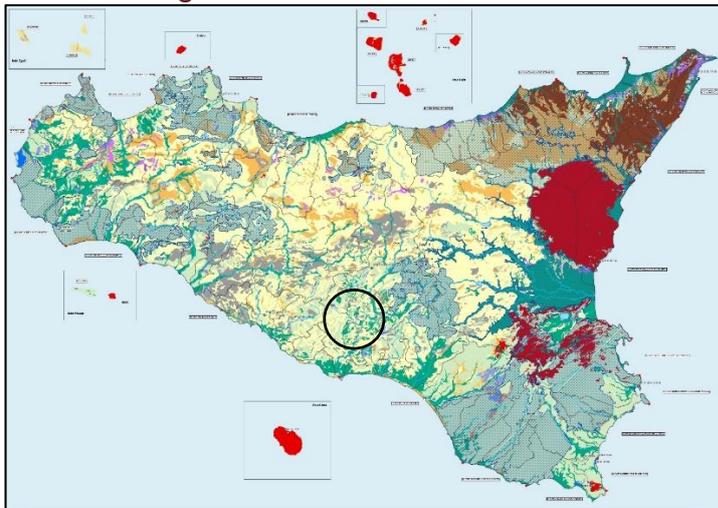
Rappresentazione, su base topografica, dei differenti corpi rocciosi che affiorano sulle superficie terrestri, della loro disposizione spaziale e dei rapporti che esistono tra i diversi tipi di rocce.

Considerazioni poste in essere in relazione alle aree interessate dal sito e, più in generale, per le aree territoriali di prossimità.

Formazione Geologica caratterizzante rilevata nel sito e nelle aree di prossimità		
<input type="checkbox"/> Conglomerati poligenici	<input checked="" type="checkbox"/> Depositi alluvionali	<input checked="" type="checkbox"/> Depositi argillosi
<input type="checkbox"/> Depositi lacustri	<input type="checkbox"/> Detriti di falda	<input type="checkbox"/> Rocce della serie gessoso-solfifera
<input type="checkbox"/> Rocce marnosa	<input type="checkbox"/> Rocce metamorfiche	<input type="checkbox"/> Rocce silicee.
<input type="checkbox"/> Rocce vulcaniche	<input type="checkbox"/> Altro:	

Note e Specifiche
Substrato geologico consolidato rappresentato per la gran parte da depositi argillosi ed alluvionali. L'areale, di fatto, si sviluppa nella parte centrale della fossa di Caltanissetta.
Valutazioni ed elaborazioni effettuate a base delle verifiche di sopralluogo poste in essere in correlazione con la cartografia tecnica di settore ed i dati ufficiali di riferiti all'areale territoriale ddi riferimento. Rif. Carta Geologica Schematica. (Vedasi documentazione allegata)

Carta Geologia



Carta Geologica della Sicilia



Litologia. Complessi litologici

Complessi litologici caratterizzanti

Caratteri fisico-chimici macroscopicamente determinabili che definiscono l'aspetto e il tipo di una roccia. Indicazioni del Litotipo caratterizzante.

Considerazioni poste in essere in relazione alle aree interessate dal sito e, più in generale, per le aree territoriali di prossimità.

Indicazioni del litotipo caratterizzante rilevato nel sito e nelle aree di prossimità		
<input checked="" type="checkbox"/> Calcari	<input type="checkbox"/> Quarzareniti umidiche	<input type="checkbox"/> Sabbie eoliche
<input checked="" type="checkbox"/> Calcari marnosi, Marne	<input checked="" type="checkbox"/> Alluvioni	<input type="checkbox"/> Rocce granitoidi e Pegmatiti
<input type="checkbox"/> Calcari metamorfici	<input type="checkbox"/> Arenaria a cemento calcareo	<input type="checkbox"/> Sequenze miste prev. arenacee.
<input type="checkbox"/> Conglomerati poligenici	<input type="checkbox"/> Arenarie molassiche	<input type="checkbox"/> Sequenze miste prev. argillose
<input type="checkbox"/> Depositi lacustri	<input type="checkbox"/> Arenarie quarzose Verrucano	<input type="checkbox"/> Sequenze miste prev. carbonatiche
<input type="checkbox"/> Detrito di falda	<input type="checkbox"/> Arenarie quarzoso-Feldspatiche	<input type="checkbox"/> Sequenze miste prev. silicee
<input type="checkbox"/> Doloareniti, Calcilutiti dolomitizzate	<input checked="" type="checkbox"/> Argille	<input type="checkbox"/> Tripoli
<input type="checkbox"/> Laghi	<input type="checkbox"/> Argille brecciate	<input type="checkbox"/> Vulcaniti acide, Pomici
<input type="checkbox"/> Metamorfiti alto grado (paragneiss, anfiboliti)	<input type="checkbox"/> Argille varicolori	<input type="checkbox"/> Vulcaniti acide, rioliti, Trachiti-Ossidiane
<input type="checkbox"/> Metamorfiti di basso grado (filladi, micascisti)	<input type="checkbox"/> Breccie dolomitiche, Doloareniti	<input type="checkbox"/> Vulcaniti basiche, basalti, vulcanoclastiti subacquee
<input type="checkbox"/> Pantani	<input type="checkbox"/> Calcareniti (Tufo)	<input type="checkbox"/> Vulcaniti basiche, vulcanoclastiti subaeree, ceneri
<input type="checkbox"/> Quarzareniti M. Soro	<input type="checkbox"/> Rocce granitoidi e Pegmatiti	---
<input checked="" type="checkbox"/> Gessoso - Solfifera	<input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/> Altro:
Note e Specifiche		
Litotipo caratterizzante rappresentato da alluvioni e argille, limitate presenze di calcari e marne e tracce strutture gessose solfifere. I litotipi affioranti sono prevalentemente quelli argillosi e subordinatamente gessi, calcari evaporitici e marne e depositi marini terrigeni. Il reticolo idrografico è del tipo dendritico con i fossi che si sviluppano in tutte le direzioni e che confluiscono verso i fiumi principali quali il Platani ed il Salso.		
Valutazioni ed elaborazioni effettuate a base delle verifiche di sopralluogo poste in essere in correlazione con la cartografia tecnica di settore ed i dati ufficiali di riferiti all'areale territoriale di riferimento. Rif. Carta Litologica Schematica. (Vedasi documentazione allegata)		

Carta Litologia



LEGENDA	
Calcari	Arenarie quarzose Feldspatiche
Calcari marnosi, Marne	Argille
Calcari metamorfici	Argille brecciate
Conglomerati poligenici	Argille varicolori
Depositi lacustri	Breccie dolomitiche, Doloareniti
Detrito di falda	Calcareniti (Tufo)
Doloareniti, Calcilutiti dolomitizzate	Rocce granitoidi e Pegmatiti
Gessoso - Solfifera	Sabbie eoliche
Laghi	Sequenze miste prevalentemente arenacee
Metamorfiti alto grado (paragneiss, anfiboliti)	Sequenze miste prevalentemente argillose
Metamorfiti di basso grado (filladi, micascisti)	Sequenze miste prevalentemente carbonatiche
Pantani	Sequenze miste prevalentemente silicee
Quarzareniti M. Soro	Tripoli
Quarzareniti umidiche	Vulcaniti acide, Pomici
Alluvioni	Vulcaniti acide, Rioliti, Trachiti - Ossidiane
Arenarie a cemento calcareo	Vulcaniti basiche, Basalti, Vulcanoclastiti subacquee
Arenarie molassiche	Vulcaniti basiche, Vulcanoclastiti subaeree, Ceneri
Arenarie quarzose Verrucano	

Carta Litologica della Sicilia



La fauna. Interazioni territoriali

Considerazioni sui parametri territoriali delle aree di prossimità in grado di interagire e caratterizzare le componenti faunistiche rilevabili nell'ambito delle superfici interessate

Come per la vegetazione anche la fauna in generale e la mammalofauna (*fauna di specie animali mammiferi*) in particolare ha subito una drastica riduzione sia in termini quantitativi che qualitativi.

L'attività agricola e l'incremento di altre attività antropiche in generale hanno infatti comportato una diminuzione progressiva della diversità biologica vegetale e, in conseguenza di questa anche della diversità faunistica, a favore di quelle specie particolarmente adattabili e commensali all'uomo.

Nell'area di intervento e nelle zone circostanti, l'entità dei mammiferi, degli uccelli e dell'insieme dei vertebrati risulta essere bassa. L'entità delle specie minacciate (*specie che assumono un significato critico per la conservazione della biodiversità*) risulta essere molto bassa.

Nonostante vi sia la presenza di "sorgenti di naturalità" nell'ambito delle aree esterne di prossimità, il Parco Fotovoltaico, presenta specie ubiquitarie e ad ampia valenza ecologiche, legate ad habitat agricoli ed urbanizzati e, di conseguenza, non minacciate.

Tali specie, infatti, risultano essere opportuniste e generaliste, adattate a continui stress come sono ad esempio i periodici sfalci, arature, le concimazioni e l'utilizzo di pesticidi ed insetticidi.

Il territorio in esame, inoltre, risulta essere rappresentato oltre che da ruderi di vecchi insediamenti abitativi oramai abbandonati e fatiscenti anche da una formazione rocciosa calcarea che riesce a conservare aspetti di macchia naturale riconducibile alla Gariga, nella quale possono trovare l'habitat ideale talune specie di erpetofauna.

Dove il paesaggio è meno impervio e, in particolare, risulta coltivabile, sovrasta la vegetazione sinantropica rappresentata da coltivi erbacei e da impianti più o meno specializzati di alberi da frutto in grado di ospitare seppur in condizioni di adattabilità e con un habitat profondamente modificato roditori, volatili e mammiferi di piccola e media taglia. La presenza altresì di invasi collinari, utilizzati come serbatoi idrici a cielo aperto dell'acqua utilizzata per l'effettuazione degli interventi irrigui delle colture agrarie, può offrire le condizioni per la sosta di alcune specie acquatiche di volatili, nonché di anfibi che, in taluni casi, il loro comportamento, in linea generale, assume un carattere di stanzialità.

L'ecosistema dei coltivi sia per la composizione, sia per la giacitura, ben rappresenta la tipica zona agricola esercitata in forma intensiva e sostitutiva di quello originale forestale e paludoso. Tutto considerato, questo ambiente è favorevole ai pascolatori, tra i quali quella maggiormente diffuso risulta essere il coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) che, di fatto, sfrutta anche le cavità carsiche per riprodursi. È una specie sociale, le cui tane presentano complesse reti di cunicoli e camere. La sua presenza è testimoniata dalle orme e dai cumuli di escrementi sferoidali (fecal pellets). Ben più rara è, invece, la lepre (*Lepus corsicanus*).

Queste specie, pur non rappresentando un'emergenza faunistica, ricoprono comunque un importante ruolo ecologico di risorsa trofica di base per molti predatori.

Particolarmente ricca di specie è la Chiroterofauna rappresentata dai generi: *Rinolophus*, *Tyotis*, *Nyctalus*, e *Pipistrellus* la cui diffusione, anche se con tempistiche e modalità differenziate, è stata favorita in primis dalla presenza di cavità carsiche in seno alle formazioni rocciose rilevabili in ambito territoriale e, secondariamente, grazie alla presenza di rifugi ubicati all'interno di edifici rurali abbandonati.



Considerazioni riguardanti gli Habitat antropizzati

L'area oggetto dello studio è caratterizzata per la presenza principalmente di seminativi. L'attività antropica, che più ha influenzato questi ambienti durante i secoli è stata infatti proprio l'agricoltura, i cui habitat costituiscono nel loro insieme un agroecosistema.

L'intero territorio nel corso dei secoli è stato destinato ad uso agricolo, sono infatti presenti diverse aree coltivate. La pressione esercitata dalle attività antropiche ha favorito il passaggio da una comunità ricca di specie faunistiche e floristiche, a una nuova struttura ecologica rudemente semplificata.

Per parlare delle emergenze di base della trasformazione, si è assistito alla sostituzione di una fitobiocenosi, formata da più specie, con un'altra, in cui l'uomo ha privilegiato poche piante e combattuto le poche che, presenti nell'ecosistema naturale precedente, si sono mostrate capaci di sopravvivere.

Su tali basi, gli habitat naturali riscontrati e potenzialmente riscontrabili nell'ambito delle aree di prossimità al sito, di fatto, presentano una situazione di degrado correlata in parte, con le attività antropiche svolte in passato e ancor di più con quanto svolto nel presente. Azioni, queste ultime in grado di condizionare gli ecosistemi territoriali determinandone, in termini generali, una riduzione delle componenti biotiche.

Gli agro ecosistemi presenti, in ragione della struttura ecologica che li caratterizza, sono assimilabili a degli habitat seminaturali che, nel tempo, hanno favorito ed agevolato la presenza di diverse specie ornitiche legate, per l'appunto, alla presenza di seminativi estensivi e pseudo steppe.

Gli studi sulla fauna effettuati hanno evidenziato una cospicua presenza di specie animali sulle colture presenti nell'area nonché l'importanza delle dimensioni delle particelle di suolo e la loro localizzazione rispetto ad altri utilizzi del suolo.

Relativamente alle pratiche agricole che risultano maggiormente critiche vengono ricordate tra le altre:

- le lavorazioni del suolo nel periodo primaverile che incidono negativamente soprattutto sulla nidificazione della pernice di mare e occhione;
- la bruciatura estiva delle ristoppie che riduce, al contempo, le popolazioni larvali di insetti e le nidificazioni di occhioni e calandre;
- la distruzione di incolti nelle bordure dei campi e delle strade che ha effetti negativi su tutta l'entomofauna;
- l'utilizzo di erbicidi, che riducendo la quantità di biomassa e la varietà di piante, incide negativamente sulle popolazioni di insetti fitofagi.

Da sottolineare inoltre, la cospicua presenza di diverse aree adibite ad attività estrattiva sparse nell'areale, generalmente prive di habitat naturali o seminaturali.

Habitat prioritari rilevati nell'ambito delle superfici interessate

Tutti i siti, risultano esterni a tali Habitat.

Fasce riparie del reticolo idrografico minore

Rilevabili, in forma diffusa, nell'ambito delle superfici del sito nell'ambito dei rigagnoli interni, ai margini degli appezzamenti nonché in prossimità delle opere e delle strutture di canalizzazione artificiale che caratterizzano il tessuto territoriale di riferimento.

Si tratta di fasce di ampiezza variabile con lembi di vegetazione igrofila costituita prevalentemente da canneti e associazioni erbacee.



In linea generale l'area oggetto dello studio si trova in una fase di successione retrograda, con un paesaggio vegetale profondamente modificato dall'uomo, infatti la diversità della flora e vegetazione di questi luoghi, e in particolar modo dell'area oggetto dello studio, è stata condizionata proprio dall'azione dell'uomo.

Di fatto, è stata manomessa soprattutto mediante coltivazioni.

In tali contesti, le strutture vegetazionali, presentano un assetto assimilabile alla macchia bassa (0,5 - 1 m in generale) che, nei punti dove il suolo è maggiormente impoverito, risulta ridotta a praterelli costituiti, per la gran parte, da sole specie annuali.

E' evidente un generale processo di degradazione, con carattere permanente ed irreversibile.

Alla luce delle verifiche poste in essere, la struttura territoriale del sito, risulta in linea con gli aspetti caratterizzanti l'area vasta di riferimento.

Il comprensorio è caratterizzato dalla presenza di seminativi, vigneti da vino, oliveti da olio e incolti. I pochi habitat naturali, risultano relegati in esigue aree caratterizzate da un processo di decadimento della biodiversità.



Specie riscontrabili nel sito fotovoltaico e nelle aree di prossimità

Con riferimento al Parco Fotovoltaico in esame, di seguito, vengono presi in esame le specie faunistiche riscontrate ovvero potenzialmente riscontrabili.

Mammalofauna

Oltre alla Lepre ed al Coniglio si ritrova la Volpe (*Vulpes vulpes*). Canide, quest'ultimo, in incremento numerico in seno all'area vasta in relazione alle sue specifiche abitudini di ricerca del cibo.

Tra gli altri mammiferi va segnalato l'istrice (*Hystrix cristata*), un roditore che preferisce le aree con litotipi affioranti (in genere rocce calcarenitiche), dove scava profonde gallerie, in cui vive in piccoli gruppi e da cui esce per alimentarsi solo la notte

È riscontrabile, altresì, il riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus*). Animale, quest'ultimo, insettivoro presente di solito nelle zone alberate e nelle zone cespugliose nelle quali, nel caso di specie, trova gli spazi e le aree a lui confacenti per la costruzione della tana. Come per l'istrice ha abitudini notturne.

Tra i Mustelidi, nelle aree caratterizzate da notevoli disponibilità di cibo, è possibile rilevare la presenza della donnola (*Mustela nivalis*) ovvero dove la macchia è più fitta, la martora (*Martes martes*) le cui peculiarità alimentari coincidono nei confronti di piccoli roditori, di piccoli uccelli, di uova e nidiacei.

Diversi sono i micromammiferi più o meno comuni e legati alle attività umane come ratti, topolini domestici e di campagna, arvicole. Tra questi, risultano potenzialmente rilevabili, il ratto nero (*Rattus rattus*) il ratto delle chiaviche o surmottolo (*Rattus norvegicus*) e il mustiolo (*Suncus etruscus*) riscontrabile, quest'ultimo, negli ambienti aperti con petraie, cespugli e nelle distese cerealicole.

Per quanto riguarda i chiroterri nell'ambito dell'area vasta è possibile rintracciare, due specie Vespertilionidi (*Pipistrellus kuhlii* e *Pipistrellus pipistrellus*) ed una Rinolofide (*Rhinolophus euryale*) per le quali, così come indicato nelle considerazioni generali, la loro presenza risulta essere correlata con le cavità carsiche presenti nel territorio ovvero in funzione di edifici rurali abbandonati nelle cui aree interne, gli animali, possono ritrovare le condizioni per la costruzione dei rifugi e/o delle tane.

Anfibi ed erpetofauna

Potenzialmente trovano il loro habitat, lungo i corsi d'acqua ed ancora sugli argini dei laghetti naturali, la rana verde (*Rana bergeri*), il rospo comune (*Bufo bufo*) e il rospo smeraldino siciliano (*Bufo siculus*).

L'erpetofauna trova un habitat ideale, invece, sulle formazioni rocciose, calde ed aride con vegetazione xerofila nonché tra la macchia mediterranea ad *Oleo-ceratonion*, qui si distingue la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la lucertola di Wangler (*Podarcis wangleriana*), il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) il ramarro (*Lacerta viridis*) ed il gecko comune (*Tarentola mauritanica*).

Tra i serpenti il rappresentante per eccellenza è il biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus*), sporadica invece risulta essere la presenza della natrice dal collare (*Natrix natrix*), nei microhabitat rocciosi non si esclude la presenza del gongilo (*Chalcides ocellatus*).

Nel merito appare necessario puntualizzare che oltre le diverse declinazioni territoriali che, nel dettaglio, consentono il permanere di microambienti particolarmente idonei, la diffusione di tali specie, viene altresì favorita dalla presenza di "cave" e/o di strutture morfo-geologiche similari che, per l'appunto, risultano adatte al rifugio di questi animali.



Avifauna

L'ambiente in esame, in linea generale, tra i rapaci diurni, ospita: il gheppio (*Falco tinnunculus*) e la poiana (*Buteo buteo*); mentre tra quelli notturni: il barbagianni (*Tyto alba*) la civetta (*Athene noctua*) l'assiolo (*Otus scops*) che, in seno al territorio di riferimento, riescono a predare piccoli roditori e cuccioli di mammiferi. Nel territorio sono presenti anche delle specie con abitudini acquatiche che, in particolare, frequentano i corsi d'acqua come l'usignolo del fiume (*Cettia cetti*).

La prateria i piccoli anellidi le formiche e i frutti della macchia, rappresentano il serbatoio per la dieta dei passeriformi che colonizzano questi ambienti. In merito si riscontrano la cappellaccia (*Galerida cristata*), il balestruccio (*Delichon urbicum*), sporadicamente lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*) l'usignolo (*Luscinia megarynchos*), la capinera (*Sylvia atricapilla*) l'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), il beccamoscino (*Cisticola juncidis*) la cinciallegra (*Parus major*), la passera sarda (*Passer hispaniolensis*), il fanello (*Carduelis cannabina*) e il cardellino (*Carduelis carduelis*).

Completano poi il quadro la gazza (*Pica pica*), lo storno nero (*Sturnus unicolor*) la cornacchia grigia (*Corvus cornix*) l'upupa (*Upupa epos*) la rondine (*Hirundo rustica*) il rondone (*Apus apus*) il merlo (*Turdus merula*), il verzellino (*Serinus serinus*) ed infine i colombidi con la tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*), la tortora (*Streptopelia turtur*) il colombo selvatico (*Columba livia*) ed il colombaccio (*Columba palumbus*).

Avifauna, sistemi agricoli ed aree protette. Aspetti caratterizzanti.

I sistemi produttivi intensivi che caratterizzano l'agrosistema territoriale, di fatto, limitano la presenza dell'avifauna.

La presenza delle aree protette presenti nell'ambito dell'area vasta, in termini generali, agiscono come elemento di contenimento delle interferenze cagionate dai sistemi agricoli intensivi.

Sistemi, rappresentati da investimenti colturali intensivi, monoculturali. Per la gran parte condotti in regime di coltivazione convenzionale con un ampio utilizzo di fertilizzanti nitrici, pesticidi ed erbicidi. Un habitat caratterizzato da una scarsa biodiversità, incapace di creare sistemi ecologici adatti alle principali specie faunistiche ed avifaunistiche caratterizzanti l'areale.

L'analisi della documentazione specialistica di settore evidenzia che, in seno all'areale visto nel suo complesso ed in relazione alle diverse declinazioni territoriali, nidificano complessivamente circa 83 specie di uccelli (corrispondenti a circa il 60% di quelle che nidificano sull'intera isola) per la gran parte caratterizzate da habitat poco estesi.

In termini generali, la distribuzione degli uccelli in ambito territoriale è legata maggiormente alla struttura dei boschi anziché alla loro particolare composizione.

In ambito territoriale la maggior parte delle specie presenti è legata agli ambienti rupicoli; infatti specie come lo storno nero (*Sturnus unicolor*), il passero solitario (*Tonticola solitarius*), il lanario (*Falco biarmicus*) ed il corvo imperiale (*Corvus corax*) sono presenti in quantità o densità superiori rispetto al resto della Sicilia.

E' necessario distinguere oltre agli uccelli stanziali, cioè che vi risiedono per tutto l'anno, quelle specie che dalle zone calde dell'Africa si trasferiscono in luoghi più ospitali per nidificare e quelle che d'inverno sfuggono i rigori invernali delle zone del Nord-Italia e Nord-Europa per cercare in queste zone un clima più mite e più abbondanza di cibo.

Sarebbe lungo enumerare tutte le specie che si rinvergono come residenti o come migratrici nel comprensorio in esame, per cui limiteremo la trattazione alle più tipiche e significative, di cui alcune a rischio estinzione come la coturnice meridionale, tipica della Sicilia, e la quaglia, minacciati dalle attività venatorie.



Molte altre specie si osservano sempre più raramente. Permangono invece tuttora numerose specie migratorie che trovano comunque ristoro, diversi rapaci quali gheppio, barbagianni, poiana, ed altri uccelli fra cui colombaccio, gazza ladra, merlo, storno e cornacchia. I Rondoni (*Apus apus*), i Balestrucci (*Delicon urbica*), i Cardellini (*Carduelis carduelis*) e le Gazze (*pica pica*), sono anch'essi molto rappresentati e si possono trovare ovunque, in contrapposizione agli uccelli specializzati e più esigenti legati ad habitat estesi e caratterizzati (specie ecotonali). Inoltre possiamo anche osservare Passeri (*Passer hispaniolensis*), Storni (*Sturnus unicolor*) residente e (*Sturnus vulgaris*) migratore.

In particolare lo storno nero raggiunge densità anche elevate che ne fanno la specie più presente dell'avifauna siciliana e che pur non essendo una specie minacciata è comunque da considerare con molta attenzione a causa del suo ridotto areale (esclusivo del Mediterraneo Occidentale).

Anche del gufo reale, rapace notturno, permangono ormai solo pochi esemplari.

Fra le specie residenti quella caratteristica, tipica, selvatica per eccellenza, autoctona, è la Coturnice (*Alectoris greca Witacheri*), difficile da riprodurre in cattività ed in diminuzione soprattutto per la contrazione delle colture estensive di cereali (in particolare grano) attorno alle quali preferisce gravitare trovandovi il necessario nutrimento.

Da tempo sono scomparsi gli Avvoltoi (il grande Grifone - *Gyps fulvus* ed il più piccolo Capovacciaio - *Neophron percnopterus*). Il fenomeno è però comune a tutta Italia ed imputabile in gran parte alla contrazione della pastorizia ed all'attuazione delle rigide norme igieniche in materia.

Sono diminuiti il Corvo imperiale (*Corvus corax*) ed il Merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*), uccello proprio dei corsi d'acqua delle alture limpidi e scroscianti, molto diverso dal comune Merlo (*Turdus merula*) noto a tutti.

Lungo i fiumi ed i torrenti in genere, comunque al di fuori del territorio interessato nidificano regolarmente e discretamente la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), il Porciglione (*Ralus aquaticus*), il Pendolino (*Remiz pendulinus*) piccolo uccelletto dai colori vivaci, la Ballerina gialla (*Motacilla cinerea*) dalla lunga coda, elegante e colorata, il Martin pescatore (*Alcedo atthis*) dagli accesi colori azzurro e rosso mattone ed il piccolissimo Usignolo di fiume (*Cettia cettii*) abitatore anche delle zone umide.

Nei boschi e nella Macchia mediterranea si trovano piccoli ed attivi insettivori molto utili alle piante ed all'agricoltura per il loro ruolo ecologico: Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), Capinera (*Sylvia atricapilla*), Usignolo (*Luscinia megarhynchos*), Cinciallegra (*parus major*), Cinciarella (*parus ceruleus*) ed il minuscolo Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*) nella tipica sottospecie siciliana.

Fra gli uccelli di mole più grossa si trovano il Colombaccio (*Columba palumbus*), la Tortora (*Streptopelia turtur*), la Ghiandaia (*Garrulus glandarius*), il Rigogolo (*Oriolus oriolus*) e nelle zone circostanti più aperte l'Upupa (*Upupa epops*). D'inverno arrivano i Tordi (*Turdus viscivorus* e *Turdus musicus*) e le Beccacce (*Scolopax rusticola*), a volte numerosi. Sono invece più diffusi la Poiana (*Buteo buteo*), legata spesso agli ambienti rimboschiti a conifere, il Gheppio (*Falco tinnunculus*) rilevato sovente nei mandorleti e carrubeti, e il Grillaio (*Falco tinnunculoides*). Ancora in buon numero sono i Rapaci notturni: Barbagianni (*Tyto alba*) che nidifica nei vecchi caseggiati di campagna; Allocco (*Strix aluco*), abitatore dei luoghi a forte vegetazione; Civetta (*Athene noctua*), abitatrice anche dei centri abitati e Assiolo (*Otus scops*), che nidifica nel tronco cavo degli alberi.

Il grosso Gufo reale (*Bubo bubo*) è divenuto molto raro e localizzato ed è probabile la sua imminente scomparsa dal comprensorio. Nelle zone pianeggianti ed alberate nidificano la



Cappellaccia (*Calerida cristata*), lo Strillozzo (*Emberizza calandra*), l'Allodola (*Alauda arvensis*) e la Calandra (*Melanocorypha calandra*) specie cosiddette terragnole in quanto vivono quasi esclusivamente a terra ed hanno piumaggio quasi uniforme e mimetico con la terra; la Zigolo nero (*Emberiza cirulus*), il variopinto Fringuello (*Fringilla coelebs*) e l'invadente Cornacchia grigia (*Corvus corone*).

Gli studi e le pubblicazioni scientifiche del settore evidenziano, pongono l'attenzione sulla stretta correlazione esistente tra alcuni utilizzi del suolo diffusi nell'area e la presenza di alcune specie che si riportano di seguito.

Nell'area di studio occupata in prevalenza da seminativi asciutti, si segnala:

ELENCO DELLE SPECIE RILEVABILI NELL'AMBITO DELLE SUPERFICI INTERESSATE DAGLI INTERVENTI		
Nome Comune	Nome Scientifico della Specie	Note
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	
Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	
Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	Rilevabile in forma rara
Codirosso	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	
Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	
Occhione	<i>Burhinus oediconemus</i>	
Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	
Pernice di mare	<i>Glareola pratincola</i>	
Picchio rosso maggiore	<i>Picoides major</i>	
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	
Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>	
Saltimpalo	<i>Saxicola Torquata</i>	
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	
Tottavilla	<i>Lullula arbore</i>	
Zigolo nero	<i>Emberiza cirulus</i>	

Sulla base di quanto finora riportato e delle indagini di campo, nella seguente tabella si fornisce un elenco delle specie di maggior valore ecologico presenti nell'areale con popolazioni consistenti. (Fonti: www.iucn.it; formulario Natura 2000).

ELENCO DELLE SPECIE DI MAGGIOR VALORE ECOLOGICO RILEVABILI NELL'AREALE			
Specie. Descrizione		Lista Rossa Italiana	SPEC.
Nome Scientifico	Nome Comune		
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	VU	3
Averla Capirossa	<i>Lanius senator</i>	EN	2
Averla minore	<i>Lanius minor</i>	EN	2
Ballerina Bianca	<i>Motacilla alba</i>	LC	-
Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	VU	3
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	EN	3
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	LC	1
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	LC	3



ELENCO DELLE SPECIE DI MAGGIOR VALORE ECOLOGICO RILEVABILI NELL'AREALE			
Specie. Descrizione		Lista Rossa Italiana	SPEC.
Nome Scientifico	Nome Comune		
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	LC	2
Occhione	<i>Burthinus oedicnemus</i>	VU	3
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	LC	-
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	DD	3

CATEGORIE DELLA LISTA ROSSA IUCN		
Sigla	Indicazione Internazionale	Descrizione Generica
EX	Extinct:	Quando l'ultimo individuo della specie è deceduto.
EW	Extinct in the Wild	Quando una specie sopravvive solo in zoo o altri sistemi di mantenimento in cattività.
CR	Critically Endangered	Quando la popolazione di una specie è diminuita del 90% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 100 km ² o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 250.
EN	Endangered	Quando la popolazione di una specie è diminuita del 70% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 5.000 km ² o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 2.500.
VU	Vulnerable	Quando la popolazione di una specie è diminuita del 50% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 20.000 km ² o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 10.000.
NT	Near Threatened	Quando i suoi valori non riflettono ma si avvicinano in qualche modo ad una delle descrizioni riportate sopra.
LC	Least Concern	Quando i suoi valori non riflettono in alcun modo una delle descrizioni di cui sopra, specie abbondanti e diffuse.
DD	Data Deficient	Quando non esistono dati sufficienti per valutare lo stato di conservazione della specie.
NE	Not Evaluated	Specie non valutata.

SPEC: classificazione delle specie ornitiche in declino espressa da "Birds in Europe, their conservation status" edito da BirdLife International, a cura di G.M. Tucker e M.F. Heath, che individua 4 livelli di priorità di conservazione

- SPEC 1 Specie presenti in Europa globalmente minacciate, dipendenti da conservazione o carenti di informazioni che meritano attenzione a livello globale
- SPEC 2 Specie le cui popolazioni sono concentrate in Europa e che si trovano in uno stato di conservazione sfavorevole
- SPEC 3 Specie le cui popolazioni non sono concentrate in Europa e che si trovano in uno stato di conservazione sfavorevole.
- SPEC 4 Specie le cui popolazioni globali sono concentrate in Europa e che godono di uno stato di conservazione favorevole.

Interazioni tra l'Agroecosistema e l'Avifauna. Aspetti Caratterizzanti

L'areale di riferimento risulta per taluni aspetti risulta inquadrabile nell'ambito delle aree stepico-cerealicole della Sicilia ancora adeguatamente mantenute.

Negli ultimi anni, la distruzione e la trasformazione delle steppe naturali e delle aree cerealicole estensive, coltivate tradizionalmente (pseudo-steppe cerealicole), con aree agricole intensivamente coltivate è diventata una delle emergenze ambientali in tutto il territorio.

L'areale, in termini generali, ha in corso delle profonde trasformazioni causate, principalmente, dall'aumento della superficie di coltivazioni irrigue, vitivinicole agrumicole e frutticole in genere, dei biocidi e degli elementi fertilizzanti contenuti nei concimi (ISTAT, 2000 e seguenti).



I dati e le verifiche poste in essere evidenziano la presenza di un comprensorio che, seppur molto antropizzato e con notevoli problematiche ambientali nella fascia costiera, nella sua parte intera presenta ancora, una notevole varietà di habitat pseudosteppici, potenzialmente luogo di nidificazione di diverse specie d'uccelli d'elevato interesse ai fini della tutela e conservazione, sia in ambito regionale che europeo.

L'avifauna legata strettamente alla pseudosteppa, occupa in generale il livello trofico degli insettivori, quindi la sopravvivenza di questi animali è strettamente legata alla disponibilità di risorse alimentari, cioè gli insetti, le cui popolazioni sono condizionate dall'uso di fitofarmaci e biocidi.

Gli agroecosistemi territoriali, ad oggi, pur in considerazione delle diverse limitazioni correlate con la presenza di taluni fattori di interferenza, a vario livello, favoriscono la presenza di specie appartenenti agli ordini dei coleotteri e degli ortotteri a valere, per l'appunto, sul sostentamento del regime alimentare dell'avifauna e, più in generale, sul consolidamento delle reti alimentari.

I sistemi agricoli realizzati in regime di agricoltura biologica od, in ogni caso, secondo metodiche ecosostenibili favoriscono l'integrità delle reti alimentari.

Le misure di mitigazione e compensazione ambientale, risultano in linea con i sistemi ecologici necessari al soddisfacimento delle richieste operate dall'avifauna.

In ragione degli interventi previsti, rispetto alle condizioni iniziali, risulta evidente un miglioramento delle condizioni di sopravvivenza della gran parte delle specie interessate.

RIGUARDO ALLE PRESENZE DI SPECIE DI UCCELLI PROTETTI INSERITE NEGLI ELENCHI DI RETE NATURA NONCHÉ IN QUELLE FACENTI PARTE DELLE LISTE ROSSE ITALIANE, NELL'AMBITO DELLE AREE INTERESSATE DAGLI INTERVENTI DI REALIZZAZIONE, NON È STATA RILEVATA LA PRESENZA DI INDIVIDUI APPARTENENTI A TALI CATEGORIE.

Ittiofauna

Per quanto riguarda l'ittiofauna, e precisamente la fauna dulcacquicola, in seno alle superfici interessate dagli interventi le specie esclusivamente legate alle acque dolci sono del tutto assenti.

Quelle esistenti e/o potenzialmente rilevabili "attualmente" sono state introdotte dall'uomo in tempi più o meno recenti. Le specie indigene sono invece tutte in grado di tollerare anche le acque salmastre o salate.

Specie, queste ultime, ritrovabili nell'ambito delle aree occupate dalle acque della rete idrografica territoriale e nell'ambito degli specchi di d'acqua rintracciabili in ambito territoriale.

Insetti

Gli orientamenti colturali territoriali favoriscono la sopravvivenza e, in taluni casi, lo sviluppo di molti insetti appartenenti al gruppo dei coleotteri e degli Ortotteri

Tra questi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, si citano le famiglie dei carabidi specie attere notturne e predatrici, come *Carabus morbillosus alternans* sottospecie endemica siciliana in grado di vivere in perfetta simbiosi con molte specie vegetali appartenenti alla famiglia delle asteracee.

I cetonidae ritrovabili sui fiori dei cardi e dei carciofi a cui fa capo, nel dettaglio, la *Ceratonia aurata sicula* sottospecie endemica siciliana. I pachypoididae, famiglia che comprende la specie endemica siciliana *Pachypus* caratterizzati da maschi alati e femmine attere che conducono una vita sotterranea.



I curculionidi caratteristici coleotteri caratterizzati dalla presenza di un rostro più o meno sviluppato a seconda della specie, il cui rappresentante nella Piana è *Lixus cardui* anch'esso in simbiosi con le numerose specie di cardo.

Anche l'ordine degli ortotteri, risulta ben rappresentato in seno alle aree della piana di Gela, costituito da insetti tipici della pseudosteppa, è qui ben rappresentato, si tratta di animali fitofagi che hanno anche evoluto un apparato ambulacrale saltatorio; che come i primi essendo preda d'elezione di molte specie di uccelli (ad esempio il grillaio da cui infatti prende il nome), hanno sicuramente un ruolo ecologico molto importante perché sono una imponente risorsa alimentare per l'avifauna locale.



Cenosi faunistiche rilevate nell'ambito delle superfici interessate dagli interventi

Dati relativi alle Cenosi Faunistiche Rilevate

Specie animali presenti nelle aree di prossimità al sito e, più in generale, in seno all'area vasta nel quale risultano inserite le superficie interessate dalle opere di realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico

Tabelle Riepilogative delle Cenosi Faunistiche Rilevate

SPECIE	NOME COMUNE	NOTE ED OSSERVAZIONI
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	
<i>Rana bergeri</i>	Rana verde	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coniglio selvatico	
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	
<i>Histrix cristata</i>	Istrice	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio europeo occidentale	
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	
<i>Pica pica</i>	Gazza	
<i>Columba livia</i>	Piccione selvatico	
<i>Passer hispaniolensis</i>	Passera sarda	Passera spagnola
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	
<i>Mustola nirvalis</i>	Donnola	
<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	
<i>Lepus corsicanus</i>	Lepre	
<i>Fulica atra</i>	Folagia	Gallinella d'acqua
<i>Bufo bufo</i>	Rospo	
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	

Schede descrittive riguardanti alcune delle specie animali rilevate

Specie animali presenti nelle aree interessate dagli interventi, in quelle di prossimità al sito e, più in generale, in seno all'area vasta nel quale risultano inserite le opere di realizzazione dell'Impianto.



Natrice dal collare (*Natrix natrix*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Reptilia Ordine: Squamata Famiglia: Colubridae Genere: <i>Natrix</i></p> <p>Nome scientifico: <i>Natrix natrix</i></p>	<p>La biscia dal collare è tipicamente verde scura o marrone con un collare giallo caratteristico dietro alla testa a cui deve il nome caratteristico di biscia dal collare.</p> <p>Predano quasi interamente anfibi, specialmente le rane comuni, anche se occasionalmente mangiano anche mammiferi e pesci. Le bisce dal collare sono grandi nuotatrici e di solito si trovano vicino agli specchi d'acqua dolce. Le bisce dal collare vanno in letargo durante l'inverno e si accoppiano poco dopo il risveglio ad Aprile o Maggio. Poiché non sono velenosi, le loro uniche difese sono la produzione un fluido dall'odore aspro dalle ghiandole anali o la finzione della morte. Si difendono raramente mordendo.</p> 

Rana verde (*Rana bergeri*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Amphibia Ordine: Anura Famiglia: Ranidae Genere: <i>Pelophylax</i></p> <p>Nome scientifico: (<i>Pelophylax</i>) <i>Rana bergeri</i></p>	<p>Ha una colorazione variabile da verde a bruno; dorso con macchie nere e con striature longitudinale mediana chiara.</p> <p>Parti posteriori giallastre, brune o nere. Lunghezza, dall'apice del muso alla cloaca, di 70 mm circa nei maschi e di 85 mm circa nelle femmine.</p> <p>E' diffusa in Italia lungo tutta la penisola e in Sicilia. Presente in tutti gli ambienti umidi, dai laghi di quote elevate (anche superiori ai 1750 m) alle zone costiere. Fuori dall'acqua è possibile incontrarle nel sottobosco di pinete e foreste di latifoglie, in prati e coltivi. Sono le specie più diffuse dalla costa alla pianura interna.</p> <p>Frequenti soprattutto a quote basse. Sono legate strettamente agli ambienti acquatici, dove colonizzano soprattutto canali e fossati, stagni e maceri.</p>



Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Mammalia Ordine: Lagomorpha Famiglia: Laporidae Genere: Oryctolagus</p> <p>Nome scientifico: <i>Oryctolagus cuniculus</i></p>	<p>Differisce dalla lepre per le dimensioni piu' ridotte della testa, delle zampe posteriori e dalle orecchie. Il pelo presenta un colore per lo piu' grigio-fulvo, eccetto la gola, il ventre e il di sotto della coda, che sono bianchi con delle mezze tinte.</p> <p>Lungo circa 40cm, vive in tane, dalle quali esce all'alba o al tramonto, dopo essersi assicurato che non vi siano pericoli.</p> <p>Si nutre di sostanze vegetali. La sua presenza si puo' rilevare anche in inverno, quando, in mancanza di erba fresca, si ciba della corteccia degli alberi. La riproduzione avviene in febbraio o marzo. La gestazione dura circa un mese. La fecondità è di 4-5 anni.</p> 

Volpe (*Vulpes vulpes*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Mammalia Ordine: Carnivora Famiglia: Canidae Genere: Vulpes</p> <p>Nome scientifico: Vulpes vulpes</p>	<p>Riconoscibile per il corpo snello, grandi orecchie erette, muso appuntito e coda folta. Il manto di colore marrone-rossiccio-fulvo, con la pancia di colore più chiaro.</p> <p>Alta 35-45cm, lunga 60-90cm, la coda misura 30-48cm; pesa 6-10kg.</p> <p>E' un mammifero carnivoro che si spinge fino ai centri abitati, adattato a mangiare qualsiasi tipo di animale (piccoli roditori, conigli, uccelli); la caccia viene effettuata esclusivamente dal maschio e preferibilmente la sera.</p> <p>Di solito la coppia dà alla luce dai tre ai cinque cuccioli e per le loro prime due settimane di vita, la madre non li lascia mai.</p> 



Istrice (*Hystrix cristata*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Mammalia Ordine: Rodentia Famiglia: Hystriidae Genere: Hystrix</p> <p>Nome scientifico: Hystrix cristata</p>	<p>Roditore di grandi dimensioni, con la lunghezza della testa e del corpo tra 650 e 850 mm, la lunghezza della coda tra 120 e 170 mm, la lunghezza del piede fino a 95 mm, la lunghezza delle orecchie fino a 40 mm e un peso fino a 20 kg. Le parti dorsali sono ricoperte da lunghe setole nere o bianche anteriormente e con lunghi aculei nella parte centrale e sulla groppa. La parte centrale della groppa è nera o chiazzata. Gli occhi sono piccoli e scuri.</p> <p>Le orecchie sono corte, e scure. Gli arti sono brevi, le zampe sono corte e larghe, ognuna provvista di cinque dita munita di artiglio, il primo dito delle zampe anteriori è notevolmente ridotto.</p> <p>È una specie terricola e notturna. Durante le ore diurne si rifugia nelle grotte, nelle buche sotto gli alberi. Non scava le proprie tane.</p> <p>La locomozione è una camminata o un lento trotterellare e, a causa delle sue grandi dimensioni, non è in grado di arrampicarsi.</p> <p>Sono animali sociali e gregari. Le secrezioni prodotte dalle ghiandole anali sono utilizzate per marcare il territorio e per indicare la presenza dell'individuo, i suoni vocali sono utilizzati per l'interazione maschio-femmina e per avvisare di eventuali pericoli o durante incontri aggressivi.</p> <p>È una specie erbivora. La principale fonte sono la frutta, le radici, i bulbi e le cortecce.</p>

	<p>Diffusa ampiamente nella bio-zona costiera mediterranea. In Italia è diffusa in tutta la penisola, in Sicilia e sull'Isola d'Elba.</p> <p>Appare essere molto tollerante ad un'ampia gamma di ambienti e climi, incluse le boscaglie costiere calde, i deserti secchi e le praterie montane fredde.</p> 	   
--	---	--

Riccio (*Erinaceus europaeus*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Mammalia Ordine: Erinaceomorpha Famiglia: Erinaceidae Genere: Erinaceus</p> <p>Nome scientifico: Erinaceus europaeus</p>	<p>E' un animale tozzo e cilindrico dotato di zampe con cinque dita munite di cuscinetti e artigli. Adulto raggiunge una lunghezza di 20-30cm (inclusa la piccola coda) e un peso di 800-1500gr.</p> <p>La superficie dorsale e laterale è ricoperta da aculei di 2-3cm di lunghezza, predilige le aree coperte e ad altezze medio-basse, come i margini dei boschi, tuttavia lo si trova fino a 2000mt, e in aree aperte, a patto che siano presenti aree dove l'animale può rifugiarsi.</p> <p>E' frequente anche nelle aree rurali, durante la notte esce alla ricerca di cibo percorrendo tragitti sempre uguali, ha abitudini solitarie e scontrose, si nutre di insetti, ragni, lombrichi, oltre che uccelli (comprese uova e nidiacei), rettili ed anfibi non disdegna nemmeno di mangiare piccoli mammiferi, soprattutto topi.</p> 

Poiana (*Buteo buteo*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Aves Ordine: Accipitriformes Famiglia: Accipitridae Genere: Buteo</p> <p>Nome scientifico: Buteo buteo</p>	<p>Rapace di forme compatte con ali ampie e arrotondate e una coda piuttosto corta.</p> <p>Il colore è bruno-scuro superiormente e variabile inferiormente. In volo la testa appare incassata fra le spalle e le ali sono tenute leggermente rialzate (profilo frontale a forma di "V")</p> <p>Posata appare tozza con il capo incassato fra le spalle.</p> <p>La poiana frequenta ambienti semi-boscati con zone a vegetazione prevalentemente erbacea in cui caccia e a vegetazione arborea dominante in cui colloca i nidi.</p> <p>Le limitate esigenze ecologiche ne fanno il rapace diurno più frequente e diffuso. È osservabile posata su pali e alberi isolati, dai quali pratica la caccia da appostamento.</p> 



Gazza (*Pica pica*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Aves Ordine: Passeriformi Famiglia: Corvidi</p> <p>Nome scientifico: Pica Pica</p>	<p>Dalle non grandi dimensioni, si caratterizza per il piumaggio di colore bianco e nero, con dei riflessi che possono variare, a seconda della luce, dal grigio al verde metallico. Coda più lunga del corpo, graduata. Ali corte e dalla forma arrotondata. Becco e zampe neri.</p> <p>Specie onnivora: tra gli alimenti di cui si nutre sono compresi insetti, piccoli mammiferi, uova e nidiacei di uccelli, lucertole e altri piccoli rettili, molluschi, lombrichi, zecche e resti di animali; inoltre raccoglie frutta e semi di varie specie, contribuendo a diffonderli sul territorio.</p> <p>Si riscontra nelle zone aperte, con sufficiente vegetazione arborea.</p> <p>Vive isolata, riunendosi in stormi solo per la migrazione.</p> <p>La specie è presente in tutta Europa, Asia e Africa settentrionale. In Italia è presente ovunque, manca solo in Sardegna e all'isola d'Elba</p> 

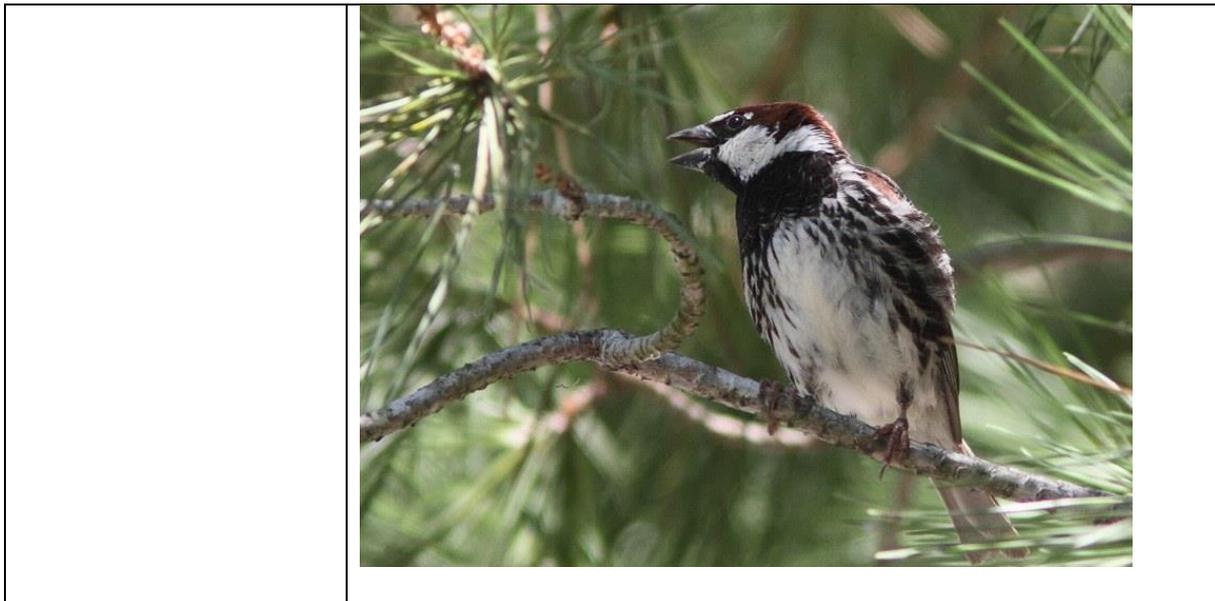
Piccione selvatico (*Columba livia*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Aves Ordine: Columbiformes Famiglia: Columbidae Genere: Columba</p> <p>Nome scientifico: Columba livia</p>	<p>Ha un piumaggio generalmente tendente al grigio, con una larga banda verde metallizzata tra altre due color viola, sui lati del collo.</p> <p>Testa piccola, grigio scura; Iride rosso acceso. Becco poco ricurvo, grigiastro con cera bianca. Possiede una grossa macchia bianca sulla parte inferiore del dorso e sul groppone.</p> <p>Parti inferiori grigie; Ali larghe alla base, lunghe e appuntite, munite di due strie trasversali nere con il bordo bianco; Coda di media lunghezza, tronca, con margine nero e largo; Zampe rossastre.</p> <p>Dimensioni variabili da 322-34 cm per 60-70 cm di apertura alare.</p> <p>Si nutre principalmente di sostanze vegetali, raccolte direttamente sul terreno o posandosi su alberi e arbusti.</p> <p>Il nido viene costruito in anfratti, spaccature delle rocce o vicino all'imboccatura di grotte. La specie è gregaria ed effettua 2-3 covate annue dove sono presenti 2 uova a nido.</p> <p>Le uova sono lucide e biancastre e vengono generalmente covate da entrambe i genitori.</p> <div data-bbox="544 869 1166 1279" style="text-align: center;">  </div>



Passera sarda (*Passer hispaniolensis*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Aves Ordine: Passeriformes Famiglia: Passeridae Genere: Passer</p> <p>Nome scientifico: Passer hispaniolensis</p>	<p>Uccello caratterizzato da dimorfismo sessuale.</p> <p>La passera sarda differisce dalle altre specie di passeri presenti in Italia prevalentemente per la colorazione del petto. Inoltre non presenta alcuna macchia guanciale, a differenza della passera mattugia. Il maschio presenta una colorazione nera molto marcata ma a tratti del petto mentre la femmina è indistinguibile dalla femmina della passera europea.</p> <p>Inoltre il maschio presenta un sopracciglio bianco leggermente più marcato della passera d'Italia.</p> <p>La passera sarda nidifica spesso in grandi colonie situati in boschetti e zone con arbusti alti. Il nido è costruito prevalentemente con rami e erba. Inoltre, anche se più raramente la si può trovare in cavità di nidi di uccelli più grandi come le cicogne.</p> <p>Lo si trova in Sicilia ed in Sardegna.</p>



Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Mammalia Ordine: Rodentia Famiglia: Muridae Genere: Apodemus</p> <p>Nome scientifico: Apodemus sylvaticus</p>	<p>Mammifero roditore della famiglia dei Muridi. Specie molto comune ed ampiamente diffusa, vive in gran parte dell'Europa occidentale, spesso in vicinanza dell'uomo, ed è talvolta considerato nocivo.</p> <p>Questa specie è fra quelle presenti da più lungo tempo nella penisola italiana: la sua presenza è attestata già a partire dal Pleistocene. Mentre la popolazione siciliana di questi animali si è impiantata spontaneamente sull'isola grazie alle frequenti connessioni di quest'ultima con la terraferma, la popolazione sarda di topo selvatico è frutto di un'introduzione involontaria da parte delle prime popolazioni che si stabilirono sull'isola.</p> <p>Nonostante il nome, preferisce vivere tra le siepi, piuttosto che in aree boschive. Questi animali si adattano comunque a qualsiasi biotopo che comprenda una seppur rada copertura vegetale, e li si può perciò trovare in una grande varietà di ambienti, dal livello del mare al limite superiore della vegetazione boschiva: frequente è la loro presenza in zone rurali o nelle pinete, anche nelle immediate vicinanze delle abitazioni</p> <p>Il topo selvatico è lungo, testa e corpo, quasi 9 cm, cui si somma la coda, che è pressappoco della stessa lunghezza; pesa circa 18g.</p> <p>Il pelo è marrone-brunastro chiaro con parti ventrali e zampe bianche; a volte è presente sia sui fianchi che sul petto una macchia gialla. Gli occhi sono grandi e neri, le orecchie arrotondate, glabre e membranacee, le zampe posteriori nettamente più lunghe di quelle anteriori.</p> <p>Si tratta di animali perlopiù notturni, anche se non è raro vederli anche in pieno giorno. Si dice che vivano in colonie a base familiare</p> <p>Nell'ambito del proprio territorio, i topi selvatici realizzano dei tunnel al di sotto dello strato di foglie morte che copre il terreno, oltre che complicati sistemi di gallerie sotterranee che sboccano all'esterno con aperture del diametro di circa 4 cm. Tali gallerie solitamente convergono in nidi sotterranei che vengono foderati con erbe finemente triturate: essi vengono utilizzati sia per dormire che come nursery</p> <p>La dieta di questi topi è composta principalmente di semi, cereali, ghiande, noci, frutta, gemme, funghi, insetti e anche di lumache. Aprono le nocchie rosicchiandole fino ad ottenere un foro irregolare dalla parte non appuntita, mentre i gusci delle lumache vengono completamente macinati ed ingeriti. I maschi mangiano più insetti e meno cibo vegetale delle femmine, mentre gli</p>

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
	<p>individui giovani si nutrono in prevalenza di gemme e di funghi e soltanto in minima parte di insetti.</p> <p>Caratteristica comune di questi topi è quella di fare incetta di cibo, di qualsiasi genere, non appena questo diventa disponibile.</p> <p>La riproduzione ha inizio in marzo e prosegue fino ad ottobre, e anche durante l'inverno se questo è mite. Le punte massime però si hanno in luglio ed agosto. Dopo un periodo di gestazione di 25-26 giorni, la femmina partorisce fino a 6 piccoli, ciechi, che dopo 16 giorni sono già pronti per lasciare il nido e a 21 giorni sono svezzati. Succede così di vedere i piccoli, che hanno appena imparato a camminare, correre appresso alla madre, continuando a succhiarle il latte.</p> <p>Vari sono i mammiferi e gli uccelli che si nutrono di questi topi, da varie specie di civette a donnole, ermellini, volpi ed altri carnivori di medie e piccole dimensioni; anche i corvi mangiatori di carogne non disdegnano la loro carne.</p> <div data-bbox="564 703 1337 1066" data-label="Image"> </div>



Barbagianni (*Tyto alba*)



TASSONOMIA

Regno: Animalia
Classe: Aves
Ordine: Stringiformes
Famiglia: Tytonidae
Genere: Tyto

Nome scientifico
Tyto Alba

Nome Comune
Barbagianni



CARATTERISTICHE GENERALI

Sono pallidi, 33–39 cm di altezza con un'apertura alare di 80–95 cm e hanno lunghe zampe. Hanno un volo oscillante quando si avvicinano ai terreni di caccia. Questa particolare tecnica è unica nella sua specie: quello del barbagianni è infatti noto per essere il volo più silenzioso fra tutti gli uccelli conosciuti. L'animale è infatti rapace e principalmente carnivoro, e una tale capacità è fondamentale per poter sorprendere le prede, ignare del suo arrivo. Tutto ciò è possibile grazie alla sua particolare fisionomia. È dotato di un'apertura alare molto elevata in proporzione al piccolo corpo, che gli consente di planare facilmente e col minimo sforzo.

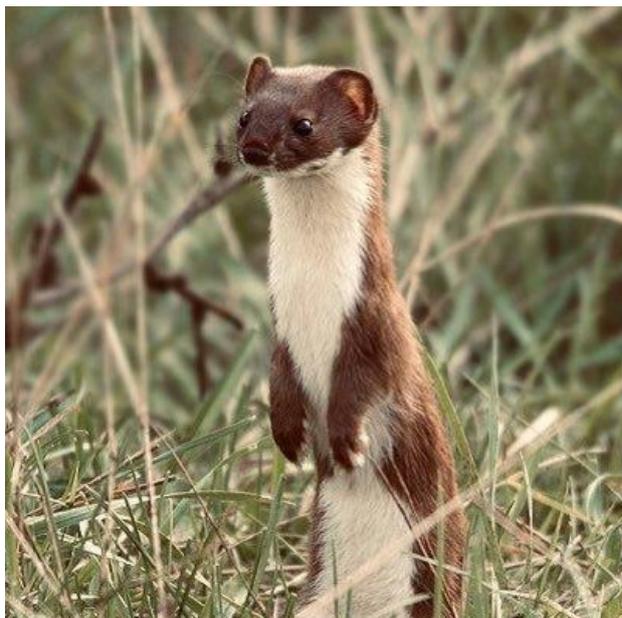
Maschi e femmine si somigliano molto, ma, in generale, le femmine sono leggermente più grandi dei maschi e di colore più scuro. Il peso varia da circa 200 grammi per le sottospecie più piccole a più di 500 grammi come il barbagianni del Nord America

I barbagianni europei pesano da 300 grammi (maschio) a 400 grammi (femmine).

Diffusi in tutti i continenti tranne che in Antartide, sono uccelli tipici di zone d'aperta campagna e cacciano prevalentemente ai margini dei boschi. Prevalentemente stanziali, notturni o crepuscolari. È un superpredatore. Si nutre di arvicole, rane e insetti e di animali dannosi per l'uomo come i ratti, e le talpe. In media un'esemplare adulto mangia approssimativamente 3 topi al giorno. Nel periodo dell'accoppiamento, il maschio offre alla femmina prede per ottenere la sua disponibilità. Una coppia che alleva dai 3 ai 5 piccoli consumerà molti più roditori.

I nidi, ricchi di resti inutilizzabili dei suoi pasti, ospitano dalle 4 alle 6 uova di colore bianco la cui incubazione dura per 30-40 giorni.

Donnola (*Mustela nivalis*)



TASSONOMIA

Regno: Animalia
Classe: Mammalia
Ordine: Carnivora
Famiglia: Mustelidae
Genere: Mustela

Nome scientifico
Mustela nivalis

Nome Comune
Donnola



CARATTERISTICHE GENERALI

È un mammifero della famiglia dei Mustelidi lungo circa 30 centimetri, di cui 4 centimetri di coda. Ha il corpo snello ricoperto da un pelame soffice di colore fulvo sul dorso e grigio bianco sul ventre. Ha zampe corte, unghie aguzze e orecchie larghe. Sono segnalati casi di donnole appartenenti a popolazioni montane, che durante l'inverno cambiano pelo assumendo una colorazione completamente o parzialmente bianca come l'ermellino.

È diffusa in tutta Europa, in Asia, America del Nord e Africa.

In Italia, sarebbero presenti tre sottospecie simpatriche: la *Mustela nivalis nivalis*, la *Mustela nivalis boccamela* e la *Mustela nivalis vulgaris*.

La donnola è un mustelide di taglia piccola che presenta un corpo allungato e cilindrico con gambe corte; la coda è generalmente più corta e con il pennello terminale meno folto rispetto a quella dell'ermellino. Il dimorfismo sessuale è accentuato dal punto di vista delle dimensioni con la femmina che risulta essere più piccola e leggera del maschio.

L'areale della donnola si estende dal livello del mare fino ad oltre 2000 metri. Frequenta spesso aree coltivate ed abbandonate con presenza di vegetazione rada ma non disdegna anche boschi, cespugli e zone rocciose.

La densità della donnola ha una grande variabilità da zona a zona ed è legata principalmente alla densità di roditori i quali rappresentano il 60% delle sue prede.

Conduce una vita attiva sia di giorno che di notte preferendo però l'orario del tramonto.

I maschi vivono separati dalle femmine eccetto che nel periodo degli accoppiamenti, avvenuto l'accoppiamento l'impianto e lo sviluppo dello zigote è diretto con una gestazione di 34-37 giorni. Vengono spesso riadattate tane di piccoli roditori con l'apporto di erba foglie ed imbottito con il pelo delle prede catturate. La femmina prima della nascita dei piccoli fa scorte di cibo che mette nella tana. Alla nascita i piccoli sono completamente ciechi e nudi ed il peso si aggira intorno ai 2 grammi, la pelliccia completa inizia a comparire a circa 21 giorni.

La maturità sessuale viene raggiunta a 4 mesi, in questo periodo i giovani (sia maschi che femmine) iniziano a cercarsi un territorio.

La durata massima della vita in cattività raggiunge i 10 anni mentre l'età massima che riesce a raggiungere in natura è di 3 anni.

Lucertola (*Podarcis siculus*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Reptilia Ordine: Squamata Famiglia: Lacertidaeae Genere: Podarcis</p> <p><u>Nome scientifico</u> Podarcis sicula</p> <p><u>Nome Comune</u> Lucertola</p>	<p>Lucertola di medie dimensioni (fino a 25 cm, inclusa la coda, nei maschi); testa di grosse dimensioni e zampe relativamente lunghe, colorazione del dorso molto variabile. Le parti inferiori sono uniformemente biancastre. Specie ad ampia valenza ecologica, presente in ambienti fortemente antropizzati; colonizza ambienti di gariga, macchia, pianura e collinari; predilige le aree aperte, i terreni sabbiosi o pietrosi.</p> <p>Si riproduce tra marzo e giugno. La dieta risulta costituita prevalentemente da artropodi. Soprattutto i giovani sono predati da rapaci diurni, mammiferi carnivori e serpenti.</p> 



Lepre (*Lepus europaeus*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Mammalia Ordine: Lagomorpha Famiglia: Laporidae. Genere: Lepus</p> <p><u>Nome scientifico</u> Lepus europaeus</p> <p><u>Nome Comune</u> Lepre</p>	<p>Leporide dal pelo misto di bruno, giallo, grigio e bianco. Giunge 80cm di lunghezza totale e 5Kg di peso. Ha il capo allungato e ben distinto dal corpo, orecchie lunghe sino a 14cm, grandi occhi a pupilla rotonda.</p> <p>Arti posteriori molto più lunghi di quelli anteriori. Conduce una vita quasi esclusivamente notturna, e si adatta bene a qualsiasi ambiente, dalle montagne alle pianure, dalle zone a clima freddo a quelle a clima caldo. Abitudini esclusivamente vegetariane.</p> <p>La sua dieta è basata sulle piante erbacee, anche se non disdegna di mangiare foglie, frutti e semi. Durata della gestazione di circa 40 giorni; è dotato di alta prolificità.</p> 

Folaga (*Fulica atra*)

TASSONOMIA	CONSIDERAZIONI GENERALI
<p>Regno: Animalia Classe: Aves Ordine: Gruiformes Famiglia: Rallidae Genere: Fulica</p> <p><u>Nome scientifico</u> Fulica atra</p> <p><u>Nome Comune</u> Folaga</p>	<p>La folaga dispone di un piumaggio nero, di un becco bianco e di una macchia bianca sulla fronte. Raggiunge una lunghezza di circa 38cm.</p> <p>I maschi, riconoscibili dalla macchia un po' più grande, raggiungono un peso di 600-800gr. Sono ottime nuotatrici. Sulle loro forti gambe verdi si trovano membrane tra le dita.</p> <p>E' molto diffusa, preferisce stagni calmi, laghi, terreni umidi e acque che scorrono lentamente con molte piante acquatiche e una cintura di canne palustri. Si nutrono di piante e molluschi, sono abili nuotatrici e tuffatrici, mentre sulla terraferma si muovono goffamente. Hanno volo sicuro ma pesante, sono uccelli d'indole timida ed accorta. La costruzione del nido avviene nei canneti.</p> 



Rospo (*Bufo bufo*)

Tassonomia	Considerazioni Generali
<p>Regno: Animalia Classe: Amphibia Ordine: Anura Famiglia: Bufonidaeae Genere: Bufo</p> <p><u>Nome scientifico</u> Bufo bufo</p> <p><u>Nome Comune</u> Rospo</p>	<p>È l'anfibio più grande d'Europa, raggiunge addirittura i 20 cm, la sua colorazione è marrone, che può tendere al rossiccio, il ventre biancastro.</p> <p>La pelle presenta numerose verruche che secernono una sostanza velenosa, la bufalina. Gli animali della zona meridionale tendono ad essere più grandi e con verruche più prominenti. Notturno, di giorno tende a nascondersi in buche o anfratti, sotto le pietre o comunque in luoghi riparati dalla luce, tende a tornare sempre nella stessa pozza d'acqua per riprodursi, a volte percorrendo anche diversi km.</p> <p>Durante questi spostamenti molti individui riproduttori vengono uccisi dalle automobili a causa di ciò, oltre che alla scomparsa dei siti riproduttivi, questo animale tende a scomparire dalle zone più antropizzate.</p> 

Cardellino (*Carduelis carduelis*)

Tassonomia	Considerazioni Generali
<p>Regno: Animalia Classe: Amphibia Ordine: Anura Famiglia: Bufonidaeae Genere: Bufo</p> <p><u>Nome scientifico</u> Bufo bufo</p> <p><u>Nome Comune</u> Rospo</p>	<p>Misura 10-14 cm di lunghezza, per 9-30 g di peso: la taglia dei cardellini segue una direttrice crescente in senso SW-NE.</p> <p>Testa arrotondata, muniti di becco conico e appuntito, grandi occhi, ali appuntite e coda dalla punta lievemente forcuta.</p> <p>La livrea è inconfondibile. I cardellini, infatti, presentano in entrambi i sessi la caratteristica mascherina facciale di colore rosso scuro, con una piccola banda nerastra che va dai lati del becco all'occhio: la mascherina rossa è orlata da un'ampia banda bianca che copre gola, orecchie e fronte, a sua volta orlata di nero.</p> <p>Dorso, fianchi e petto sono di un caldo colore bruno nelle popolazioni europee e grigio cenere in molte di quelle asiatiche: al centro del petto è presente una macchia circolare bianca, che si congiunge inferiormente al bianco del ventre e del sottocoda.</p> <p>Bianca è anche un'area a mezzaluna fra il nero nucale ed il bruno dorsale, così come bianchi sono il codione, una macchia circolare sulla punta di ciascuna delle remiganti e la parte centrale della punta della coda: quest'ultima, così come le ali, è di colore nero, con presenza di un'ampia banda alare di colore giallo sulle copritrici.</p> <p>Il dimorfismo sessuale è presente, pur non essendo molto evidente.</p> <p>In ambedue i sessi il becco è di color avorio con punta di colore nerastro, gli occhi sono di colore bruno scuro con cerchio perioculare nudo e di colore carnicino-grigiastro, e le zampe sono di color carnicino con unghie scure e lievemente ricurve.</p> <p>I cardellino è un uccello molto vispo e vivace, dalle abitudini essenzialmente diurne, che passa la maggior parte della giornata alla ricerca di cibo, mantenendosi generalmente fra l'erba alta o al suolo, per poi fare ritorno sul far della sera verso posatoi predefiniti al riparo fra i rami degli alberi, dove poter riposare.</p> <p>All'infuori della stagione degli amori, i cardellini si muovono in piccoli stormi, che si tengono in contatto quasi costante fra loro mediante richiami cinguettanti, mentre durante la stessa le coppie tendono ad isolarsi ed appartarsi.</p> <p>I cardellini sono prevalentemente granivori, la cui dieta si compone in massima parte dei semi di una gran quantità di piante erbacee: oltre ai cardini, la predilezione per i quali ha fruttato a questi animali sia il nome comune che il nome scientifico, questi uccelli si servono per nutrirsi anche di semi (maturi o ancora verdi) di acetosa, agrimonia, cicoria, romice, senecio, tarassaco, crespigno e girasole (rivelandosi molto ghiotti anche di quest'ultimo), oltre che dei semi di piante arboree a seme piccolo (principalmente cipresso e ginepro), foglioline, germogli, bacche e frutta matura.</p> <p>Soprattutto durante il periodo degli amori, quando il fabbisogno energetico risulta aumentato per via delle operazioni di corteggiamento ed allevamento della prole, i cardellini si nutrono di insetti ed altri piccoli invertebrati, che vengono forniti anche ai nidiacei.</p> <p>In Italia la specie è diffusa e ben rappresentata in tutto il territorio nazionale (isole comprese), risultando particolarmente diffusa in Campania e Sardegna.</p>



Generalmente residente, soprattutto le popolazioni di cardellino diffuse nelle aree più fredde tendono ad effettuare migrazioni stagionali, scendendo di quota o andando a sud durante i periodi freddi.

Il cardellino è molto adattabile e può essere osservato in una grande varietà di habitat e a varie latitudini, accomunati fra loro dalla presenza di boschi o boscaglie non eccessivamente fitti, aree aperte erbose o cespugliose e fonti permanenti d'acqua dolce: lo si trova pertanto in un'ampia forbice di ambienti che va dalla macchia mediterranea alla taiga, ai campi di taglio alle pinete, alle piantagioni ed ai gineprai, oltre che nelle aree antropizzate, dove lo si vede nelle aree piantumate suburbane, nelle aree rurali e nei campi abbandonati con abbondante crescita di erbacce



PARTE III. ECOSISTEMI NATURALI RILEVATI CARATTERIZZANTI GLI ASPETTI FAUNISTICI TERRITORIALI



Ecosistemi naturali, siti e zone protette presenti nelle aree di prossimità.

Le indicazioni e le valutazioni sono state effettuate tenendo in considerazione il punto mediano dell'areale territoriale (Aree Unico) a valere su un'area di prossimità della larghezza diametrale di circa 5,0 Km che, di fatto, ricomprende tutte le superfici interessate.

Distribuzione territoriale delle zone protette in seno alle aree di prossimità

ECOSISTEMI NATURALI PRESENTI NELLE AREE DI PROSSIMITA'					
Tipologia del sito	Codifica dell'Area	Denominazione e specifiche	Area Territoriale	Dist. Media	Orientam. geografico
Descrizione	Codice	Descrizione	Descrizione	Km	
SIC.ZSC	ITA050006	MONTE CONCA	CAMPOFRANCO, CL MILENA, CL	21,0	NW
SIC.ZSC	ITA050003	LAGO SOPRANO	SERRADIFALCO, CL	9,5	NW
SIC.ZSC	ITA060011	CONTRADA CAPRARA	PIETRAPERZIA, EN	14,0	NE
SIC.ZSC	ITA050010	PIZZO MUCULUFA	RAVANUSA, AG BUTERA, CL	18,0	SE
ZPS	ITA060002	LAGO DI PERGUSA	ENNA	32,0	NE
ZPS	ITA050012	TORRE MANFRIA E BIVIERE PIANA DI GELA	GELA, CL NISCEMI, CL MAZZARINO, CL CALTAGIRONE, CT ACATE, RG	34,0	SE
IBA	IBA.156	BIVIERE E PIANA DI GELA	GELA, CL NISCEMI, CL MAZZARINO, CL CALTAGIRONE, CT ACATE, RG	44,0	SE

N: Nord; S: Sud; E: Est; W: Ovest; NE: Nord-Est; NW: Nord-Ovest; SE: Sud-Est; SW: Sud-Ovest

Valutazioni effettuate in ragione del punto mediano di siti facenti parte del parco fotovoltaico

Interazioni tra gli ecosistemi territoriali protetti o tutelati e le aree interessate dagli interventi di realizzazione dell'impianto fotovoltaico

In termini generali tutte le superfici risultano posizionate in aree non interessate dalla presenza di zone tutelate e/o protette.

Si registra la loro presenza in zone esterne circoscritte localizzate nell'area vasta.

Nelle zone poste a Nord-Est dei siti, si rintracciano talune formazioni vegeto-floristiche riconducibili all'Habitat protetto prioritario *6220 "Percorsi substepatici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea" costituita da:

- vegetazione camefitica e nanofanerofitica, spesso costituita da specie ad *habitus* pulvinato-spinescente.

Depositari di diverse entità floristiche e di fitocenosi particolarmente rare gli areali protetti, visti nel loro complesso incidono sul contesto naturalistico-ambientale territoriale.

In tali ambiti, infatti, è possibile rintracciare gli aspetti di vegetazione reale caratterizzanti l'areale di riferimento.

In termini generali, così come anticipato nelle sezioni precedenti, si tratta di comunità erbaceo-arbustive nell'ambito delle quali:

- per quanto concerne le zone aride
 - o risultano dominanti le terofite con le specie guida *Saxifraga trydactylites*, *Hornungia petraea*, *Erophila verna*, *Minuartia hybrida*, *Arenaria leptoclados*, *Trifolium scabrum*, *Hypochoeris achyrophorus*, *Tuberaria guttata*, *Gaudinia fragilis*.
- mentre per quanto riguarda le zone umide
 - o si rileva la presenza di piante perenni sommerse o natanti rappresentate principalmente dalla specie *Callitriche stagnalis*, la *Ceratophyllum demersum*, pianta sommersa che produce una grande quantità di ossigeno e di nutrimento per i pesci, la *Tamarix*, pianta simile alle eriche, molto comune lungo le spiagge marine o lungo i fiumi, la *Scirpus lacustri*, la *Ultricularia vulgaris*, meglio conosciuta come lattuga marina, che è un'autentica pianta carnivora (Le sue foglie infatti, presentano vescicole mediante le quali può nutrirsi dei piccoli crostacei catturati).

Tra le specie agrarie rilevabili nelle aree di prossimità, le tipologie caratterizzanti, risultano rappresentate da:

- vigneti da vino;
- seminativi in rotazione con colture foraggere e/o con maggese nudo;
- oliveti da olio di tipo standard "con sestri non intensivi";
- praterelli aridi e/o da formazioni simili
- aree incolte per lo più localizzate nei margini dei campi coltivati, nell'ambito dei crostoni rocciosi ed ai bordi della viabilità di collegamento.

Suoli sono franco argillosi a reazione alcalina derivati dalla destrutturazione della matrice rocciosa territoriale, con materiali provenienti da depositi alluvionali ed ulteriori litotipi di matrice, per l'appunto, argillosa.

Nel merito, alla luce degli aspetti procedurali presi in esame, le interferenze cagionate con gli ambienti protetti sono di entità limitata. Gli effetti sulla struttura ecologica territoriale, vista nel suo complesso, sono da ritenersi fortemente ridotti e, in relazione alle opere ed agli interventi di mitigazione previsti, riferibili alle sole fasi costruttive.

In senso stretto la natura e la tipologia degli Habitat delle superfici interessate e quelle "direttamente" poste a confine, è inquadrabile con i coltivi agrari per i quali, nel dettaglio e per la gran parte, si rileva la presenza di colture arboree di Olivo da olio, Vigneti da vino e Colture erbacee di tipo cerealicolo destinate alla produzione di granella di cereali e proteaginose e delle rispettive paglie di lavorazione.

Non si rileva la presenza di emergenze floristiche protette.

Aspetti Faunistici

Al pari degli aspetti vegetativi, in seno all'area vasta di riferimento, la fauna e l'avifauna non evidenzia la presenza di specie protette e/o di particolare importanza

Ovviamente fa eccezione il lago rubino in ragione della sua importanza in merito agli aspetti faunistici e, nella fattispecie, avifaunistici.



Rappresenta un punto di approvvigionamento idrico necessario sia per quanto concerne la fauna e l'avifauna stanziale che, per quanto concerne, l'avifauna migratoria
Sito di nidificazione per alcune specie, di sosta temporanea e nutrimento.
Pur considerando le criticità ambientali correlate, essenzialmente, con la stabilità dei livelli idrici e dei versanti rappresenta, inoltre, un fattore ecologico di fondamentale importanza su cui convergono i corridoi di transito dell'avifauna migratoria.



Considerazioni comuni

Stanti le considerazioni poste in essere nelle sezioni precedenti e, al contempo, tenuto conto della normativa di riferimento in materia di specie a rischio di estinzione, di specie protette e/o tutelate;

si ritiene utile puntualizzare che, in sede di sopralluogo, nell'ambito delle superfici interne che in quelle di prossimità

NON È STATA RILEVATA LA PRESENZA DI:

- EMERGENZE FLORISTICHE protette e/o tutelate
- VERTEBRATI A RISCHIO ESTINZIONE, protetti e/o tutelate
- SPECIE ORNITOLOGICHE PROTETTE e/o tutelate

Contesto paesaggistico nel quale ricade il sito oggetto dello studio

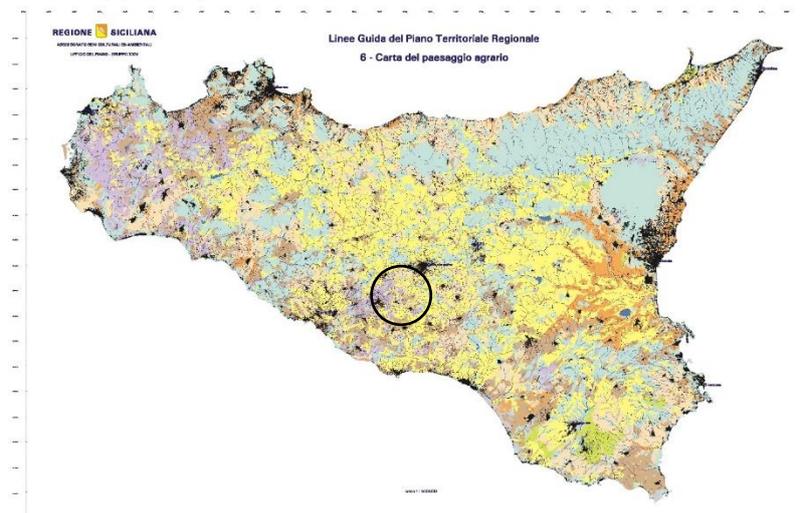
Paesaggio agrario ed uso del suolo

Contestualizzazione territoriale attraverso la Carta del Paesaggio Agrario del Piano Territoriale della Regione Siciliana.

Tipologia di paesaggio in base alle Linee Guida del Piano Territoriale Regionale					
<input type="checkbox"/>	Paesaggio Agrario	<input type="checkbox"/>	Paesaggio dei mosaici colturali	<input checked="" type="checkbox"/>	Paesaggio delle colture arboree
<input checked="" type="checkbox"/>	Paesaggio delle colture erbacee	<input type="checkbox"/>	Paesaggio dei seminativi arborati	<input type="checkbox"/>	Paesaggio delle colture in serra
<input checked="" type="checkbox"/>	Paesaggio del vigneto	<input type="checkbox"/>	Area boscata, macchia, arbusteti e praterie, aree con vegetazione ridotta o assente	<input type="checkbox"/>	Altro:
Ulteriori indicazioni					



Paesaggio Agrario



LEGENDA

- Paesaggio dell'agrumeto
- Paesaggio dei mosaici colturali
- Paesaggio delle colture arboree
- Paesaggio delle colture erbacee
- Paesaggio dei seminativi arborati
- Paesaggio delle colture in serra
- Paesaggio del vigneto
- Aree boscate, macchie, arbusteti e praterie, aree con vegetazione ridotta o assente

Tipo di Paesaggio.

Rif. Carta delle unità Fisiografiche dei paesaggi

Tipologia di paesaggio a base dei dati contenuti nella Carta delle Unità Fisiografiche dei paesaggi					
<input type="checkbox"/>	Pianura costiera	<input type="checkbox"/>	Pianura aperta	<input type="checkbox"/>	Pianura di fondovalle
<input type="checkbox"/>	Pianura golenale	<input type="checkbox"/>	Lagune	<input type="checkbox"/>	Conca intermontana
<input type="checkbox"/>	Tavolato carbonatico	<input type="checkbox"/>	Tavolato lavico	<input type="checkbox"/>	Paesaggio collinare eterogeneo con tavolati
<input type="checkbox"/>	Paesaggio collinare terrigeno con tavolati	<input type="checkbox"/>	Paesaggio collinare vulcanico con tavolati	<input checked="" type="checkbox"/>	Colline argillose
<input type="checkbox"/>	Colline carbonatiche	<input type="checkbox"/>	Colline granitiche	<input type="checkbox"/>	Colline terrigene
<input type="checkbox"/>	Colline metamorfiche e cristalline	<input type="checkbox"/>	Colline moreniche	<input type="checkbox"/>	Rilievi terrigeni con penne e spine rocciose
<input type="checkbox"/>	Rilievo costiero isolato	<input type="checkbox"/>	Paesaggio collinare eterogeneo	<input type="checkbox"/>	Paesaggio a colli isolati
<input type="checkbox"/>	Montagne carbonatiche	<input type="checkbox"/>	Montagne dolomitiche	<input type="checkbox"/>	Montagne metamorfiche e cristalline
<input type="checkbox"/>	Montagne porfiriche	<input type="checkbox"/>	Montagne terrigene	<input type="checkbox"/>	Montagne vulcaniche
<input type="checkbox"/>	Montagne granitiche	<input type="checkbox"/>	Edificio montuoso vulcanico	<input type="checkbox"/>	Rilievo roccioso isolato

Ulteriori indicazioni

Unità molto estesa caratterizzata dalla morfologia più aspra rispetto alle aree circostanti e dall'uso del suolo che le dà un tipico aspetto a "macchie di leopardo" per l'affioramento del substrato.

Delimitata ad Ovest dalla valle del Fiume Platani, a Sud dalle aree costiere, ad Est dalle colline di Monte Navone ed a Nord da rilievi collinari più bassi e con morfologia più dolce.

Anche all'interno l'unità circonda aree collinari più depresse che si sviluppano principalmente attorno o all'interno delle vallate principali.

L'altimetria varia diminuendo da settentrione verso meridione, la vetta più alta è quella di Monte Campanella (661 m) si passa poi a quote variabili mediamente intorno ai 500 m ed infine ai 400 m.

L'energia del rilievo è media tranne che nelle zone a quote più elevate dove diventa maggiore con versanti dissecati da valli in cui si sviluppano fenomeni di erosione accelerata. Nel resto dell'unità i rilievi hanno sommità piuttosto rielaborate con ondulazioni date dalla presenza di depressioni di piccole dimensioni circondate da scogli e collinette. Il tutto su probabili superfici sommitali originariamente planari.

L'attuale morfologia potrebbe essere dovuta ad erosione selettiva di rilievi composti da materiali eterogenei. I litotipi affioranti sono prevalentemente quelli argillosi e subordinatamente gessi, calcari evaporitici e marne e depositi marini terrigeni.

Il reticolo idrografico è del tipo dendritico con i fossi che si sviluppano in tutte le direzioni e che confluiscono verso i fiumi principali quali il Platani ed il Salso.

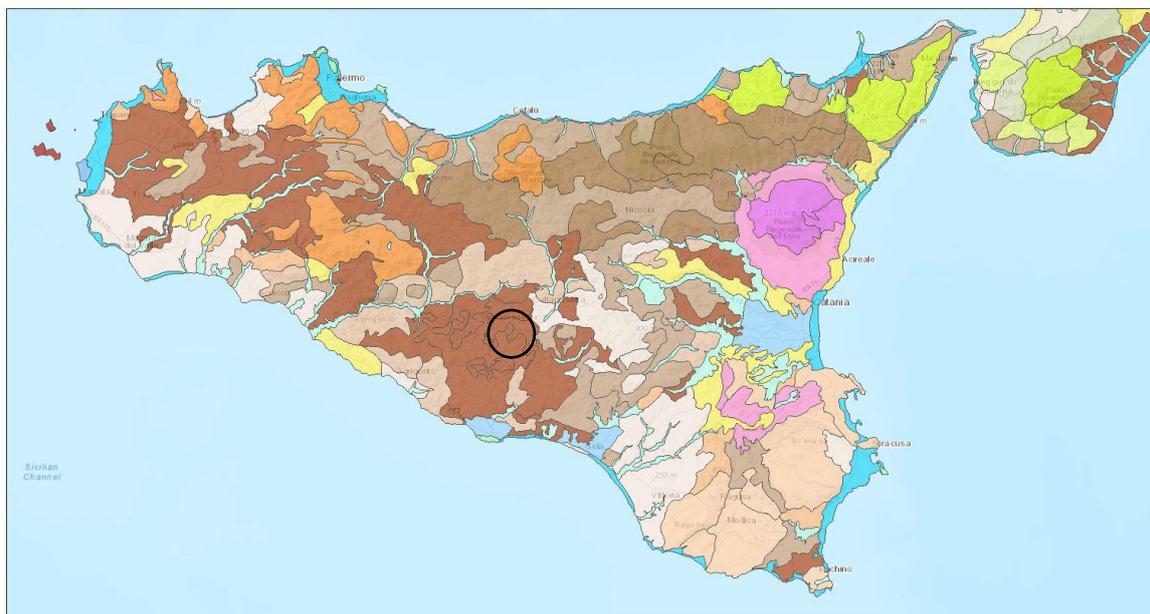
Le valli hanno una morfologia variabile a seconda delle zone con valli ampie e poco incise o più strette e profonde.

L'uso del suolo è agricolo con aree denudate.



Carta dei Tipi di Paesaggio

Tipi di Paesaggio



3/10/2022, 21:31:40

<ul style="list-style-type: none"> Tipi di Paesaggio Pianura costiera Pianura aperta Pianura di fondovalle Pianura generale Lagune Conca intermontana Tavolato carbonatico 	<ul style="list-style-type: none"> Tavolato lavico Paesaggio collinare eterogeneo con tavolati Paesaggio collinare terrigeno con tavolati Paesaggio collinare vulcanico con tavolati Colline argillose Colline carbonatiche Colline granitiche Colline terrigene Colline metamorfiche e cristalline Colline moreniche Rilievi terrigeni con penne e spine rocciose Rilievi costieri isolati Paesaggio collinare eterogeneo Paesaggio e colli isolati 	<ul style="list-style-type: none"> Montagne carbonatiche Montagne dolomitiche Montagne metamorfiche e cristalline Montagne porfiritiche Montagne terrigene Montagne vulcaniche Montagne granitiche Edificio montuoso vulcanico Rilievo roccioso isolato Paesaggio montuoso con tavolati Paesaggio dolomitico rupestre Paesaggio glaciale di alta quota Altopiano intramontano Valle montana
--	--	---

0 10 20 30 40 mi
0 15 30 60 km
1:1,155,581
Esri, HERE, Garmin, FAO, USGS, NGA

Per l'utilizzo dei dati in lavori e/o pubblicazioni è richiesta la seguente citazione: ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura

Studio Faunistico

Habitat ed i Biotopi rilevati nel sito e nelle aree di prossimità

Valutazioni effettuate in base alla cartografia territoriale nonché in relazione alle visite di sopralluogo poste in essere.

Per i dettagli interpretativi si rimanda alla visione degli allegati tecnici e cartografici.

Vegetazione Forestale ed Habitat Territoriali

Rif. Natura-2000 e Corine-ISPRA

Carta Habitat secondo natura 2000. Vegetazione forestale rilevata

Aree interne del sito		<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non Incluso	<input type="checkbox"/> Incluso			
Posizione prevalente all'interno del sito					
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circostrate interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito		<input type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito	
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico					
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.		<input type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti		
Aree esterne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input checked="" type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Non Incluso	<input type="checkbox"/> Incluso			
Posizione nelle aree di prossimità					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input checked="" type="checkbox"/> Zone Circostrate	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed irregolare		<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed uniforme. Interessa l'intera superficie	
Ulteriori indicazioni					
Superfici interne non interessate dalla presenza della Vegetazione Forestale					
Presenza strutture forestali nell'ambito di Habitat di interesse comunitario prioritari rilevate in seno alle di prossimità in aventi descritti nella sezione all'uopo dedicata					
Le specifiche territoriali sono state declinate in relazione al punto mediano dei siti.					
Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti.					
Aree, di fatto, esterne alle aree di progetto interessate dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico. Tenuto conto delle procedure realizzative nonché della localizzazione degli interventi previsti, le interferenze con le strutture vegetali esterne e con la componente faunistica, risultano essere molto basse.					
Al contrario, le interazioni, tenuto conto degli interventi di mitigazione previsti, in linea di principio generale, risultano positive e migliorative (Es. Costituzione di aree di mitigazione ambientale in grado di ridurre il rischio idrogeologico).					



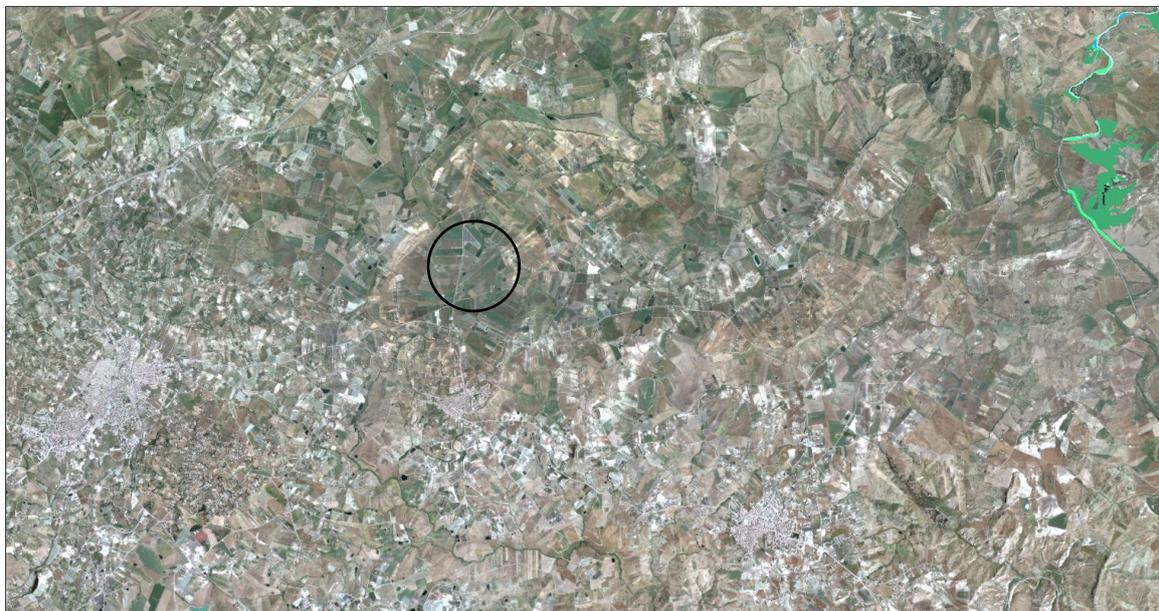
FATTORE NON LIMITANTE

Ortofoto della Carta Habitat Natura 2000 (HN2)



HN2. Rappresentazione cartografica

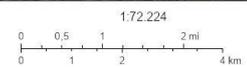
Carta Habitat secondo natura 2000



16/12/2022, 01:05:36

Carta Habitat secondo natura 2000 HN2

- 1130 - Estuari
- 1150 - Lagune costiere
- 1240 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine
- 1240 - Sosteglieri con vegetazione delle coste mediterranee con *Linum* spp. endemici
- 1310 - Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose
- 1410 - Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)
- 1420 - Praterie e frutteti mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*)
- 1430 - Praterie e frutteti atlantici (Pegano-Salsolietea)
- 1510* - Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)
- 2110 - Dune mobili emitorionali
- 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche")
- 2210 - Dune fasce del litorale del *Crucianellon* marittime
- 2230 - Dune con prati del *Malcolmietalia*
- 2250* - Dune costiere con *Juniperus* spp.



AGEA; Regione Siciliana - Dipartimento Ambiente

Regione Siciliana - SITR
Regione Siciliana - SITR

Studio Faunistico

Legend (carta_habitat_10000/cartahabitat_natura2000_HN2)

Limiti Provinciali (0)



Limiti Comunali (1)



Carta Habitat secondo natura 2000 (2)

<-all other values->

- | | |
|---|--|
|  1130 - Estuari |  8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica |
|  1150 - Lagune costiere |  8320 - Campi di lava e cavità naturali |
|  1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine |  9180* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion |
|  1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici |  91AA* - Boschi orientali di Quercia bianca |
|  1310 - Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose |  91E0* - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Almon incanae, Salicion albae) |
|  1410 - Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>) |  9210* - Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i> |
|  1420 - Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) |  9220* - Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i> |
|  1420 - Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) |  9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i> |
|  1430 - Praterie e fruticeti alonitrofilii (<i>Pegano-Salsoletea</i>) |  9320 - Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i> |
|  2110 - Dune mobili embrionali |  9330 - Foreste di <i>Quercus suber</i> |
|  2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche") |  9340 - Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> |
|  2210 - Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritima</i> |  9380 - Foreste di <i>Ilex aquifolium</i> |
|  2230 - Dune con prati del <i>Malcolmietalia</i> |  9530* - Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici |
|  3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> |  9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici |
|  3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i> | |
|  3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> | |
|  3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> | |
|  4090 - Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose | |
|  5210 - Matorral arborescenti a <i>Juniperus</i> spp. | |
|  5230* - Matorral arborescenti di <i>Laurus nobilis</i> | |
|  5320 - Formazioni basse di euforie vicino alle scogliere | |
|  5330 - Arbusteti termomediterranei e pre-desertici | |
|  6220* - Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue del <i>Thero-Brachypodietea</i> | |
|  6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i> | |
|  8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili | |
|  8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica | |

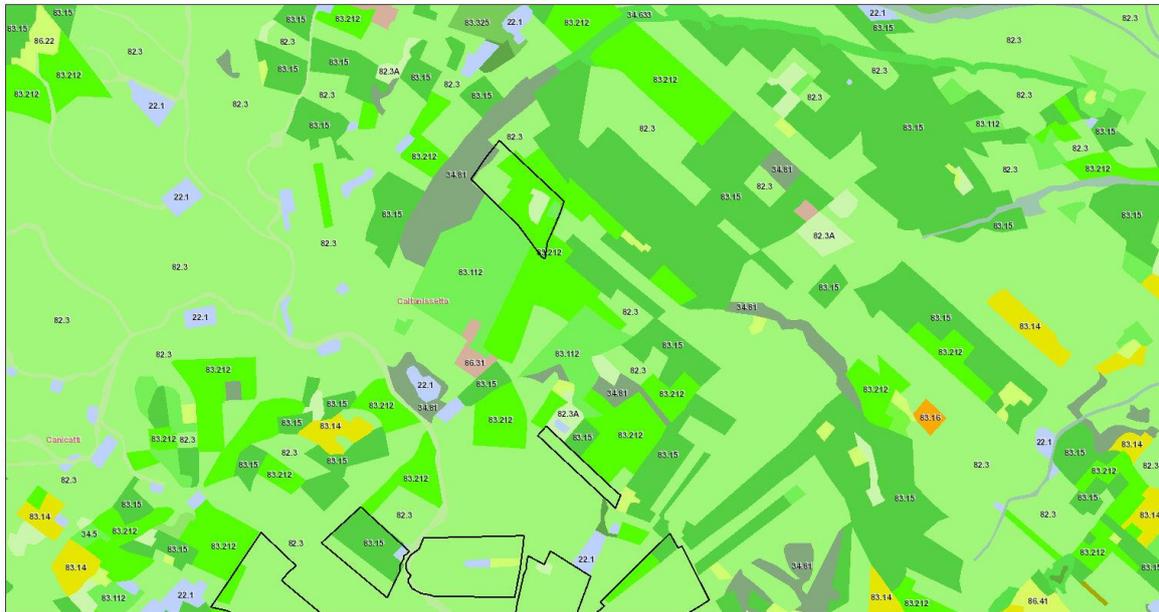


Habitat e biotopi caratterizzanti rilevati in base ai dati Corine-ISPRA (HCB). Cartografia tematica di 3° e 4° Livello. Aree interne e di prossimità.

HCb. Rappresentazioni Cartografiche



HABITAT CORINE BIOTOPES (Area Nord)



9/12/2022, 16:13:30

s_yiw-pu8pr02
 Limiti comunali
 Carta degli habitat secondo CORINE biotopes

- 11.1 Acque marine
- 11.4 Comunità vascolari delle acque salmastre (Ruppiaetea maritima p.)
- 13.2 Estuari
- 15.1 Comunità erbacee alofliche a dominanza di terofite succulente (Thero Salicornietea, Sagnetia maritima)
- 15.5 Comunità erbacee delle paludi salmastre mediterranee (Juncetia maritima)
- 15.61 Artusati prostrati alofili dei pantani salmastri (Sarcocornietea fruticosae)
- 15.725 Macchia alo-nitrofila di substrati della Serie gessoso-solferea (Pegano-Salsolietea)
- 15.81 Comunità erbacee salmastre di paludi a forte disseccamento estivo (Limonietaea)
- 16.11 Aree prive di vegetazione
- 16.12 Aree con vegetazione pioniera (Cakiletea)
- 16.2122 Comunità erbacee pioniere delle dune mobili embrionali (Ammophiletia) - senza Ammophila
- 16.2122 Comunità erbacee di sistemi dunali maturi (Ammophiletia) - con Ammophila arenaria

1:18.056

0 0,17 0,35 0,7 mi
0 0,28 0,55 1,1 km

Regione Siciliana - SITR
Regione Siciliana - SITR

HABITAT CORINE BIOTOPES (Area Sud)



9/12/2022, 16:11:59

s_yiw-pu8pr02
 Limiti comunali
 Carta degli habitat secondo CORINE biotopes

- 11.1 Acque marine
- 11.4 Comunità vascolari delle acque salmastre (Ruppiaetea maritima p.)
- 13.2 Estuari
- 15.1 Comunità erbacee alofliche a dominanza di terofite succulente (Thero Salicornietea, Sagnetia maritima)
- 15.5 Comunità erbacee delle paludi salmastre mediterranee (Juncetia maritima)
- 15.61 Artusati prostrati alofili dei pantani salmastri (Sarcocornietea fruticosae)
- 15.725 Macchia alo-nitrofila di substrati della Serie gessoso-solferea (Pegano-Salsolietea)
- 15.81 Comunità erbacee salmastre di paludi a forte disseccamento estivo (Limonietaea)
- 16.11 Aree prive di vegetazione
- 16.12 Aree con vegetazione pioniera (Cakiletea)
- 16.2122 Comunità erbacee pioniere delle dune mobili embrionali (Ammophiletia) - senza Ammophila
- 16.2122 Comunità erbacee di sistemi dunali maturi (Ammophiletia) - con Ammophila arenaria

1:18.056

0 0,17 0,35 0,7 mi
0 0,28 0,55 1,1 km

Regione Siciliana - SITR
Regione Siciliana - SITR

HC.B. Codifica

Codici e classi di riferimento delle aree interessate dagli interventi
34.81 Prati aridi sub-nitrofilo a vegetazione post-culturale (Brometalia rubenti-tectori)
82.3 Seminativi e colture erbacee estensive
83.15 Frutteti
Specifiche
Le aree interne ed esterne non manifestano differenze significative



HC.B. Descrizione

Habitat/Biotopo incidente nell'ambito delle superfici interessate:

- 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive

DESCRIZIONE: Si tratta di aree agricole tradizionali con sistemi di seminativo occupati specialmente da cereali autunno-vernini a basso impatto e quindi con una flora compagna spesso a rischio. Si possono riferire

qui anche i sistemi molto frammentati con piccoli lembi di siepi, boschetti, prati stabili etc. (si veda un confronto con la struttura a campi chiusi del 84.4).

SPECIE GUIDA: I mosaici culturali possono includere vegetazione delle siepi (soprattutto 31.8A e 31.844 in ambito temperato, 32.3 e 32.4 in ambito mediterraneo), flora dei coltivi (vedi 82.1), postcolturale (38.1 e 34.81) e delle praterie secondarie (34.5, 34.6, 34.323, 34.326, 34.332)

Aree per la gran parte rappresentate da investimenti culturali cerealicoli
(seminativi estensivi in rotazione semplice)

- 83.15 Frutteti

SINTASSONOMIA Stellarietea mediae

DESCRIZIONE: Vanno qui riferite tutte le colture arboree e arbustive da frutta ad esclusione degli oliveti, degli agrumeti e dei vigneti. Sono stati quindi radunati in questa categoria i castagneti da frutto in attualità di coltura (83.12), i frutteti a noci (83.13), i mandorleti (83.14) e i nocciolieti.

Aree per la gran parte rappresentate da investimenti culturali peschicoli a fine ciclo

Dal punto di vista Tecnico-Economico le superfici possono essere assimilate ad aree seminabili destinabili alle coltivazioni erbacee estensive (Seminativi estensivi in rotazione semplice)

- 34.81 Prati aridi sub-nitrofilo a vegetazione post-culturale (Brometalia rubenti-tectori)

SINTASSONOMIA: Brometalia rubenti-tectori, Stellarietea mediae

DESCRIZIONE Si tratta di formazioni subantropiche a terofite mediterranee che formano stadi pionieri spesso molto estesi su suoli ricchi in nutrienti influenzati da passate pratiche culturali o pascolo intensivo. Sono ricche in specie dei generi Bromus, Triticum sp.pl. e Vulpia sp.pl.. Si tratta di formazioni ruderali più che di prati pascoli.

SPECIE GUIDA: Avena sterilis, Bromus diandrus, Bromus madritensis, Bromus rigidus, Dasypyrum villosum, Dittrichia viscosa, Galactites tomentosa, Echium plantagineum, Echium italicum, Lolium rigidum, Medicago rigidula, Phalaris brachystachys, Piptatherum miliaceum subsp. miliaceum, Raphanus raphanister, Rapistrum rugosum, Trifolium nigrescens, Trifolium resupinatum, Triticum ovatum, Vulpia ciliata, Vicia hybrida, Vulpia ligustica, Vulpia membranacea

Aree per la gran parte rappresentate da investimenti culturali cerealicoli
(seminativi estensivi in rotazione semplice)

Presenza di ecosistemi protetti in grado di caratterizzare od interagire con le componenti vegetazionali e floristiche territoriali rilevate

Presenza di siti SIC e ZSC

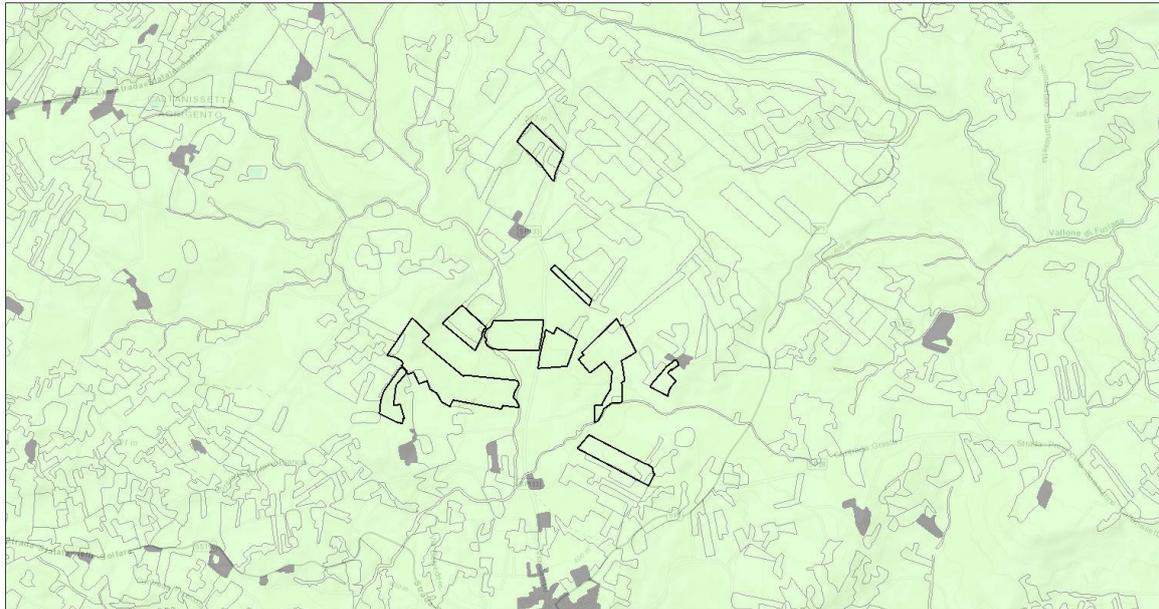
(SIC) Siti di Importanza Comunitaria propedeutici alla costituzione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Aree, queste ultime, che hanno l'obiettivo la conservazione di habitat della flora e della fauna selvatica.

Are interne del sito		<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non Incluso	<input type="checkbox"/> Incluso			
Posizione prevalente all'interno del sito					
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circolate interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito	<input type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito		
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico					
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.		<input type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti		
Are esterne del sito		<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro: Area presente nelle aree di prossimità e nell'ambito dell'area vasta	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non Incluso	<input type="checkbox"/> Incluso			
Posizione nelle aree di prossimità/Area Vasta					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input checked="" type="checkbox"/> Zone Circolate	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed irregolare	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed uniforme. Interessa l'intera superficie		
Ulteriori indicazioni					
SUPERFICI INTERNE NON INTERESSATE DALLA PRESENZA DI ECOSISTEMI PROTETTI					
Nell'ambito delle aree di prossimità, altresì, non si rileva la presenza delle Aree Sic/Zsc. Fanno eccezione le aree indicate nelle sezioni precedenti riscontrabili nell'ambito dell'area vasta. Le specifiche territoriali sono state declinate in relazione al punto mediano dei siti.					
Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti.					
Aree, di fatto, esterne alle aree di progetto interessate dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico. Tenuto conto delle procedure realizzative nonché della localizzazione degli interventi previsti, le interferenze tra gli Habitat esterni e le componenti faunistiche e floristico vegetazionali, risultano essere molto basse.					
Al contrario, le interazioni, tenuto conto degli interventi di mitigazione previsti, in linea di principio generale, risultano positive e migliorative (Es. Costituzione di aree di mitigazione ambientale in grado di ridurre il rischio idrogeologico).					
FATTORE NON LIMITATE					



Inclusioni SIC-ZSC. Rappresentazione cartografica

SIC-ZSC



9/12/2022, 16:07:06
s_yiw-pustipin22
Inclusioni in SIC/ZSC
Non incluso
Incluso
Non valutato

1:36,112
0 0.35 0.7 1.4 mi
0 0.5 1 2 km
Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., USGS, METI/NASA

Per l'utilizzo dei dati in lavori e/o pubblicazioni è richiesta la seguente citazione: ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura



Presenza di aree Ramsar

Zone umide di importanza internazionale. Ricomprendono: le paludi e gli acquitrini, le torbe oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri.

Aree tutelate ai sensi convenzione Ramsar, sostenendo i principi dello sviluppo sostenibile e della conservazione delle biodiversità.

Le zone umide sono tra gli ambienti più produttivi al mondo. Conservano la diversità biologica e forniscono l'acqua e la produttività primaria da cui innumerevoli specie di piante e animali dipendono per la loro sopravvivenza.

Ospitano numerose specie di uccelli, mammiferi, rettili, anfibi, pesci e invertebrati.

Dono anche importanti depositi di materiale vegetale genetico.

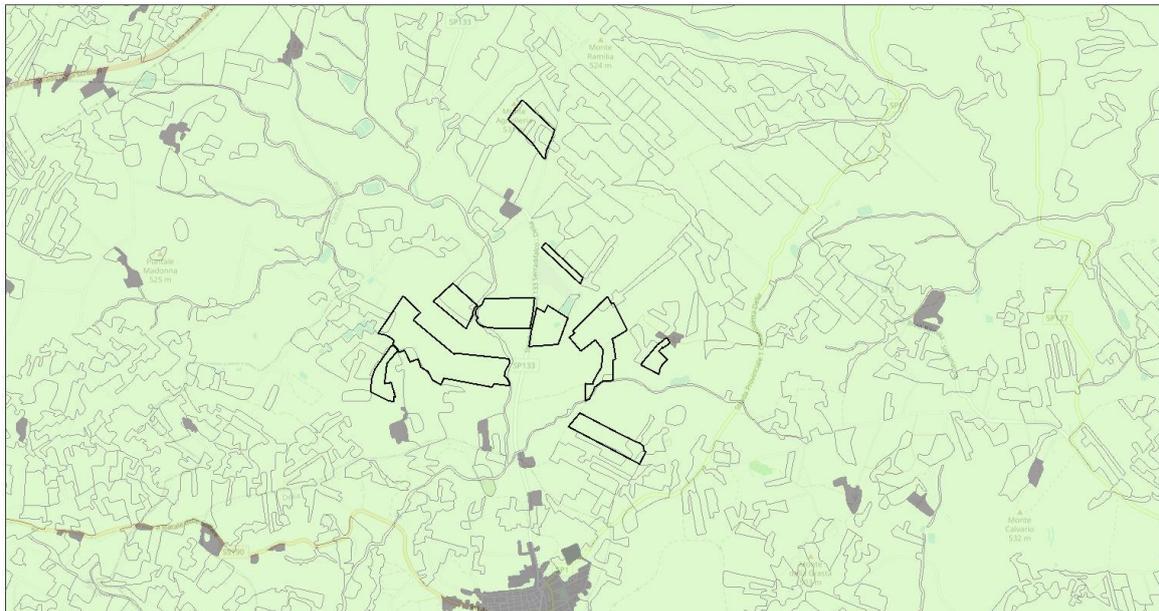


Aree interne del sito		<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non Incluso	<input type="checkbox"/> Incluso			
Posizione prevalente all'interno del sito					
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito		<input type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito	
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico					
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti		<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.		<input type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti	
Aree esterne del sito		<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro: Area presente in seno all'Area vasta	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non Incluso	<input type="checkbox"/> Incluso			
Posizione nelle aree di prossimità/Area Vasta					
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed irregolare		<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed uniforme. Interessa l'intera superficie	
Ulteriori indicazioni					
SUPERFICI INTERNE NON INTERESSATE DALLA PRESENZA DI ECOSISTEMI PROTETTI					
Nell'ambito <u>delle aree di prossimità</u> , altresì, non si rileva la presenza delle Aree Ramsar. Le specifiche territoriali sono state declinate in relazione al punto mediano dei siti.					
Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti.					
Aree, di fatto, esterne alle aree di progetto interessate dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico. FATTORE NON LIMITATE					

Inclusioni Ramsar. Rappresentazione cartografica



ZONE RAMSAR



9/12/2022, 16:19:46
s_ylw-pushpin22
Inclusioni in una zona Ramsar
Non incluso
Incluso
Non valutato

1:36,112
0 0.35 0.7 1.4 mi
0 0.5 1 2 km
Map data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

Per l'utilizzo dei dati in lavori e/o pubblicazioni è richiesta la seguente citazione: ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura

Presenza di siti ZPS

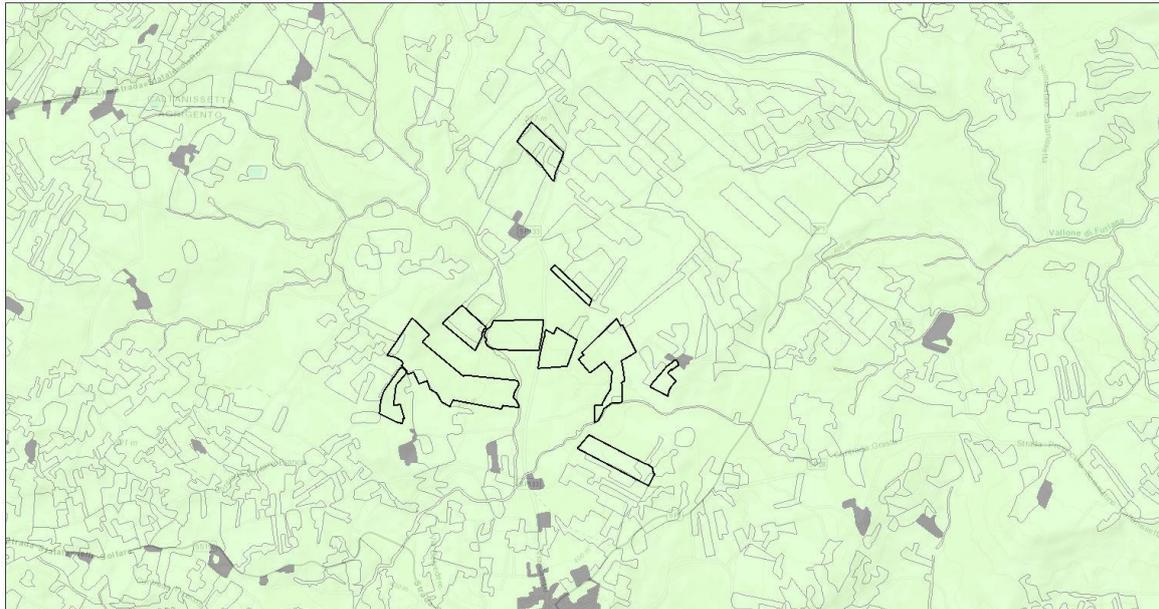
Zone di Protezione Speciale. Siti di particolare importanza per gli uccelli, spesso perché siti preferenziali di alimentazione, riproduzione, svernamento o migrazione per molte specie. Territori, in definitiva, idonei per numero, estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli minacciate, vulnerabili o rare.



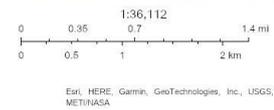
Aree interne del sito		<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non Incluso	<input type="checkbox"/> Incluso			
Posizione prevalente all'interno del sito					
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circolate interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito	<input type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito		
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico					
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.	<input type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti			
Aree esterne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: Area presente in seno all'Area vasta	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Interazione ridotta e/o quasi nulla correlata con la distanza tra il sito fotovoltaico e le aree protette.			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
<input checked="" type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Non Incluso	<input type="checkbox"/> Incluso			
Posizione nelle aree di prossimità/Area Vasta					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input checked="" type="checkbox"/> Zone Circolate	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed irregolare	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed uniforme. Interessa l'intera superficie		
Ulteriori indicazioni					
SUPERFICI INTERNE NON INTERESSATE DALLA PRESENZA DI ECOSISTEMI PROTETTI					
Nell'ambito delle aree di prossimità, altresì, non si rileva la presenza delle Aree Zps. Fanno eccezione le aree indicate nelle sezioni precedenti riscontrabili nell'ambito dell'area vasta. Le specifiche territoriali sono state declinate in relazione al punto mediano dei siti.					
Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti.					
Aree, di fatto, esterne alle aree di progetto interessate dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico. In termini generali, tenuto conto delle procedure realizzative nonché della localizzazione degli interventi previsti, le interferenze l'avifauna, risultano circoscritte ed individuabili nell'ambito delle attività di realizzazione delle strutture ed i cui effetti, in ogni caso, risultano ampiamente compensati dalle opere di mitigazione previste.					
FATTORE NON LIMITATE					

Inclusioni ZPS. Rappresentazione cartografica

ZPS



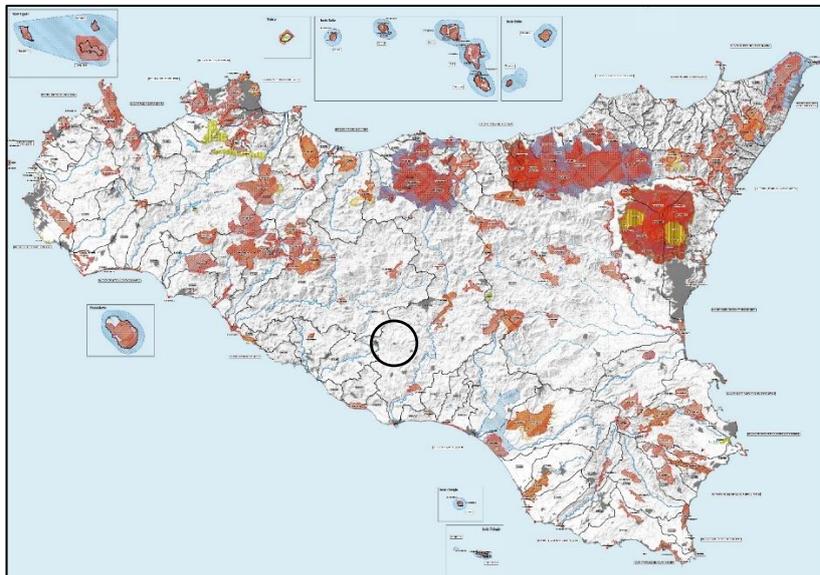
9/12/2022, 16:09:02
s_yiw-pushpin22
Inclusioni in una ZPS
Non incluso
Incluso
Non valutato



Per l'utilizzo dei dati in lavori e/o pubblicazioni è richiesta la seguente citazione: ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura



SIC.ZSC E ZPS. Rappresentazione cartografica dello sviluppo delle aree in ambito regionale



- Legenda**
- Bacini idrografici
 - Laghi naturali
 - Corpi idrici significativi**
 - Corsi d'acqua**
 - Ramo principale
 - Ramo secondario
 - Ramo terziario
 - Invasi artificiali
 - Acque di transizione
 - Acque marine costiere
 - Identificatore Capo costiero
 - Aree naturali protette**
 - Parchi
 - SIC E ZPS
 - ZPS
 - SIC
 - Riserve
 - Aree urbane**
 -

Studio Faunistico

Presenza di siti IBA

Zone di particolare importanza ecologica utilizzate come riferimento scientifico per l'istituzione delle Zone di Protezione Speciale.

Al pari della Zps, infatti, sono dei siti di particolare importanza per gli uccelli, spesso perché siti preferenziali di alimentazione, riproduzione, svernamento o migrazione per molte specie.

Territori, in definitiva, idonei per numero, estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli minacciate, vulnerabili o rare.

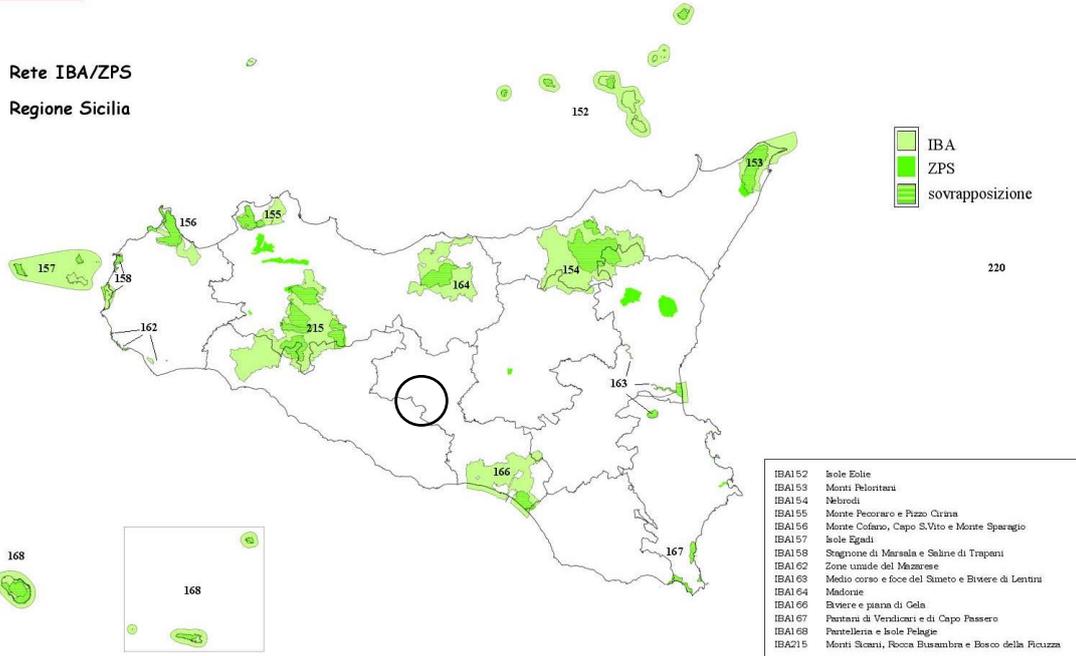
Aree interne del sito		<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: ---			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input type="checkbox"/> Basso	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
<input checked="" type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Non Incluso	<input type="checkbox"/> Incluso			
Posizione prevalente all'interno del sito					
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circolate interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito		<input type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito	
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico					
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti		<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.		<input type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti	
Aree esterne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: Area presente in seno all'Area vasta	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Interazione ridotta e/o quasi nulla correlata con la distanza tra il sito fotovoltaico e le aree protette			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input type="checkbox"/> Basso	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
<input checked="" type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Non Incluso	<input checked="" type="checkbox"/> Incluso			
Posizione nelle aree di prossimità/Area Vasta					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input checked="" type="checkbox"/> Zone Circolate	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed irregolare		<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed uniforme. Interessa l'intera superficie	
Ulteriori indicazioni					
SUPERFICI INTERNE NON INTERESSATE DALLA PRESENZA DI AREE IBA					
Nell'ambito delle aree di prossimità, altresì, non si rileva la presenza di aree Iba. Fanno eccezione le aree indicate nelle sezioni precedenti riscontrabili nell'ambito dell'area vasta. Le specifiche territoriali sono state declinate in relazione al punto mediano dei siti.					
Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti.					
Aree, di fatto, esterne alle aree di progetto interessate dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico. In termini generali, tenuto conto delle procedure realizzative nonché della localizzazione degli interventi previsti, le interferenze l'avifauna, risultano circoscritte ed individuabili nell'ambito delle attività di realizzazione delle strutture ed i cui effetti, in ogni caso, risultano ampiamente compensati dalle opere di mitigazione previste.					
FATTORE NON LIMITATE					



IBA. Rappresentazione cartografica



SVILUPPO DI UN SISTEMA NAZIONALE DELLE ZPS (Zone di Protezione Speciale) SULLA BASE DELLA RETE DELLE IBA (Important Bird Areas)



Presenza di Habitat caratterizzanti la tessitura del paesaggio ed in grado di interagire con le componenti vegetazionali e floristiche

Habitat di interesse comunitario

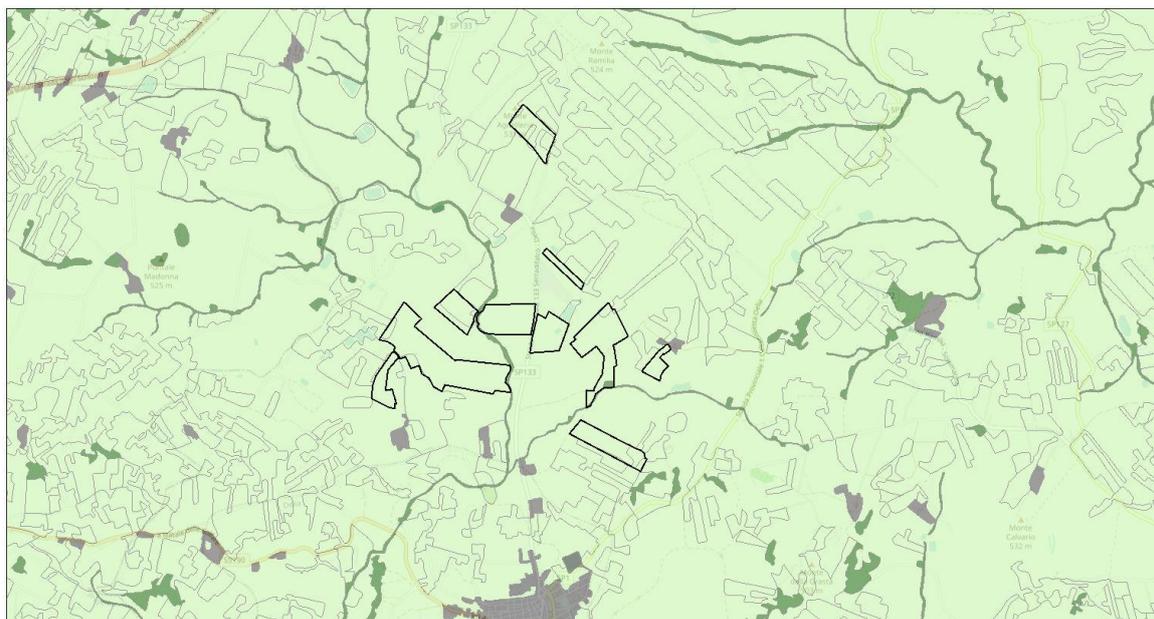
Habitat naturali o seminaturali caratterizzati da un particolare ruolo ecologico primordiale

Aree interne del sito		<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali				
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti		
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non indicato in Dir. CEE 92/43	<input checked="" type="checkbox"/> Indicato in Direttiva CEE 92/43		
Posizione prevalente all'interno del sito				
<input type="checkbox"/> Non Presenti				
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito	<input type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito	
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico				
<input type="checkbox"/> Non Presenti				
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.	<input type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti		
Aree esterne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: Area presente in seno all'Area vasta
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali				
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche:		
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non indicato in Dir. CEE 92/43	<input checked="" type="checkbox"/> Indicato in Direttiva CEE 92/43		
Posizione nelle aree di prossimità/Area Vasta				
<input type="checkbox"/> Non Presenti				
<input checked="" type="checkbox"/> Zone Circoscritte	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed irregolare	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed uniforme. Interessa l'intera superficie	
Ulteriori indicazioni				
SUPERFICI INTERNE NON INTERESSATE DALLA PRESENZA HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO				
Habitat rilevati nell'ambito delle aree di prossimità con specifico riguardo ai lati Nord-Est, Nord-Ovest e Sud-Est a valere sui diversi lotti/siti interessati dagli interventi di realizzazione dell'impianto fotovoltaico.				
Sito di riferimento:				
- Trattasi di Habitat natura 2000 (di interesse comunitario) rari ed alcuni di questi prioritari. Vedasi codifica e relativa indicazione nella sezione riportante l'elenco dei principali siti				
Distanza media dalle aree interessate dagli interventi:				
- Dal punto mediano circa 2 Km Per i siti posti a Nord alcune aree risultano essere adiacenti.				
Ulteriori Habitat di interesse comunitario presenti nell'ambito delle aree di prossimità: -----				
Le specifiche territoriali sono state declinate in relazione al punto mediano dei siti.				
Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti.				
<i>Per le ulteriori considerazioni e gli approfondimenti vedasi quanto indicato nella sezione dedicata agli Habitat Rari.</i>				
FATTORE NON LIMITANTE				



Habitat di interesse comunitario. Rappresentazione cartografica

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO



9/12/2022, 16:21:00

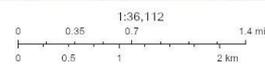
s_yw-pushpin22

Habitat di Interesse comunitario

Non indicato in Direttiva CEE 92/43

Indicato in Direttiva CEE 92/43

Non valutato



Map data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

Per l'utilizzo dei dati in lavori e/o pubblicazioni è richiesta la seguente citazione: ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura



Habitat prioritari

Aree interne del sito	<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro: Area presente nelle aree di prossimità e nell'ambito dell'area vasta
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali			
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti	
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non indicato in Dir. CEE 92/43	<input type="checkbox"/> Indicato in Direttiva CEE 92/43	
Posizione prevalente all'interno del sito			
<input type="checkbox"/> Non Presenti			
<input type="checkbox"/> Zone Circostrate interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito	<input type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico			
<input type="checkbox"/> Non Presenti			
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.	<input type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti	
Aree esterne del sito	<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: Aree presente nell'ambito dell'area vasta
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali			
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche:	
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non indicato in Dir. CEE 92/43	<input checked="" type="checkbox"/> Indicato in Direttiva CEE 92/43	
Posizione nelle aree di prossimità/Area Vasta			

<input type="checkbox"/> Non Presenti			
<input checked="" type="checkbox"/> Zone Circoscritte	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input checked="" type="checkbox"/> In modo diffuso ed irregolare	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed uniforme. Interessa l'intera superficie

Ulteriori indicazioni

SUPERFICI INTERNE NON INTERESSATE DALLA PRESENZA HABITAT PRIORITARI

Habitat rilevati nell'ambito dell'area vasta con specifico riguardo al lato di Nord-Est, valere sui diversi lotti/siti interessati dagli interventi di realizzazione dell'impianto fotovoltaico.

Sito di riferimento:

- Trattasi di Habitat natura 2000 (di interesse comunitario) Prioritari definibili, altresì, anche come Rari.

Vedasi codifica e relativa indicazione nella sezione riportante l'elenco dei principali siti
Vedasi codifica e relativa indicazione nella sezione riportante l'elenco dei principali siti

Distanza media dalle aree interessate dagli interventi:

- Valido per tutte gli Habitat rilevati: superiore ai 2 Km

Ulteriori Habitat di interesse comunitario presenti nell'ambito delle aree di prossimità: -----

Le specifiche territoriali sono state declinate in relazione al punto mediano dei siti.

Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti.

Ciononostante, le aree delle Buffer Zones e delle Stepping zones, di fatto, perimetrali ed esterne alle aree interessate degli interventi, in considerazione della loro potenziale interazione con gli Habitat naturali rilevati, saranno interessate da specifici interventi aventi lo scopo agevolare la crescita e lo sviluppo del potenziale floristico presente e, su tali basi, consentire la mitigazione delle interferenze per mezzo delle componenti vegetazionali definibili come autoctone.

Nel dettaglio saranno destinatarie di azioni agronomiche e selvicolturale aventi lo scopo di tutelare e preservare gli aspetti di sensibilità ecologica degli Habitat naturali di prossimità.

Gli interventi risultano in linea con gli ecosistemi naturali e l'agroecosistema dell'areale e, più in generale, con il paesaggio agrario caratterizzante il territorio di riferimento.

Le interferenze con gli Habitat esterni e le relative componenti Faunistiche e Floristico-Vegetazionali, risultano essere molto basse ed ampiamente compensate dagli interventi di mitigazione ambientale.

Azioni queste ultime, definibili come positive e migliorative della struttura ecologica originaria delle superfici che, in ragione gli interventi, consentono di delineare un sistema di interazioni con gli Habitat favorevoli alla progressiva naturalizzazione delle aree.

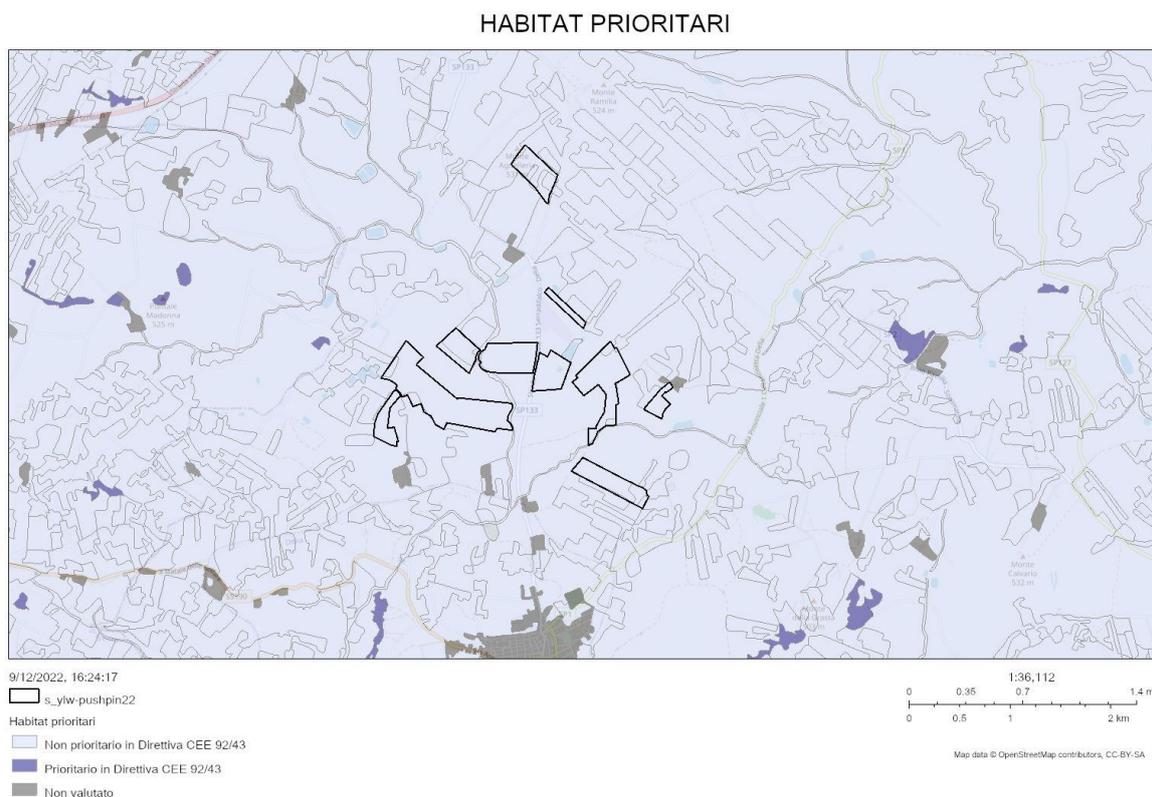
A titolo esemplificativo, tra gli ulteriori effetti migliorativi conseguenti alla messa in atto degli interventi di mitigazione ambientali previsti si cita:

- La riduzione del rischio idrogeologico a seguito della messa a dimora di specie arboree ed arbustive nell'ambito delle buffer zones (aree perimetrali) e stepping zones (aree interne successive alle aree perimetrali)

FATTORE NON LIMITANTE



Habitat Prioritari. Rappresentazione cartografica



Elenco degli Habitat d'interesse comunitario presenti sul territorio siciliano ed inseriti nell'allegato I della Direttiva Habitat.

Codici identificativi e relativa descrizione. Rif. Rete Natura 2000

Codice degli Habitat rilevati all'interno delle superfici interessate e nell'ambito delle aree di prossimità

Codici e classi di riferimento delle aree interessate dagli interventi			
<input type="checkbox"/>	1130 Estuari	<input type="checkbox"/>	5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere
<input type="checkbox"/>	* 1150 Lagune costiere	<input type="checkbox"/>	5330 Arbusteti termomediterranei e pre-desertici
<input type="checkbox"/>	1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	<input checked="" type="checkbox"/>	* 6220 Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
<input type="checkbox"/>	1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	<input type="checkbox"/>	6310 Dehesas con Quercus spp. sempreverde
<input type="checkbox"/>	1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	<input type="checkbox"/>	6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
<input type="checkbox"/>	1410 Pascoli inonati mediterranei (Juncetalia maritimi)	<input type="checkbox"/>	8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
<input type="checkbox"/>	1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)	<input type="checkbox"/>	8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
<input type="checkbox"/>	1430 Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsolatea)	<input type="checkbox"/>	8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
<input type="checkbox"/>	2110 Dune mobili embrionali	<input type="checkbox"/>	8320 Campi di lava e cavità naturali
<input type="checkbox"/>	2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)	<input checked="" type="checkbox"/>	* 9180 Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion
<input type="checkbox"/>	* 2130 Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	<input type="checkbox"/>	* 91AA Boschi orientali di Quercia bianca
<input type="checkbox"/>	2190 Depressioni umide iterdunari	<input type="checkbox"/>	* 91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
<input type="checkbox"/>	2210 Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	<input type="checkbox"/>	* 9210 Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex

Codici e classi di riferimento delle aree interessate dagli interventi				
<input type="checkbox"/>	2230 Dune con prati dei Malcolmietalia	<input type="checkbox"/>	* 9220 Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	
<input type="checkbox"/>	* 2250 Dune costiere con Juniperus spp	<input type="checkbox"/>	9260 Foreste di Castanea sativa	
<input type="checkbox"/>	2260 Dune con vegetaz. di sclerofille dei Cisto-Lavedulitalia	<input type="checkbox"/>	92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	
<input type="checkbox"/>	3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae)	<input type="checkbox"/>	92C0 Boschi di Platanus orientalis e Liquidambar orientalis (Platanion orientalis)	
<input type="checkbox"/>	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	<input type="checkbox"/>	92D0 Galleria e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae=)	
<input type="checkbox"/>	3160 Laghi e stagni distrofici naturali	<input type="checkbox"/>	9320 Foreste di Olea e Ceratonia	
<input type="checkbox"/>	3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	<input type="checkbox"/>	9330 Foreste di Quercus suber	
<input type="checkbox"/>	3280 Fiumi mediterr. a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	<input type="checkbox"/>	9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	
<input type="checkbox"/>	3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	<input type="checkbox"/>	9380 Foreste di Ilex aquifolium	
<input type="checkbox"/>	4090 Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	<input type="checkbox"/>	* 9530 Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	
<input type="checkbox"/>	5210 Matorral arborescenti a Juniperus spp.	<input type="checkbox"/>	9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	
<input type="checkbox"/>	5230* Matorral arborescenti di Laurus nobilis	<input type="checkbox"/>	* 9580 Boschi mediterranei di Taxus baccata	
Legenda: * Habitat Prioritario				
<input type="checkbox"/>	Habitat rilevati nelle aree interessate dagli interventi		<input type="checkbox"/>	Habitat rilevati nelle aree di prossimità
Ulteriori Specifiche				
AREE INTERNE NON INTERESSATE DA HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO.				
Nessuna interazione diretta con le superfici nell'ambito delle quali è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico/agrovoltaico.				
Tenuto conto, delle procedure realizzative nonché della localizzazione degli interventi previsti, le interazioni/interferenze tra gli Habitat e le componenti floristiche e faunistiche risultano essere molto basse e, per talune tipologie di attività positive e migliorative (Es. realizzazione degli interventi di mitigazione ambientale).				
FATTORE NON LIMITANTE				



Habitat rari

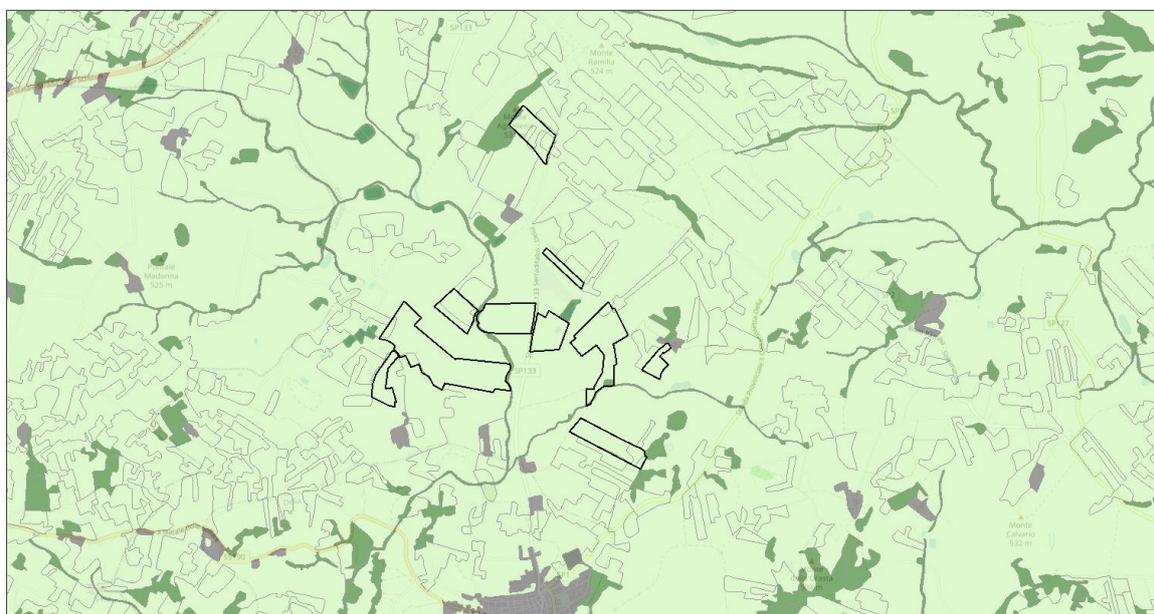
Aree interne del sito		<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali				
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche:		
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non raro	<input type="checkbox"/> Raro		
Posizione prevalente all'interno del sito				
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti				
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito	<input checked="" type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito	
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico				
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti				
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.	<input checked="" type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti		
Aree esterne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro: Area presente nelle aree di prossimità e nell'ambito dell'area vasta
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali				

<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche:	
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Non raro	<input checked="" type="checkbox"/> Raro	
Posizione nelle aree di prossimità/Area Vasta			
<input type="checkbox"/> Non Presenti			
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte	<input checked="" type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input checked="" type="checkbox"/> In modo diffuso ed irregolare	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed uniforme. Interessa l'intera superficie
Ulteriori indicazioni			
Superfici interne non interessate dalla presenza Habitat Rari			
Habitat rilevati nell'ambito <u>delle aree di prossimità</u> con specifico riguardo ai lati Est, Sud ed Ovest Sud a valere sui diversi lotti/siti interessati dagli interventi di realizzazione dell'impianto fotovoltaico.			
Sito di riferimento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Trattasi di Habitat natura 2000 (di interesse comunitario) Rari dei quali, alcuni di questi, definibili come prioritari 			
Vedasi codifica e relativa indicazione nella sezione riportante l'elenco dei principali siti			
Distanza media dalle aree interessate dagli interventi:			
<ul style="list-style-type: none"> - Valido per tutte gli Habitat rilevati: 1-2 Km 			
Per i siti posti a Nord alcune aree risultano essere adiacenti.			
Ulteriori Habitat di interesse comunitario presenti nell'ambito delle aree di prossimità: -----			
Le specifiche territoriali sono state declinate in relazione al punto mediano dei siti.			
Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti.			
FATTORE NON LIMITANTE			



Habitat rari. Rappresentazione cartografica

HABITAT RARI



9/12/2022, 16:23:38
s_yw-pushpin22
Habitat rari
Non raro
Raro
Non valutato



Per l'utilizzo dei dati in lavori e/o pubblicazioni è richiesta la seguente citazione: ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura

Aspetti relativi alla presenza delle componenti faunistiche

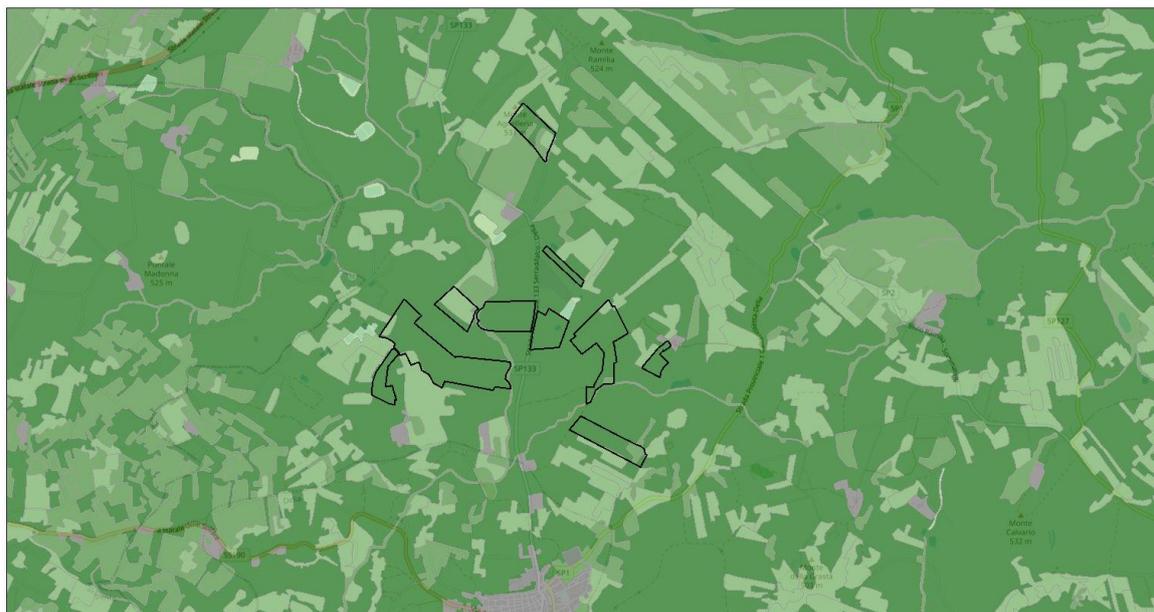
Presenza potenziale di vertebrati

Aree interne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista		Specifiche: Siti non presenti		
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input type="checkbox"/> Basso	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
Posizione prevalente all'interno del sito					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circostrate interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito		<input checked="" type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito	
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti		<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.		<input checked="" type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti	
Aree esterne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista		Specifiche:		
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input type="checkbox"/> Basso	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
Posizione nelle aree di prossimità					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circostrate	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed irregolare		<input checked="" type="checkbox"/> In modo diffuso ed uniforme. Interessa l'intera superficie	
Ulteriori indicazioni					
<p>La presenza risulta diffusa e, nel dettaglio, interessa tutte le aree territoriali di riferimento. Fatti salvi le interazioni correlate con le operazioni di realizzazione delle strutture e degli interventi di mitigazione ambientale, non si rilevano particolari fenomeni in grado di cagionare interferenze. <i>Le specifiche territoriali sono state declinate in relazione al punto mediano dei siti.</i></p> <p>FATTORE NON LIMITANTE</p>					



Presenza potenziale di vertebrati. Rappresentazione cartografica

PRESENZA POTENZIALE VERTEBRATI



9/12/2022, 16:21:48

s_yiw-pushpin22

Presenza potenziale vertebrati
 Non valutato
 Molto basso
 Basso
 Medio
 Alto
 Molto alto

1:36,112
 0 0.35 0.7 1.4 mi
 0 0.5 1 2 km

Map data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

Per l'utilizzo dei dati in lavori e/o pubblicazioni è richiesta la seguente citazione: ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura

Presenza di vertebrati a rischio estinzione

Aree interne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Molto Alta
Posizione prevalente all'interno del sito					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito	<input checked="" type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito		
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.	<input checked="" type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti			
Aree esterne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche:			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input checked="" type="checkbox"/> Molto Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Molto Alta
Posizione nelle aree di prossimità					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					



<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso ed irregolare	<input checked="" type="checkbox"/> In modo diffuso ed uniforme. Interessa l'intera superficie
Ulteriori indicazioni			
SUPERFICI INTERNE NON INTERESSATE DALLA PRESENZA DI VERTEBRATI A RISCHIO ESTINZIONE			
Non si rileva, altresì, la presenza di specie a rischio d'estinzione nelle aree di diretta prossimità Non si rilevano particolari fenomeni in grado di cagionare interferenze. Anche in questo caso, fatti salvi le interazioni correlate con le operazioni di realizzazione delle strutture e degli interventi di mitigazione ambientale, non si rilevano particolari fenomeni in grado di cagionare interferenze.			
Fanno eccezione alcune aree di limitata entità, di fatto coincidenti con gli Habitat Rari e Prioritari delle aree esterne, all'interno della quale si segnala la presenza di un rischio medio-alto di specie a rischio di estinzione.			
Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti.			
Distanza media e posizione dalle aree interessate dagli interventi:			
<ul style="list-style-type: none"> - Posizione rispetto al sito: lato Ovest - Valido per tutte gli Habitat rilevati: 2 Km 			
<i>Le specifiche territoriali sono state declinate in relazione al punto mediano dei siti.</i>			
FATTORE NON LIMITANTE			



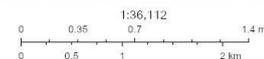
Presenza di vertebrati a rischio estinzione. Rappresentazione cartografica

PRESENZA VERTEBRATI A RISCHIO D'ESTINZIONE



9/12/2022, 16:25:03
s_ylw-pushpin22

Presenza vertebrati a rischio d'estinzione	Moio bassa	Alta
Non valutato	Bassa	Molto alta
	Media	



Map data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

Per l'utilizzo dei dati in lavori e/o pubblicazioni è richiesta la seguente citazione: ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura

Situazione delle aree territoriali in merito agli aspetti inerenti la Sensibilità Ecologica, la Fragilità ambientale, il Valore Ecologico e la Pressione Antropica

Sensibilità Ecologica

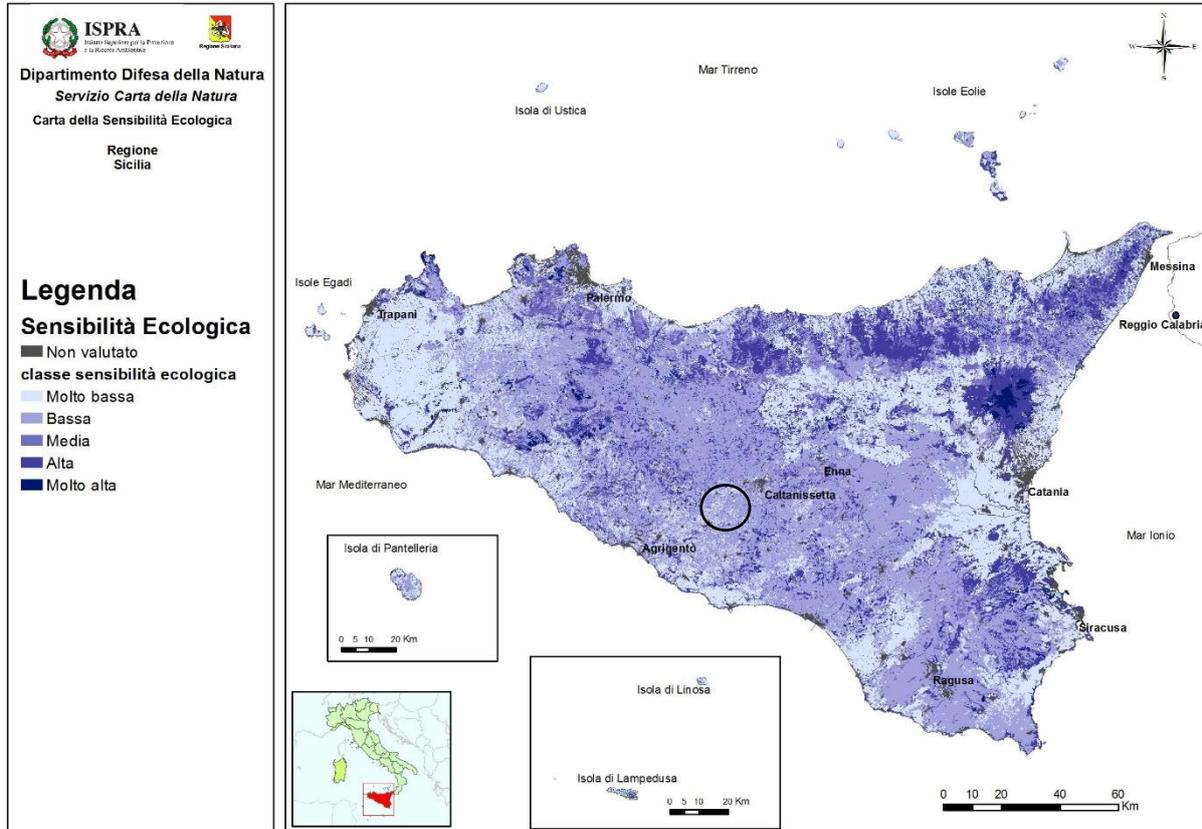
Aree interne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Molto Alta
Posizione prevalente all'interno del sito					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circostrate interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito	<input checked="" type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito		
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.	<input checked="" type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti			
Aree esterne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche:			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Bassa	<input type="checkbox"/> Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Media	<input checked="" type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Molto Alta
Posizione nelle aree di prossimità					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circostrate	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso	<input checked="" type="checkbox"/> In modo uniforme. Interessa l'intera superficie		
Ulteriori indicazioni					
Le aree interne e, in generale, quelle di prossimità presentano valori variabili tra il "BASSO" ed il "MEDIO" dell'indicatore di riferimento.					
Nell'ambito delle aree esterne, tuttavia, risulta evidente la presenza di zone circoscritte con valori di sensibilità ecologica medio-alti.					
Aspetto, quest'ultimo, correlato con la presenza di Habitat rari ovvero facenti parte della rete delle aree di Natura 2000					
Aree caratterizzate da strutture prato-pascolive in associazione con formazioni vegetali diffuse che, a vario livello, incidono sull'agroecosistema e sugli ecosistemi naturali di prossimità delle superfici interessate. Ciononostante, in considerazione della ravvicinata presenza di tali elementi, nell'ambito delle attività progettuali previste, parte delle superfici, oltre agli aspetti prettamente produttivi, saranno interessate da specifici interventi aventi lo scopo agevolare la crescita e lo sviluppo del potenziale floristico presente e, su tali basi, consentire la mitigazione delle interferenze per mezzo delle componenti vegetazionali definibili come autoctone.					
Le misure di mitigazione, compensazione , di fatto, determinano un miglioramento della struttura ecologica delle superfici					
Nel dettaglio, saranno destinatarie di azioni agronomiche e selvicolturali aventi lo scopo di tutelare e preservare gli aspetti di sensibilità ecologica rilevati.					
Tenuto conto, pertanto, delle procedure realizzative nonché della localizzazione degli interventi previsti, le eventuali interferenze, possono essere definite rade ovvero estremamente ridotte.					
Nell'ambito delle superfici di progetto, non si rileva la presenza di emergenze faunistiche e Floristiche.					



Interferenze limitate ed ampiamente moderate dagli interventi di mitigazione e compensazione ambientale.
FATTORE NON LIMITANTE

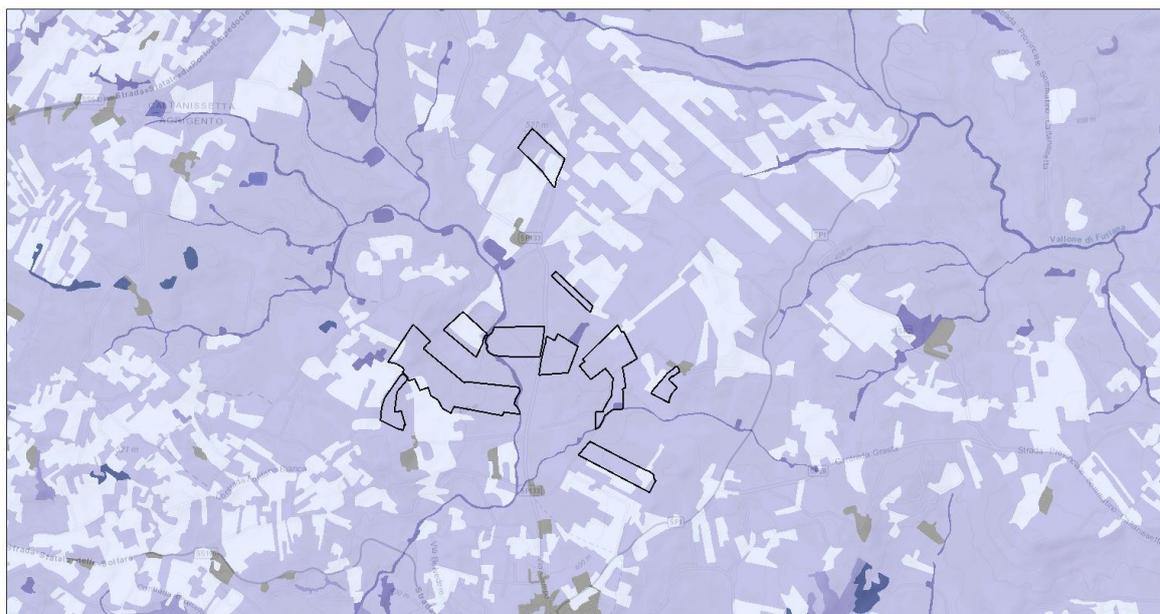


Carta della Sensibilità Ecologica



Sensibilità Ecologica. Particolare

SENSIBILITA' ECOLOGICA



9/12/2022, 16:02:57
s_yw-pushpin22

Sensibilità Ecologica
Non valutato
Molto bassa
Bassa
Media
Alta
Molto alta

1:36,112
0 0.35 0.7 1.4 mi
0 0.5 1 2 km

Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., USGS

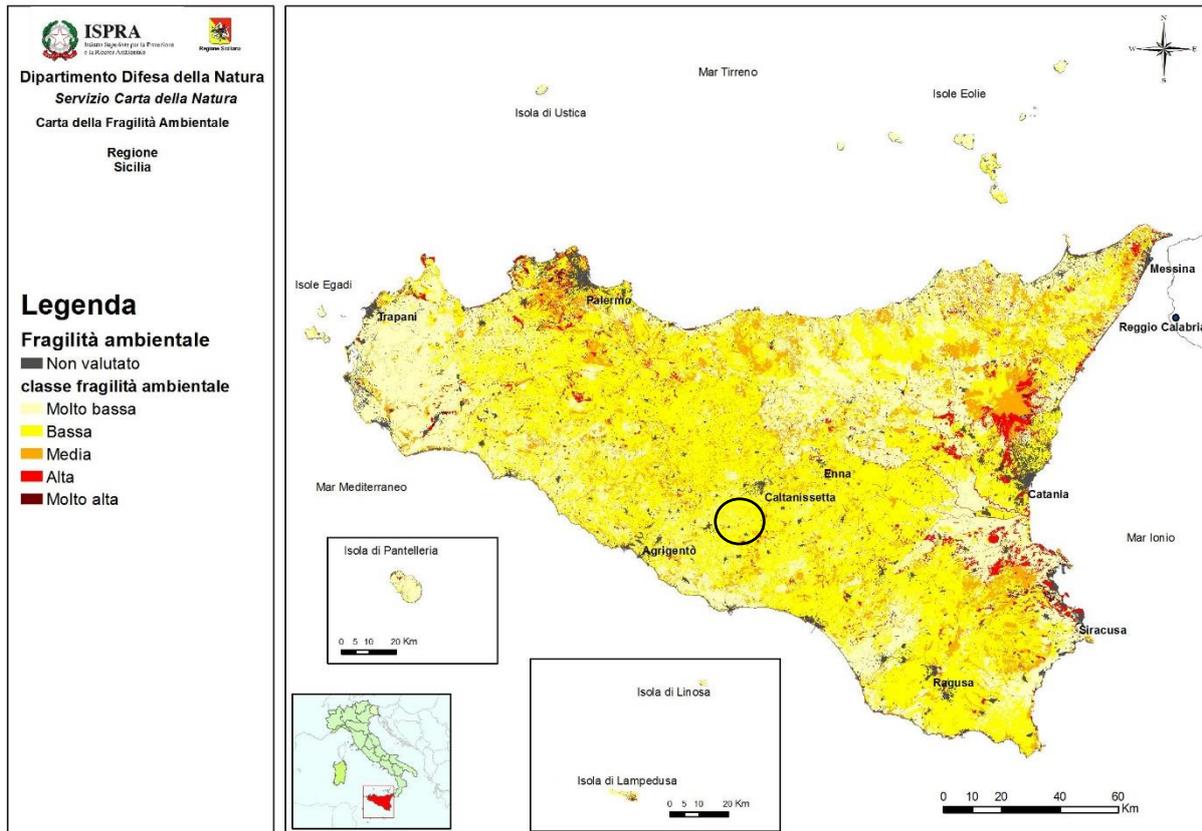
Studio Faunistico

Fragilità ambientale

Aree interne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Molto Alta
Posizione prevalente all'interno del sito					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito	<input checked="" type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito		
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.	<input checked="" type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti			
Aree esterne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche:			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Molto Alta
Posizione nelle aree di prossimità					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso	<input checked="" type="checkbox"/> In modo uniforme. Interessa l'intera superficie		
Ulteriori indicazioni					
<p>Le aree interne e, in generale, quelle di prossimità presentano valori variabili tra il "BASSO" ed il "MEDIO" dell'indicatore di riferimento.</p> <p>Nell'ambito delle aree esterne, tuttavia, risulta evidente la presenza di zone circoscritte con valori di sensibilità ecologica medio-alti.</p> <p>Aspetto, quest'ultimo, correlato con la presenza di Habitat rari ovvero facenti parte della rete delle aree di Natura 2000</p> <p>Nell'ambito delle superfici di progetto, non si rileva la presenza di emergenze faunistiche e Floristiche.</p> <p>Interferenze limitate ed ampiamente moderate dagli interventi di mitigazione e compensazione ambientale.</p> <p>FATTORE NON LIMITANTE</p> <p>Per le ulteriori considerazioni vedasi quanto indicato per la sezione relativa alla "SENSIBILITA' ECOLOGICA"</p>					

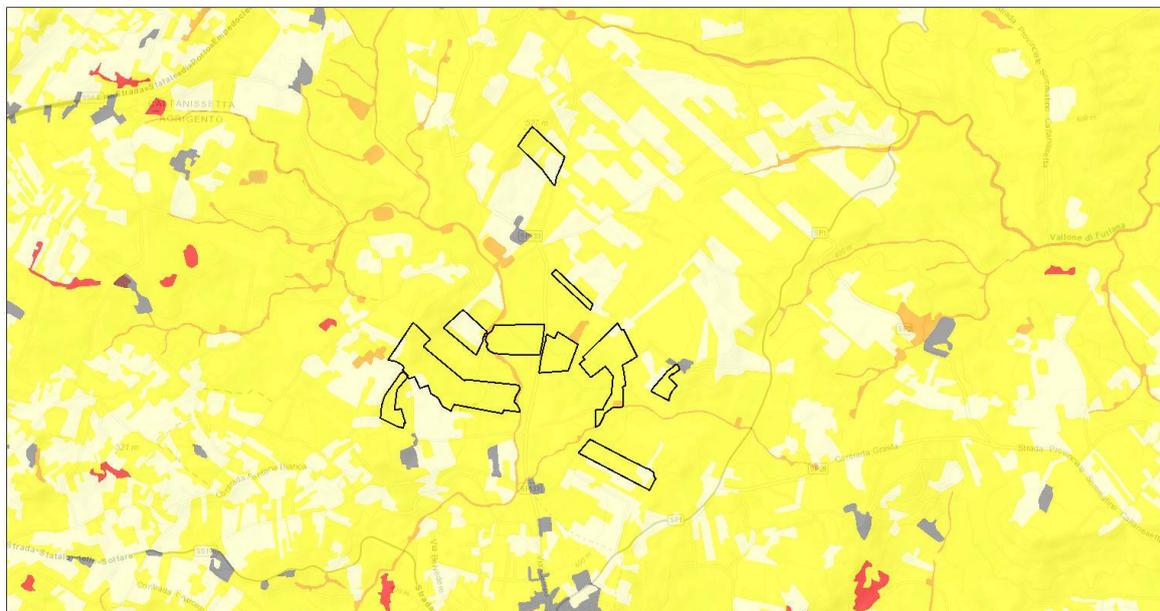


Carta della Fragilità Ambientale della Sicilia



Fragilità Ambientale. Particolare

FRAGILITA' AMBIENTALE



9/12/2022, 16:05:30
s_yw-pushpin22

Fragilità Ambientale:

■ Molto bassa

■ Bassa

■ Media

■ Alta

■ Molto alta

■ Non valutato

1:36,112

0 0.35 0.7 1.4 mi

0 0.5 1 2 km

Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., USGS, METINASA

Per l'utilizzo dei dati in lavori e/o pubblicazioni è richiesta la seguente citazione: ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura

Valore ecologico

Aree interne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input checked="" type="checkbox"/> Basso	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
Posizione prevalente all'interno del sito					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito	<input checked="" type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito		
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.	<input checked="" type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti			
Aree esterne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche:			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Basso	<input checked="" type="checkbox"/> Basso	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto Alto
Posizione nelle aree di prossimità					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso	<input checked="" type="checkbox"/> In modo uniforme. Interessa l'intera superficie		
Ulteriori indicazioni					
Le aree interne e, in generale, quelle di prossimità presentano valori variabili tra il "BASSO" ed il "MEDIO" dell'indicatore di riferimento.					
Nell'ambito delle aree esterne, tuttavia, risulta evidente la presenza di zone circoscritte con valori di sensibilità ecologica medio-alti.					
Aspetto, quest'ultimo, correlato con la presenza di Habitat rari ovvero facenti parte della rete delle aree di Natura 2000					
Nell'ambito delle superfici di progetto, non si rileva la presenza di emergenze faunistiche e Floristiche.					
Interferenze limitate ed ampiamente moderate dagli interventi di mitigazione e compensazione ambientale.					
FATTORE NON LIMITANTE					
Per le ulteriori considerazioni vedasi quanto indicato per la sezione relativa alla "SENSIBILITA' ECOLOGICA"					

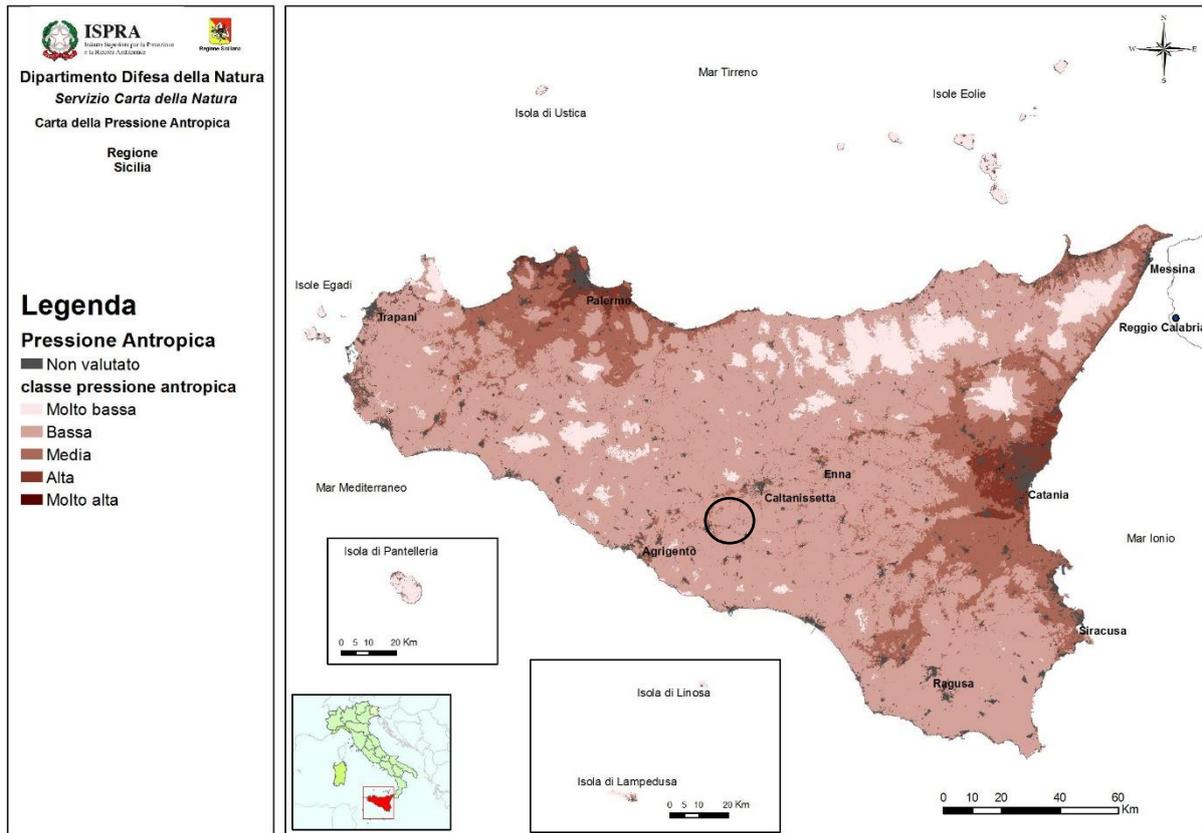


Pressione antropica

Aree interne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Molto Alta
Posizione prevalente all'interno del sito					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito	<input checked="" type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito		
Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.	<input checked="" type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti			
Aree esterne del sito		<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali					
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche:			
<input type="checkbox"/> Non valutato	<input type="checkbox"/> Molto Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Bassa	<input checked="" type="checkbox"/> Media	<input checked="" type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Molto Alta
Posizione nelle aree di prossimità					
<input type="checkbox"/> Non Presenti					
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso	<input checked="" type="checkbox"/> In modo uniforme. Interessa l'intera superficie		
Ulteriori indicazioni					
Aree ricadente in zone territoriali caratterizzati livelli di importanza "MEDIO-BASSI".					
Sia le aree interne del sito che quelle di prossimità presentano un valore "Medio-Basso" dell'indicatore di riferimento nell'ambito delle quali, tuttavia, si rilevano aree circoscritte caratterizzati da valore "Medio-Alti".					
Fattori che, visti nel loro insieme, risultano correlati con la natura e la tipologia degli investimenti agricoli ed ambientali caratterizzanti l'agroecosistema territoriale.					
Con riguardo all'area vasta, si rileva un maggiore incidenza di valori "Medio-Alti" di pressione antropica, di fatto, coincidenti con strutture produttive agricole di tipo intensivo in capo al comparto frutticolo ovvero facenti capo al comparto agroindustriale e manifatturiero.					
FATTORE NON LIMITANTE					



Carta della Pressione Antropica della Sicilia



Pressione Antropica. Particolare

PRESSIONE ANTROPICA



Per l'utilizzo dei dati in lavori e/o pubblicazioni è richiesta la seguente citazione: ISPRA - Sistema informativo di Carta della Natura

Situazione delle aree territoriali in merito all'articolazione dei beni paesaggistici in relazione agli aspetti Paesaggistici

Inquadramento territoriale in relazione al Piano Paesistico Regionale

RIFERIMENTI TERRITORIALI RISPETTO AL PIANO PAESISTICO REGIONALE
AMBITO TERRITORIALE
AMBITO 10 - AREE DELLE COLLINE DELLA SICILIA CENTRO-MERIDIONALE
PAESAGGIO LOCALE
PL09 - AREA DELLE MINIERE
IN SIGLA: AMBITO 10-PL09



Articolazione territoriale

AMBITO 10 - Colline della Sicilia centromeridionale



Beni paesaggistici e regimi normativi

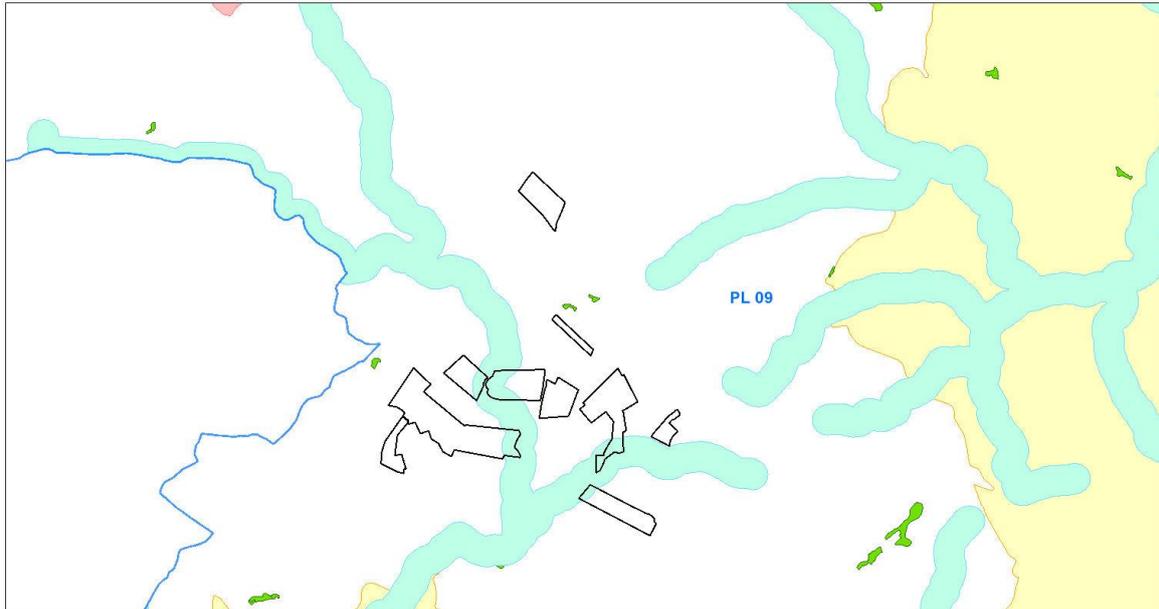
Aree interne del sito		<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali				
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche: Siti non presenti		
Eventuali regimi normativi presenti in seno alle superfici interessate				
Le superfici interessate dagli interventi non risultano interessate da specifici regimi normativi e/o da prescrizioni.				
Posizione prevalente all'interno del sito				
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti				
<input type="checkbox"/> Zone Circoscritte interne al sito	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine del sito.	<input type="checkbox"/> In modo diffuso all'interno del sito	<input type="checkbox"/> Interessa l'intera superficie del sito	
Specifiche -----	Specifiche -----	Specifiche -----	Specifiche -----	

Posizione in relazione ai moduli fotovoltaici ed ai componenti dell'impianto di produzione energetico			
<input checked="" type="checkbox"/> Non Presenti			
<input type="checkbox"/> Nessuna interazione con le aree interessate dai moduli e dai diversi componenti	<input type="checkbox"/> Interazione parziale delle aree caratterizzanti e quelle destinate ai moduli fotovoltaici. Presenza Diffusa.	<input type="checkbox"/> Le aree interessate dai moduli fotovoltaici coincidono con quelle riguardanti le aree caratterizzanti	
Aree esterne del sito			
<input type="checkbox"/> Assenti	<input checked="" type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Livello di importanza e/o grado di incidenza in termini ambientali			
<input type="checkbox"/> Non prevista	<input checked="" type="checkbox"/> Prevista	Specifiche:	
Posizione nelle aree di prossimità			
<input type="checkbox"/> Non Presenti			
<input checked="" type="checkbox"/> Zone Circoscritte	<input type="checkbox"/> Lungo le linee di confine degli appezzamenti	<input type="checkbox"/> In modo diffuso	<input type="checkbox"/> In modo uniforme. Interesse l'intera superficie
Ulteriori indicazioni			
<p>Di fatto, nessuna interazione con le aree interne del progetto nelle quali è prevista la realizzazione dell'impianto Fotovoltaico (sito tecnico).</p> <p>Come indicato nelle sezioni precedenti, le aree interessate dagli interventi, non risultano interessate da specifici regimi normativi e/o da prescrizioni.</p> <p>Le aree di progetto, in ogni caso, saranno destinatarie di interventi di mitigazione ambientale e, su tali basi, saranno destinatarie di azioni agronomiche aventi lo scopo di tutelare e preservare gli aspetti l'agroecosistema rilevato.</p> <p>Non si rilevano particolari tipologie di interazioni con le componenti pedo-agronomiche e paesaggistiche territoriali</p> <p>FATTORE NON LIMITANTE</p> <p>Aree di prossimità</p> <p>Non si rileva la presenza di aree tutelate e/o protette.</p> <p>Le superfici di progetto risultano essere esterne a tali aree a vincoli e particolari regimi normativi</p> <p>Le misure di intervento, non risultano invasive e, su tali basi, non danno luogo ad interferenze in grado di turbare e/o modificare le aree territoriali di riferimento.</p> <p>Le interferenze, seppur limitate, di fatto, risultano confinate nell'ambito delle sole attività realizzative.</p> <p>FATTORE NON LIMITANTE</p>			



Beni paesaggistici. Articolazione territoriale

BENI PAESAGGISTICI



9/12/2022, 15:59:43

s_ylw-pushpin22

aree tutelate - art.134, lett. c, D.lgs. 42/04

aree tutelate - art.136, D.lgs.42/04

aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04

aree fiumi 150m - art.142, lett. c, D.lgs.42/04

aree laghi 300m - art.142, lett. b, D.lgs. 42/04

aree costa 300m - art.142, lett.a, D.lgs. 42/04

aree riserve regionali - art.142, lett. f, D.lgs.42/04

aree di interesse archeologico - art.142, lett. m, D.lgs.42/04

Vincoli Archeologici art.10 D.lgs. 42/04

zone umide - art.142, lett. i, D.lgs.42/04

paesaggi locali

1:36.112

0 0,35 0,7 1 1,4 mi

0 0,5 1 2 km

Regione Siciliana

Regione Siciliana - SITR
Regione Siciliana - SITR

Beni paesaggistici. Legenda

aree tutelate - art.134, lett. c, D.lgs. 42/04

aree tutelate - art.136, D.lgs.42/04

aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04

aree fiumi 150m.- art.142, lett. c, D.lgs.42/04

aree laghi 300m.- art.142, lett. b, D.lgs. 42/04

aree costa 300m.- art.142, lett.a, D.lgs. 42/04

aree riserve regionali - art.142, lett. f, D.lgs.42/04

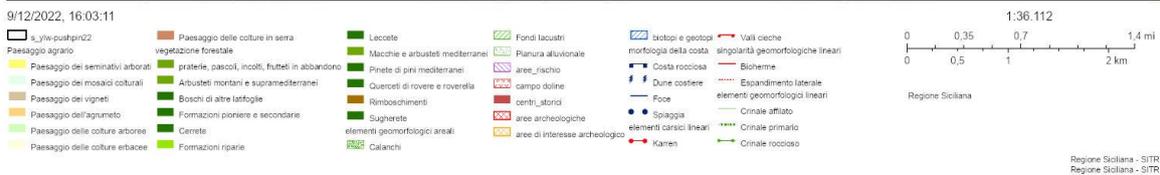
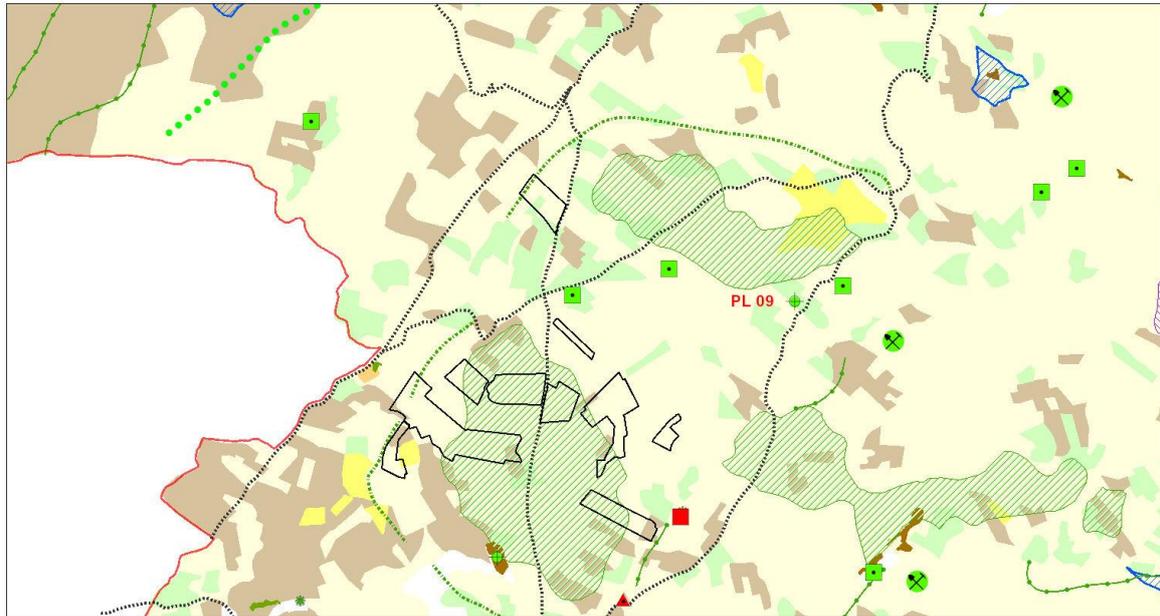
aree di interesse archeologico - art.142, lett. m, D.lgs.42/04

Vincoli Archeologici art.10 D.lgs. 42/04

paesaggi locali

Componenti paesaggistiche. Sito, aree di prossimità e vasta

COMPONENTI DEL PAESAGGIO



Componenti paesaggistiche. Legenda

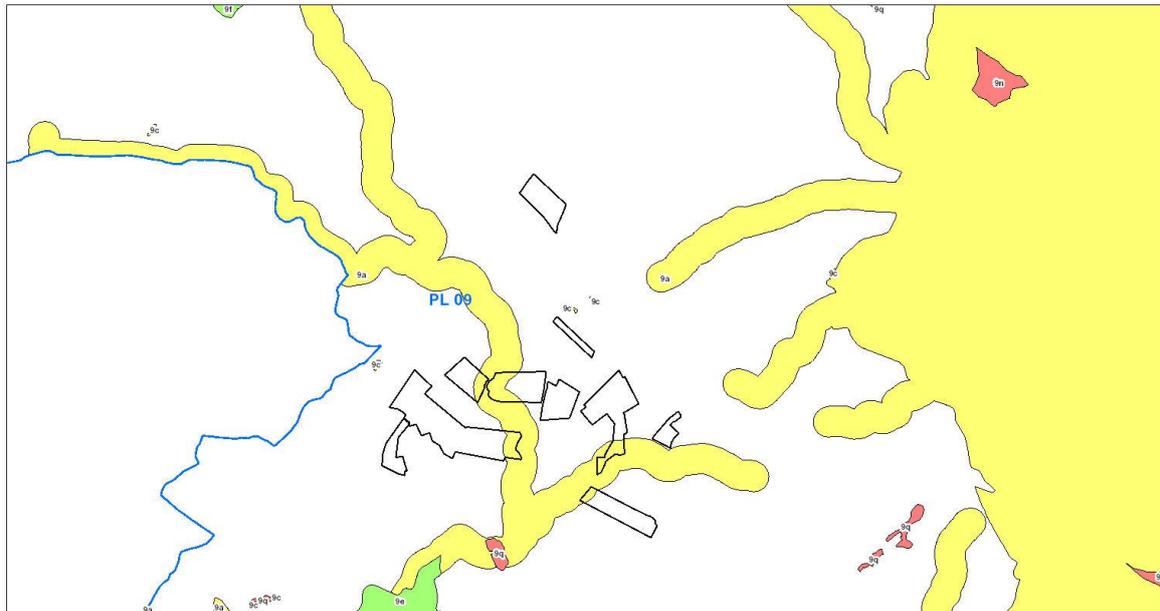
Legend (Beni_Culturali/TP_Componenti_Paesaggio)

- siti di particolare rilievo biogeografico (0)**
 - Siti di interesse bio-geografico
- grotte (1)**
 - grotta
- singolarità geomorfologiche (2)**
 - pozzo, pozzo termale
 - emergenza geopaleontologica
 - sorgente, sorgente termale
- rilievi isolati (3)**
 - Rilievi Isolati
- beni isolati (4)**
 - A1 - Torri
 - A2 - Bastioni, castelli, fortificazioni, rivellini
 - A3 - Capitanerie, carceri, caserme, depositi di polvere, fortini, dogane
 - B1 - Abbazie, badie, collegi, conventi, eremi, monasteri, santuari
 - B2 - Cappelle, chiese
 - B3 - Cimiteri, ossari
 - B4 - Edicole, oppi, croci, monumenti celebrativi
 - C1 - Casine, casini, palazzetti, palazzine, palazzi, ville, villette, villini
 - C2 - Padrali, orotte abitate, ricoveri, rifugi
 - D1 - Aziende, bagli, casali, cortili, fattorie, fondi, casene, masserie, robbe rurali
 - D2 - Case coloniche, depositi frumentari, magazzini, stalle
 - D3 - Cantine, oleifici, palmenti, stabilimenti enologici, trappeti
 - D4 - Mulini
 - D5 - Abbeveratoi, cisterne, fontane, gebbie, norie o serie, pozzi, vasche
 - D6 - Tonnare
 - D7 - Saline
 - D8 - Cave, miniere, solfare
 - D9 - Calcare, fornaci, forni, stazzoni
 - D10 - Fabbriche, insediamenti industriali, distillerie
 - E4 - Alberghi, colonie marine, fondaci, locande, rifugi, ristoranti, taverne
 - E5 - Asili dei poveri, gasometri, lazzareti, macelli, ospedali, scuole, telegrafi
 - E6 - Fanali, fari, fari-lanterne, semafori
 - E7 - Stazioni, caselli ferroviari, case cantoniere
 - E8 - Ponti, gallerie
 - E9 - Giardini, ville
- punti panoramici (5)**
 - Punti panoramici

- Nuclei storici a funzionalità specifica
- Centri storici abbandonati
- paesaggi_locali (7)**
- crinali (8)**
- viabilità_storica (9)**
 - viabilità storica principale
 - ferrovia storica
 - regie trazzere
- area archeologiche (10)**
- area di interesse archeologico (11)**
- parchi_archo (12)**
- acque superficiali (13)**
 - gorgi e paludi
 - saline
- dune (14)**
 - dune
- pianure (15)**
 - pianure fluviali
 - altopiano
- sciare (16)**
- paesaggio delle serre (17)**
- vegetazione forestale (18)**
 - Formazioni pioniere e secondarie
 - Leccete
 - Pinete di pini mediterranei
 - Querceti di rovere e roverella
 - Sugherete
 - Macchie e arbusteti mediterranei
 - Formazioni riparie
 - Rimboschimenti
- paesaggio agrario (19)**
 - paesaggio delle colture erbacee
 - oliveti

Regimi Normativi. Articolazione territoriale

REGIMI NORMATIVI



9/12/2022, 16:04:37
 s_y/w-pushpin22
 regimi normativi
 livello di tutela 1
 livello di tutela 2
 livello di tutela 3
 area di recupero
 contesti
 paesaggi_locali

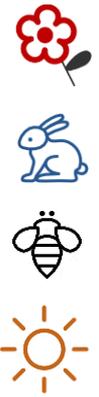
1:36.112
 0 0,35 0,7 1,4 mi
 0 0,5 1 2 km

Regione Siciliana

Regione Siciliana - SITR
 Regione Siciliana - SITR

Riferimenti Normativi. Legenda

- | | |
|---|--|
| aree tutelate - art.134, lett. c, D.lgs. 42/04 | aree costa 300m.- art.142, lett.a, D.lgs. 42/04 |
| aree tutelate - art.136, D.lgs.42/04 | aree riserve regionali - art.142, lett. f, D.lgs.42/04 |
| aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04 | aree di interesse archeologico - art.142, lett. m, D.lgs.42/04 |
| aree fiumi 150m.- art.142, lett. c, D.lgs.42/04 | Vincoli Archeologici art.10 D.lgs. 42/04 |
| aree laghi 300m.- art.142, lett. b, D.lgs. 42/04 | paesaggi locali |



PARTE IV. LINEE DI INTERFERENZA CON IL PAESAGGIO E GLI ECOSISTEMI RILEVATI



Ecosistemi ed elementi biotici di connessione

Il termine ecosistema, indica l'insieme delle componenti biotiche ed abiotiche di una determinata area, delle loro interazioni e dinamiche evolutive.

Di fatto, incidono sugli aspetti paesaggistici definendone gli aspetti fondanti e qualificandone l'assetto e la tipologia.

Gli ecosistemi presenti nell'area presa in esame sono, essenzialmente, raggruppabili in due tipologie riconducibili a diversi gradi di naturalità

Ecosistemi riscontrati:

1. **Ecosistemi Agricoli caratterizzanti il Paesaggio Agrario**
2. **Elementi biotici di connessione**

Gli ecosistemi Agricoli caratterizzanti il paesaggio agrario

Sono funzione degli investimenti colturali presenti, nonché dell'insieme delle diverse componenti caratterizzanti ed in grado di incidere sul loro valore ecologico ed ambientale.

È palese la loro natura antropica, la richiesta di input energetici e, di norma, la presenza di ridotti livelli naturalità a cui consegue una semplificazione della biodiversità ed una riduzione della naturalità originaria.

Gli elementi biotici di connessione

Costituiscono dei "corridoi ecologici", differenti dal paesaggio agricolo o antropico in cui si collocano, coperti, anche se parzialmente, (*zone ripariali dei corsi d'acqua, aree a margine dei laghetti artificiali e/o naturali, aree di incolto produttivo, frangiventi, boschetti naturali ecc.*) da vegetazione naturale o naturaliforme.

La loro presenza, nel territorio è, ovviamente, positiva. Permette, infatti, gli spostamenti faunistici da una zona relitta all'altra e rende raggiungibili le eventuali zone di foraggiamento.

Rappresentano una sorta di connettore. Una rete connessa tra aree con valore naturale ed ambiti a forte antropizzazione.

Una risorsa fondamentale per la salvaguardia del sistema naturalistico ambientale in quanto contrasta la frammentazione degli habitat.

L'Impianto Fotovoltaico. Interazioni con gli ecosistemi rilevati

La realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico, di fatto, determina la formazione di una sorta di "ecosistema antropizzato" immerso nella matrice agricola.

La sua realizzazione, in linea di principio generale, non determina un peggioramento dello stato ambientale dei luoghi in quanto:

- non interferisce con i corridoi ecologici naturali eventualmente presenti;
- l'iniziativa consente l'aumento della biodiversità dell'areale di riferimento mediante la realizzazione, al margine ed all'interno di ecosistema agricoli ed agroforestali che, a vario livello, avranno la funzione di mitigare e compensare le interferenze cagionate dall'impianto nonché da fungere da riparo per le diverse componenti faunistiche sino a costituire, per quanto possibile, da nucleo di insediamento di nuovi habitat in favore sia delle specie stanziali che migratorie;

- la struttura produttiva consentirà un ridimensionamento delle interferenze ambientali causate, in termini generali, dalle metodiche produttive agricole con riguardo agli aspetti correlati con l'utilizzazione dei prodotti tecnici di gestione.

Nel dettaglio:

- *si avrà una riduzione del consumo di prodotti fitosanitari visti nel loro complesso e dei fertilizzanti;*
- *il prato permanente e le diverse formazioni vegetali permanenti verranno gestite con periodici sfalci senza l'utilizzazione di prodotti erbicidi;*
- *le linee arboree perimetrali ed interne, le formazioni arbustive nonché le ulteriori formazioni previste, saranno gestite in regime di agricoltura ecocompatibili ed in relazione ad un appropriato programma di potatura.*

Aspetto, quest'ultimo, necessario per il contenimento della crescita delle essenze vegetali e, al contempo, per il controllo della loro struttura spaziale così da favorire la circolazione dell'aria, limitare la formazione di sacche stagnanti di umidità e, in definitiva, evitare ovvero limitare la formazione di fitopatie viste nel loro complesso.



Correlazioni delle interferenze con le principali componenti faunistiche

Aria

Potenziali interferenze negative: Aria

1	Produzione significative di inquinamento atmosferico durante la fase di cantiere
L'attività di cantiere ed il trasporto di materiale lungo le vie di collegamento ed in seno al sito oggetto dello studio comporteranno un innalzamento di polveri e l'emissione di gas di scarico ed inquinanti comportanti: <ul style="list-style-type: none"> - interferenza non significativa delle polveri nei confronti delle cenosi vegetali e animali; - interferenza non significativa dei gas di scarico e degli inquinanti nei confronti delle cenosi vegetali e animali. 	

2	Produzioni significative di inquinamento atmosferico durante la fase di esercizio
<ul style="list-style-type: none"> - Non sono previste emissioni di inquinanti - Non è previsto un aumento del traffico veicolare. L'eventuale traffico per i servizi di sorveglianza e di manutenzione è, in ogni caso, compensato dalla diminuzione di consumo di carburanti attribuibili al minore utilizzo di mezzi agricoli, quest'ultimo, essenzialmente limitato alle periodiche operazioni di sfalcio e/o di potatura, in contrapposizione alle intense operazioni colturali a cui risulta essere sottoposto il terreno in condizioni di produzione agricola. 	

In merito, pertanto, si può affermare:

- ✓ che vi è l'assenza di interferenze dei gas di scarico e degli inquinanti nei confronti delle cenosi vegetali ed animali

Giudizio relativo alle Interferenze: Aria

Relativamente all'aria, a valere sulle cenosi vegetali ed animali, in linea di principio, la realizzazione dell'impianto Fotovoltaico, determinerà:

- Interferenze scarsamente significative limitatamente alla fase di cantiere
- Interferenze non significative in fase di esercizio.

Suolo

Potenziali interferenze negative: Suolo

1	Consumi ingiustificati di suolo fertile
<p>Scarsamente significativo risulta l'interferenza per i consumi di suolo fertile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il terreno, infatti, è inquadrabile nella prima/seconda classe di Land Capability come la maggior parte dei terreni agrari. - La perdita di suolo, vista anche la limitata estensione di intervento e per la reversibilità dello stesso, è in tal senso scarsamente significativa. - Inoltre il mantenimento di un prato permanente per tutta la durata dell'impianto fotovoltaico migliora la fertilità del suolo arricchendolo sia di sostanza organica che di flora microbica. 	
2	Alterazioni dell'assetto attuali dei suoli
<p>Assenza di interferenze nei confronti dell'assetto attuale dei suoli</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non sono previste, altresì, modifiche dell'assetto del suolo non direttamente interessati dall'intervento. 	



Giudizio relativo alle interferenze: Suolo

Relativamente al Suolo, in linea di principio, la realizzazione dell'impianto Fotovoltaico, determinerà:

- interferenze scarsamente significative nei consumi di suolo fertile un impatto negativo in fase di esercizio.
- interferenze pari a zero relativamente all'assetto dei suoli non direttamente interessati dall'intervento

Fauna. Aspetti Generali

Potenziali Interferenze Negative: Fauna

1	Danni o disturbi a specie animali in fase di cantiere
<p>Interferenze non significative sulla fauna locale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'interferenza da rumore è limitata all'area del cantiere. Si può ritenere nullo in quanto risulta localizzato e di breve durata. 	
2	Distruzione o alterazione di habitat di specie animali di particolare interesse
<p>Assenza di interferenze sulla fauna locale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitatamente all'area di intervento non sono presenti specie animali di particolare interesse. 	
3	Danni o disturbi in fase di esercizio su animali presenti nelle aree di progetto (inquinamento acustico e luminoso)
<p>Interferenze non significative sulla fauna locale</p> <ul style="list-style-type: none"> - La valutazione previsionale di impatto acustico, fa prevedere assenza di interferenze sulla fauna locale. Non sono previsti disturbi particolari alla fauna da parte dell'illuminazione che sarà installata. 	
4	Interruzione di percorsi critici per specie sensibili
<p>Assenza di interferenze sulla fauna locale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La progettazione del verde prevede la realizzazione di linee di frangivento, di fasce di seminativo a perdere e di un prato di copertura del substrato che, in linea di principio generale, rappresenta il potenziamento in alcuni casi e la realizzazione in altri, di veri e propri corridoi ecologici. 	

- In ogni caso, non sono rilevate specie sensibili e non vengono interrotti corridoi ecologici ovvero reti di connessione ecologiche.

5 Rischi di uccisione di animali selvatici da parte del traffico indotto dal progetto
Assenza di impatto sulla fauna locale

- Non è previsto aumento significativo del traffico veicolare;
- L'eventuale aumento del traffico (per la sorveglianza e la manutenzione dell'area) viene compensato dalla diminuzione di traffico dei mezzi agricoli che, in ogni caso, rimane limitato alle operazioni colturali relative alle linee di frangivento, di seminativo a perdere e del prato di copertura.

6 Rischi per l'avifauna prodotti da tralicci e altri elementi aerei del progetto
Assenza di interferenze sulla fauna locale

- Non sono previsti nuovi tralicci e/o di strutture similari

7 Danneggiamento del patrimonio faunistico
Assenza di interferenze sulla fauna locale

- Non sono prevedibili danneggiamenti alle eventuali attività di prelievo della fauna locale

8 Creazione di presupposti per l'introduzione di specie animali potenzialmente dannose
Assenza di interferenze sulla fauna locale

- Non sono presenti presupposti per l'introduzione di specie animali potenzialmente dannose

9 Induzione di potenziali bioaccumuli nelle catene alimentari e induzione fattori a rischio per specie animali
Assenza di interferenze sulla fauna locale

- Non si prevedono emissioni nocive.
- Il livello di input chimici, in ogni caso, è sicuramente inferiore a quello sostenuto da forme di agricoltura intensiva e/o mediamente intensiva come quella praticata nell'area

Giudizio relativo alla Interferenze: Fauna

Relativamente agli aspetti Faunistici, in linea di principio, la realizzazione dell'impianto Fotovoltaico, determinerà:

- INTERFERENZE NON SIGNIFICATIVE SULLA FAUNA LOCALE.
- UN SIGNIFICATIVO EFFETTO POSITIVO CONNESSO CON LA REALIZZAZIONE DEL VERDE DI PROGETTO CHE, IN GENERALE, COSTITUISCE UN PERFETTO HABITAT FAUNISTICO A VALERE SIA SUL SITO CHE NELL'AREA CIRCOSTANTE.

Ecosistemi ed assetto territoriale

Potenziali Interferenze Negative: Ecosistemi ed Assetto Territoriale

1 Alterazione nella struttura spaziale degli ecosistemi esistenti e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva
Assenza di Interferenze.

- Con la realizzazione dell'iniziativa progettuale determina la formazione di un ecosistema fortemente antropizzato immersa nella matrice "ecosistema agricolo" che, in linea di massima, non comporta un peggioramento ambientale dei luoghi in quanto le sistemazioni a verde previste consentono di realizzare un sistema integrato funzionale ed in grado di fungere, a seconda dei casi, da connettore ecologico ovvero da ganglio di rete ecologica.



2	Alterazione nel livello e/o nella qualità della biodiversità esistente e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva
Assenza di Interferenze. <ul style="list-style-type: none"> - Si prevede un aumento della biodiversità sia in termini quantitativi che qualitativi connessa con la creazione, al margine degli ecosistemi agricoli intensamente coltivati e povero di elementi diffusi del paesaggio agrario e di biodiversità, del nuovo ecosistema, con particolare riguardo: alla vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea che, nella fattispecie, costituisce nuovi e funzionali habitat di fruizione da parte della fauna selvatica. 	
3	Perdita complessiva di naturalità nelle aree coinvolte
Interferenze non significative <ul style="list-style-type: none"> - La limitata estensione dell'area interessata dall'impianto consentono di ritenere nulla la perdita di naturalità complessiva delle aree coinvolte. 	
4	Frammentazione della continuità ecologica nell'ambiente terrestre coinvolto
Assenza di Interferenze. <ul style="list-style-type: none"> - La presenza delle opere a verde consentono e/o fungeranno da connettore ecologici ovvero da ganglio della rete ecologica. - In merito, pertanto, si avrà un miglioramento complessivo del sistema ambiente ed in tal senso un impatto positivo sulla fauna locale. 	
5	Frammentazione delle unità aziendali agricole
Assenza di Interferenze. <ul style="list-style-type: none"> - Pur considerando che, con la realizzazione dell'iniziativa progettuale, si determina una sottrazione di superficie agricola, in linea di principio non si ha la frammentazione delle unità aziendali agricole in quanto, l'area di progetto, risulta essere costituita da un unico corpo. 	



Potenziali effetti Positivi: Ecosistema ed Assetto Territoriale

1	Funzionalità ecosistemica complessiva
Effetti positivi discretamente significativi <ul style="list-style-type: none"> - La realizzazione delle opere a verde determinano la formazione di nuovi habitat di nidificazione e di alimentazione per la fauna selvatica nonché la realizzazione ovvero il completamento di una rete di connessione ecologica locale 	

Giudizio relativo alla Interferenze: Ecosistema ed Assetto Territoriale

Relativamente agli aspetti riguardanti all'Ecosistema, in linea di principio, la realizzazione dell'impianto Fotovoltaico, determinerà:

- INTERFERENZE SCARSAMENTE SIGNIFICATIVE GRAZIE ALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE A VERDE

Relativamente agli aspetti riguardanti l'Assetto Territoriale, in linea di principio, la realizzazione dell'impianto Fotovoltaico, determinerà:

- INTERFERENZE PARI A ZERO RIGUARDO ALLA FRAMMENTAZIONE DI UNITÀ AZIENDALI AGRICOLE

Considerazioni comuni relative alle specie vegetali e faunistiche, in merito alle possibili interferenze sugli Habitat naturali



Situazione generale

Zone protette e/o tutelate Sic, Zsc, Zps ed Iba esterne alle superfici interessate dagli interventi. Risultano, altresì, esterne le ulteriori aree e/o zone naturali facenti capo alla Direttiva Habitat nonché alle riserve, ai parchi e, in generale, alle superfici tutelate da normative regionali e/o nazionali od ancora di carattere locale.

Percentuale di perdita di Habitat

La potenziale perdita di habitat è connessa all'occupazione di suolo da parte delle attività in progetto.

L'attuale utilizzo dei suoli non sarà alterato in alcun modo dalle attività previste. Al termine delle attività di realizzazione dell'impianto saranno ripristinate le condizioni ante operam.

Per le attività in progetto è possibile affermare che le stesse non determineranno una riduzione o perdita degli habitat presenti in quanto l'occupazione di suolo necessaria per le attività sarà estremamente ridotta sia in termini spaziali sia temporali.

Tenuto conto delle caratteristiche antropico - ambientali dei territori in oggetto e del tipo di habitat presente relativamente all'indicatore considerato, le interferenze delle attività di realizzazione dell'impianto in progetto risultano: **NON SIGNIFICATIVE**.

Grado di Frammentazione degli Habitat o delle Specie

La potenziale frammentazione degli habitat è connessa all'occupazione di suolo e all'eventuale creazione di barriere da parte delle attività in progetto.

E' possibile affermare che, queste ultime, non comporteranno la parcellizzazione degli ambienti naturali presenti nel territorio, né creeranno delle barriere artificiali in quanto:

- l'occupazione di suolo necessaria per le attività di costruzione dell'impianto, sarà estremamente ridotta sia in termini spaziali sia temporali;
- non saranno parcellizzati gli habitat naturali né saranno costruite barriere in grado di determinare la suddivisione del territorio in sotto-aree tra loro parzialmente connesse o totalmente isolate e che impediscono il libero movimento degli animali all'interno dell'area di interesse;
- l'eventuale installazione di linee di recinzione, ricomprende la creazione di appositi passaggi fauna adeguatamente posizionati e dimensionati a valere delle specie faunistiche rilevati e/o potenzialmente rilevabili;

La viabilità interna riguarderà solo il tracciamento di sentieri carrabili senza l'utilizzo di alcun tipo di asfalto, con la sola posa di ghiaia e pietrisco.

Pertanto, le interferenze delle attività di costruzione previste in progetto, relativamente all'indicatore considerato, di fatto, possono essere considerate: **NON SIGNIFICATIVE**.

Entità del calo/modificazione stimata nelle popolazioni delle varie specie

I fattori che regolano le fluttuazioni delle popolazioni, che potrebbero determinare un calo o una modificazione nelle popolazioni delle varie specie, agiscono normalmente sui tassi di riproduzione o di mortalità e possono essere distinti tra fattori estrinseci e intrinseci.

Tra i più importanti fattori estrinseci si annoverano le interazioni esistenti tra le varie specie che compongono una comunità, la disponibilità di risorse, le condizioni meteorologiche, i mutamenti ambientali dovuti al clima, alla temperatura, alla disponibilità di energia.

I fattori intrinseci più importanti comprendono la competizione intraspecifica, la dispersione degli individui verso altre aree, ecc.

I fattori di tipo competitivo si manifestano solo in caso di limitatezza delle risorse e man mano che cresce la densità di popolazione per unità di risorsa cresce anche la mortalità.

Le attività in progetto, non generano fattori di perturbazione tali da essere considerati fattori estrinseci in grado di causare fluttuazioni nel numero di individui presenti nelle aree interessate dal progetto.

Non agiscono direttamente sulle specie presenti, né sono causa di variazioni nella disponibilità di risorse e di energia, né tantomeno sono in grado di modificare le condizioni meteorologiche o causare la perdita di protezione dai predatori e la riduzione di siti adatti alla nidificazione, che potrebbero essere le cause principali di mortalità e di diminuzione del successo riproduttivo delle popolazioni di uccelli che vivono nel territorio.

Limitate risultano, infine, taluni effetti sui fattori intrinseci correlati con l'occupazione temporanea delle aree a cui potrebbe fare seguito la temporanea dispersione delle popolazioni faunistiche presenti.

E' possibile affermare che, la temporaneità dei lavori e della limitata scala spaziale, non consentono agli interventi ed alle attività di costruzione di agire nella qualità di "fattori" di perturbazione in grado di determinare un calo o una modificazione nelle popolazioni delle varie specie presenti nelle suddette aree.

Gli equilibri tra le popolazioni, fatta eccezione per un periodo di tempo molto limitato e correlato alle operazioni di costruzioni, non subiranno modifiche e/o variazioni.

Le interazioni con le cenosi ed il biotopo sono del tutto nulle.

Su tali basi, anche in questo caso, è possibile affermare che le interferenze potenzialmente cagionate dalle attività di progetto, con riguardo all'indicatore di riferimento, risultano: **NON SIGNIFICATIVE.**



PARTE V. GIUDIZIO E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

7.1 Giudizio generale degli aspetti relativi alle componenti Faunistiche

Le verifiche territoriali delle superfici oggetto di studio, evidenziano il decadimento della naturalità territoriale in favore dei coltivi ed in tal senso degli impianti di produzione agricola. In ambito ecologico i siti interessati dagli interventi e le superfici di diretta prossimità presentano valori medio bassi di diversità biotica. I caratteri di naturalità in senso stretto, sono rarefatti e confinati sui rilievi calcarei od ai margini stradali.

Aree, in definitiva, definibili a MEDIO - BASSO VALORE FAUNISTICO caratterizzate dalla presenza di ecosistemi non complessi correlate, per l'appunto, ad un'agricoltura intensiva contraddistinta dalla presenza di livelli medio alti di antropizzazione ovvero a formazioni degradate di vegetazione territoriale e privi di particolare valore naturalistico.

Zone protette e/o tutelate Sic, Zsc, Zps ed Iba esterne alle superfici interessate dagli interventi. Risultano, altresì, esterne le ulteriori aree e/o zone naturali facenti capo alla Direttiva Habitat nonché alle riserve, ai parchi e, in generale, alle superfici tutelate da normative regionali e/o nazionali od ancora di carattere locale.

La struttura vegetazionale risulta influenzata dalla rete idrografica territoriale ed in misura minore dalla presenza di limitate formazioni, localizzata nelle aree esterne (area vasta), nelle quali, si rileva la presenza di Habitat di interesse comunitario rari e, in misura minore, di tipo prioritario di cui al codice *6220 "Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea".

Strutture, queste ultime, depositarie di diverse entità floristiche e di fitocenosi particolarmente rare che, in termini generali, incidono sul contesto naturalistico-ambientale territoriale.

Riguardo agli aspetti inerenti la presenza di produzioni agricole e di prodotti agroalimentari caratterizzanti, le superfici del sito, non risultano interessate da produzioni agricoli e/o agroalimentari di pregio, protette e/o tutelate previste dalle normative Dop, Igp ed Stg od da ulteriori forme e/o strumenti di tutela.

Le verifiche territoriali del parco fotovoltaico oggetto di studio, in ragione della pressione antropica a cui sono sottoposti evidenziano, in definitiva, il decadimento della naturalità territoriale in favore dei coltivi ed in tal senso degli impianti di produzione agricola.

In ambito ecologico l'areale risulta a bassa diversità biotica. I caratteri di naturalità in senso stretto, sono rarefatti e confinati sui rilievi calcarei od ai margini stradali.

Territorio, ecologicamente omogeneo privo di soluzioni di continuità con differenze del tutto trascurabili.

Non risulta la presenza di ulteriori regimi normativi di tutela ambientale.

Aree interessate dalle opere di realizzazione degli impianti fotovoltaici, in linea con gli standard normativi di riferimento per le quali, non si rileva la presenza di:

- interferenze in grado di interagire negativamente ed in modo permanente con gli ecosistemi naturali, i siti e le zone protette e/o tutelate Sic, Zsc, Zps ed Iba eventualmente presenti nelle aree di prossimità
- interferenze specifiche con le zone Iba e Zps, eventualmente presenti nelle aree di prossimità, tali da incidere sfavorevolmente e permanentemente sugli equilibri ecologici territoriali
- produzioni agricole ricomprese nell'ambito dei sistemi Dop, Igp e Stg
- emergenze vegetali isolate ed ancora "habitat di cui agli allegati della Dir. 92/73 CEE"



- interferenze in grado di interagire negativamente ed in modo permanente con gli habitat di interesse comunitario, e più in generale, Habitat prioritari ed Habitat rari che, eventualmente, possono risultare presenti sia nelle aree interne che in quelle di prossimità;
- livelli elevati del valore ambientale delle aree con riguardo agli aspetti riguardanti la Sensibilità Ecologica, la Fragilità ambientale ed il Valore Ecologico;
- vincoli paesaggistici o di zone tutelate da particolari regimi normativi
- livelli particolarmente elevati del valore Culturale, naturale e naturalistico – culturale dei luoghi con riguardo altresì anche per le aree di prossimità.
- formazioni floristiche “potenzialmente a rischio estinzione” e/o a “rischio estinzione”
- un valore ecologico, in termini di presenza, molto basso di mammiferi, di uccelli e dell’insieme dei vertebrati e, al contempo, dall’assenza di specie minacciate
- zone vulnerabili da nitrati
- elementi caratteristici e caratterizzanti le diverse componenti paesaggistiche a valere sia sugli aspetti generali che su quelli inerenti il paesaggio agrario



Aree, in definitiva, prive di particolari caratteristiche ecologiche per le quali, tuttavia, appare necessario puntualizzare che la complessa tessitura del territorio di riferimento, nell’ambito dell’area vasta, ricomprende talune formazioni naturalistiche di pregio.

Zone queste ultime circoscritte ed esterne al sito fotovoltaico con riguardo sia alla componente generale che a quella prettamente tecnica destinata alla collocazione dei sistemi di produzione di energia (moduli fotovoltaici).

Le opere di mitigazioni e compensazione ambientale previsti nell’ambito degli interventi di realizzazione dell’impianto fotovoltaico, risultano in linea con la struttura ecologica generale territoriale rilevata e, nel dettaglio, consentiranno di limitare, moderare e compensare le interferenze cagionate dall’impianto alle diverse COMPONENTI FAUNISTICHE.

AREE CONFORMI ED IDONEE PER LA REALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO FOTOVOLTAICO, ALLE CONTESTUALI MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE NONCHÉ DEGLI INVESTIMENTI COLTURALI PRODUTTIVI PREVISTI NELL’AMBITO DELLA COMPONENTE AGRIVOLTAICA.

TUTTI GLI INTERVENTI E LE OPERE IN PROGETTO, RISULTANO COMPATIBILI CON LA STRUTTURA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO.

Durante le visite di sopralluogo nell’ambito delle superfici interessate, delle aree di prossimità nonché in seno all’area vasta di riferimento, **non sono state rilevate** popolazioni e/o individui di dette specie e, più in generale, di altre ed ulteriori **CENOSI FAUNISTICHE PROTETTE**.

7.3 Considerazioni e valutazioni tecniche conclusive

Il territorio in oggetto risulta caratterizzato dallo sfruttamento agro-silvo-pastorale, che ha ampiamente modificato il panorama floristico originario.

Pur rinvenendo alcune formazioni di vegetazione originaria, l'area in esame si localizza in un contesto ambientale trasformato e talune volte degradato verso forme più semplici.

La struttura ecologica territoriale si presenta fortemente antropizzata sia dal punto di vista vegetazionale con la presenza di colture agricole specializzate coltivate sia in modo estensivo che intensivo, che dal punto di vista infrastrutturale, con strade comunali asfaltate, strade interpoderali bitumate, segnaletica stradale verticale, tralicci di media tensione, ed infine per la presenza di invasi artificiali necessari per l'effettuazione degli interventi irrigui.

Tenuto conto altresì del fatto che, le valutazioni relative alle interferenze in merito agli aspetti **FAUNISTICI** hanno determinato, in generale, i seguenti giudizi di valutazione:

ASSENTI per le componenti

- **Assetto Territoriale**

NON SIGNIFICATIVE per le componenti

- **Aria**
- **Fauna ed Ecosistemi**
per la quale, nella fattispecie, si verifica un significativo effetto positivo derivante dalla realizzazione delle opere di mitigazione ambientale previste in sede progettuale

SCARSAMENTE SIGNIFICATIVI per la componente

- **Suolo**

risulta plausibile esprimere il seguente giudizio complessivo

Valutazione complessiva del sito in esame in merito alle componenti FAUNISTICHE territoriali

viste le considerazioni effettuate e tenuto conto delle opere e degli interventi previsti ai fini della realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto
si Dichiaro che

gli interventi, sono compatibili con la struttura ambientale di riferimento

Data indicata nella copertina
del presente documento

Il Consulente Tecnico

Dr. Salvatore Puleri
Agronomo
n°344 Albo di Agrigento



ALLEGATI

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

STUDIO FAUNISTICO

RELAZIONE TECNICA SULLE COMPONENTI FAUNISTICHE
TERRITORIALI RILEVATE

Studio Finalizzato alla Realizzazione di Impianti Fotovoltaici "Non Integrati"



ALLEGATI

Documentazione Tecnica e Cartografica

Data indicata nella copertina
del presente documento

Il Consulente Tecnico
Dr. Salvatore Puleri
Agronomo
n°344 Albo di Agrigento

Studio Faunistico

Allegato n°1 Cartografia Tecnica

IGM, CTR, Catasto, Ortofoto.

Lay degli impianti su: Stralcio Ctr ed Ortofoto

Lay Out delle misure di intervento riguardanti

- gli investimenti colturali previsti
- le azioni di mitigazione e compensazione ambientale

ed ancora degli ulteriori aspetti caratterizzanti



SI RIMANDA A QUANTO RIPORTATO IN ALLEGATO NELLA RELAZIONE TECNICA GENERALE
NONCHÉ ALLA CARTOGRAFIA TECNICA DI PROGETTO

Allegato n°2 ALLEGATI TECNICI

Per gli aspetti inerenti i dati catastali, la distribuzione delle superfici e la contestuale ripartizione tecnico agronomica ed ambientale si rimanda a quanto indicato nei documenti specialistici allegati nella **RELAZIONE TECNICA GENERALE** ⁽¹⁾ denominati:

ALLEGATO TECNICO – BASE

Aspetti caratterizzanti

- DATI CATASTALI
- SUPERFICI DISPONIBILI E RELATIVA DISTRIBUZIONE IN FUNZIONE DELLE MISURE DI INTERVENTO PREVISTE
- PARAMETRI AGRICOLI DI VERIFICA RISPETTO ALLE LINEE GUIDA DEGLI IMPIANTI AGRIVOLTAICI

ALLEGATO TECNICO - AGRONOMICICO

Aspetti caratterizzanti

- RIPARTIZIONE TECNICO-AGRONOMICA ED AMBIENTALE DELLE SUPERFICI INTERESSATE
- FATTORE DESERTIFICAZIONE
- MISURE MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE
- MISURE AGRICOLE E SISTEMA AGRIVOLTAICO
- SUPERFICI IN FASE DISMISSIONE E POST-DISMISSIONE DELL'IMPIANTO
- AGROECOSISTEMA ED AREE DI INTERESSE ECOLOGICO
- INTERVENTI SPECIALI DI ESPIANTO E CONTESTUALE TRAPIANTO

⁽¹⁾ **Relazione tecnica di base sugli aspetti geografico-territoriali, urbanistici, agronomici ed agroambientali**

