

LOCALIZZAZIONE

REGIONE SICILIA
PROVINCIA DI PALERMO
COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE



Acciona Energia Global Italia S.r.l.

Sede Legale: Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma

Tel. +39 06 50514225 - Fax +39 06 5014551

Capitale sociale: Euro 310.000,00 i.v.

Ufficio Registro Imprese – Roma: C.F. e P. IVA n. 12990031002

R.E.A.– Roma: 1415727

Direzione e coordinamento: Acciona Energia Global S.L.

PEC: accionablobalitalia@legalmail.it

TITOLO BREVE

AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"

SPAZIO PER ENTI (VISTI, PROTOCOLLI, APPROVAZIONI, ALTRO)

REVISIONI						
	00	16/01/2024	PRIMA EMISSIONE ELABORATO	Vincenzo Ruvolo	Dario D'Angelo	Claudio Rizzo
	REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

PROPONENTE



Acciona Energia Global Italia S.r.l.

Sede Legale: Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma
 C.F. e P. IVA n. 12990031002 - R.E.A.– Roma: 1415727
 Direzione e coordinamento: Acciona Energia Global S.L.
 PEC: accionablobalitalia@legalmail.it

PROGETTAZIONE E SERVIZI



ENVLAB s.r.l. - C.F./P. IVA 02920050842
 Piazza Capelvenere n. 2 - 92016 RIBERA (AG)
 0925 096280 - envlab@pec.it - www.envlab.it

CODICE ELABORATO

AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-R-1.1.6.0-r0A-R00

FOGLIO

1/78

FORMATO

A4

SCALA



IL TECNICO



PROGETTO

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA
 DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
 ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

OGGETTO ELABORATO

PROGETTO DEFINITIVO
RELAZIONE BOTANICO - FAUNISTICA

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

Sommario

1. PREMESSA	3
2. SINTETICA DESCRIZIONE DEL PROGETTO	4
2.1 Caratteristiche generali	4
2.2 Sito di installazione e riferimenti cartografici	5
3. ASPETTI MORFOLOGICI, LITOLOGICI E PEDOLOGICI	14
3.1 Analisi geomorfologica	14
3.1.1 <i>Morfologia</i>	14
3.1.2 <i>Assetto geologico-strutturale</i>	14
<i>Assetto geomorfologico dei versanti</i>	15
<i>Dinamica dei versanti</i>	16
3.2 Analisi idrogeologica	21
3.3 Analisi dell'uso del suolo	25
3.4 Siti Natura 2000	28
3.4.1 <i>ZSC/ZPS ITA020042 "Rocche di Entella"</i>	31
3.4.2 <i>SIC ITA020036 Monte Triona e Monte Colomba</i>	33
3.4.3 <i>SIC ITA020037 Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone</i>	35
3.4.4 <i>SIC ITA020035 Monte Genuardo e Santa Maria del Bosco</i>	37
3.4.5 <i>SIC ITA020008 Rocca Busambra e Rocche di Rao</i>	40
3.5 Habitat prioritari	42
4. IL PROGETTO CORINE E LA CARTA DELLA NATURA	44
5. LAND CAPABILITY CLASSIFICATION	46
6. FLORA E VEGETAZIONE	48
6.1 Superficie Agricola Utilizzata e stato di fatto delle attività agricole nelle aree di impianto	49
7. ASSETTO FAUNISTICO	52
7.1 Fauna	54
7.2 Avifauna	63
7.2.1 <i>Important Bird Areas (Aree Importanti per gli Uccelli)</i>	68
7.2.2 <i>Migrazione ed aree di svernamento dell'avifauna</i>	72
7.2.3 <i>Oasi di protezione</i>	74
7.3 Chiroetterofauna	75
8. CONCLUSIONI	77

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i></p> <p align="center">PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

1. PREMESSA

La presente Relazione specialistica Botanico-Faunistica riguarda il progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico “CAMPOFIORITO” della potenza di 50.322 kWp (pari a 50,32 MWp circa - 40 MW in immissione) e delle relative opere di connessione alla RTN che la società ACCIONA S.r.l. intende realizzare nei Comuni di Campofiorito e Corleone (PA).

Nella presente relazione sono esposti i risultati dello studio eseguito con lo scopo di definire le caratteristiche morfologiche, litologiche, agronomiche, faunistiche e vegetazionali dell’area in cui è prevista la realizzazione del parco agrivoltaico “LICATA” .

Obiettivi della presente relazione sono: l'individuazione delle modifiche che l'intervento proposto può causare sulla evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni e la determinazione della compatibilità delle azioni progettuali con l'equilibrata utilizzazione delle risorse naturali nonché l'individuazione delle modifiche relative alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche.

Tale relazione di settore indica gli argomenti di studio e di analisi ritenuti significativi nel descrivere la morfologia, la litologia, la valenza naturalistica – ambientale del territorio in esame al fine della salvaguardia della biodiversità attraverso la conservazione degli habitat naturali e degli habitat di specie ed altresì la descrizione del sistema agricolo evidenziando le relazioni, le criticità e i processi che lo caratterizzano al fine di giungere alla definizione del paesaggio determinato dall’attività agricola.

Il soggetto proponente dell’iniziativa è la Società Acciona Energia Global Italia S.r.l., Via Achille Campanile, 73 - 00144 – ROMA, Tel. +39 06 50514225 - Fax +39 06 5014551, C.F./P.IVA 12990031002 - R.E.A. Roma: 1415727 - Direzione e coordinamento: Acciona Energía Global S.L.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i></p> <p>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

2. SINTETICA DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 Caratteristiche generali

Il progetto integra l'aspetto produttivo agricolo con la produzione energetica da fonte rinnovabile al fine di fonderli in una iniziativa unitaria ecosostenibile.

La definizione della soluzione impiantistica per la produzione di energia elettrica con tecnologia fotovoltaica è stata guidata dalla volontà della Società Proponente di perseguire la tutela, la salvaguardia e la valorizzazione del contesto agricolo di inserimento dell'impianto.

Nella progettazione dell'impianto è stato quindi incluso, come parte integrante e inderogabile, dell'iniziativa, la definizione di un piano di dettaglio di interventi agronomici.

Pertanto, nel progetto coabitano due macro-componenti quali:

- *la **COMPONENTE ENERGETICA** costituita dal generatore fotovoltaico e dalle opere di connessione alla rete di trasmissione;*
- *la **COMPONENTE AGRICOLA** con le relative attività di coltivazione agricola e zootecnica.*

La **Componente energetica** consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra, su strutture ad inseguimento monoassiale (trackers), ubicato nel Comune di Campofiorito e Corleone (PA) e nelle opere di connessione alla RTN costituite dall'elettrodotto interrato 36kV di collegamento alla futura stazione elettrica (SE RTN 150/36 kV) da realizzarsi nel Comune di Corleone (PA).

L'elettrodotto di collegamento anzidetto attraversa il territorio dei Comuni di Campofiorito e Corleone (PA)

L'impianto Agrivoltaico sarà composto complessivamente da n. 3 Aree, per un totale di n.7 sottocampi di potenza variabile della potenza variabile da 3.884,16 kW sino a 11.424,00 kW, per una potenza complessiva di 50.322,72 kW (pari a 50,32 MW circa), collegati fra loro attraverso una rete di distribuzione interna in media tensione.

Presso l'impianto verranno altresì realizzate le cabine di sottocampo e le cabine principali di impianto dalla quale si dipartono le linee di collegamento 36 kV interrate verso il punto di consegna alla RTN; sarà altresì realizzata la Control Room per la gestione e monitoraggio dell'impianto, i servizi ausiliari e di videosorveglianza, la viabilità interna e le opere di mitigazione.

La soluzione di connessione alla RTN rilasciata da Terna, pratica 202200747, prevede che la centrale venga collegata in antenna a 36 kV con la sezione 36 kV di una nuova stazione elettrica di trasformazione 150/36 kV della RTN cui raccordare l'elettrodotto RTN 150 kV proveniente da Ciminna SE e la Cabina Primaria di Corleone (mediante due brevi elettrodotti RTN 150 kV) e previa:

- realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN a 150 kV di collegamento tra le Cabine Primarie di Corleone e San Carlo;
- Risoluzione degli elementi limitanti della risultante linea RTN 150 kV "Nuova SE – Ciminna".

Per quanto concerne la **Componente agricola** si rappresenta che una parte predominante dei terreni disponibili sarà destinata ad attività agricole (come da piano colturale), alla forestazione, alla realizzazione di interventi compensativi e alle connesse attività di sperimentazione agricola il tutto in una logica di integrazione costante con la componente di produzione energetica da fonte rinnovabile.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
 ENVLAB <small>ENVIRONMENT ENGINEERING LAB</small>	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO" PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)		

Nel complesso l'impianto agrivoltaico "CAMPOFIORITO" prevede *soluzioni integrative innovative* con montaggio di moduli elevati da terra montati su inseguitori di rollio che determinano la rotazione dei moduli lungo l'asse N-S, *tali da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale*, anche consentendo l'applicazione di *strumenti di agricoltura digitale e di precisione*.

L'impianto è inoltre sarà dotato di *sistemi di monitoraggio* che consentono di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate.

Date le caratteristiche tecniche ed agricole, l'impianto in progetto rientra nella fattispecie di "impianto agrivoltaico avanzato" ai sensi del Paragrafo 2.5 delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" pubblicate il 27/06/2022 dal MITE.

2.2 Sito di installazione e riferimenti cartografici

Il nuovo impianto agrivoltaico in oggetto insisterà come prima riassunto su 3 distinti campi posti nella stessa aree (per convenzione identificate come Area FV-1, FV-2 e FV-3).

La stazione elettrica di connessione ricade nel territorio del Comune di Corleone su un terreno esteso circa 2 ettari.

Dal punto di vista cartografico, le opere in progetto ricadono nei Comuni di Campofiorito, e Corleone cartografati e mappati come di seguito indicato:

Di seguito la Tabella di riepilogo dei dati di inquadramento cartografico comprensiva delle coordinate assolute nel sistema UTM 33S WGS84 delle aree che saranno interessate dall'impianto agrivoltaico e dalle opere di connessione alla RTN.

SITO DI INSTALLAZIONE E RIFERIMENTI CARTOGRAFICI							
DESCRIZIONE	SISTEMA UTM 33S WGS84			CATASTALI		CTR 1:10.000	IGM 1:25.000
	E	N	H (m)	Foglio	Particelle		
Aree del parco agrivoltaico (Campofiorito)	346319.37,	4182704.85	406	4	81,375	619030 619040	258 II- NO Alcamo
				6	2,3,4,23,33,50,51,57,62,66,88		
Aree del parco agrivoltaico (Corleone)	346054.7,	4182684.0	432	84	33,42,192,256	619030 619040	
				85	76,164,162		

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
 ENVLAB <small>ENVIRONMENT ENGINEERING LAB</small>	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

SITO DI INSTALLAZIONE E RIFERIMENTI CARTOGRAFICI							
DESCRIZIONE	SISTEMA UTM 33S WGS84			CATASTALI		CTR 1:10.000	IGM 1:25.000
	E	N	H (m)	Foglio	Particelle		
Elettrodotto Interrato di collegamento (Campofiorito)	da: 345308	4181876	424	6	Viabilità esistente	619040	
	a:345840	4182527	406				
Elettrodotto Interrato di collegamento (Corleone)	da:345840	4182527	406	84	Viabilità esistente	619040	258 II- NO Alcamo
	a:346319	4182704	406			607160 620010 608130	258 II- NE Alcamo
Elettrodotto Interrato di collegamento (Campofiorito)	da: 346766	4182646	506	4	Viabilità esistente	619040	258 II- NO Alcamo
	a:347448	4183392	485	4			
Elettrodotto Interrato di collegamento (Corleone)	347448	4183392	485	113	Viabilità esistente	619040 607160	258 II- NE Alcamo
	348447	4183651	544	114			
	349538	4184377	670	93	Viabilità esistente	619040 607160	
	349995	4185124	641	75	Viabilità esistente	607160	
	350946	4185526	690	76	Viabilità esistente	619040 607160 620010 608130	
	351951	4185315	684	53	Viabilità esistente	619040 607160 620010 608130	
354021	4184590	690	58	Viabilità esistente	608130		

<i>Progettazione e Consulenza Ambientale</i>	<i>ELABORATO</i>	<i>PROPONENTE</i>
 ENVLAB <small>ENVIRONMENT ENGINEERING LAB</small>	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

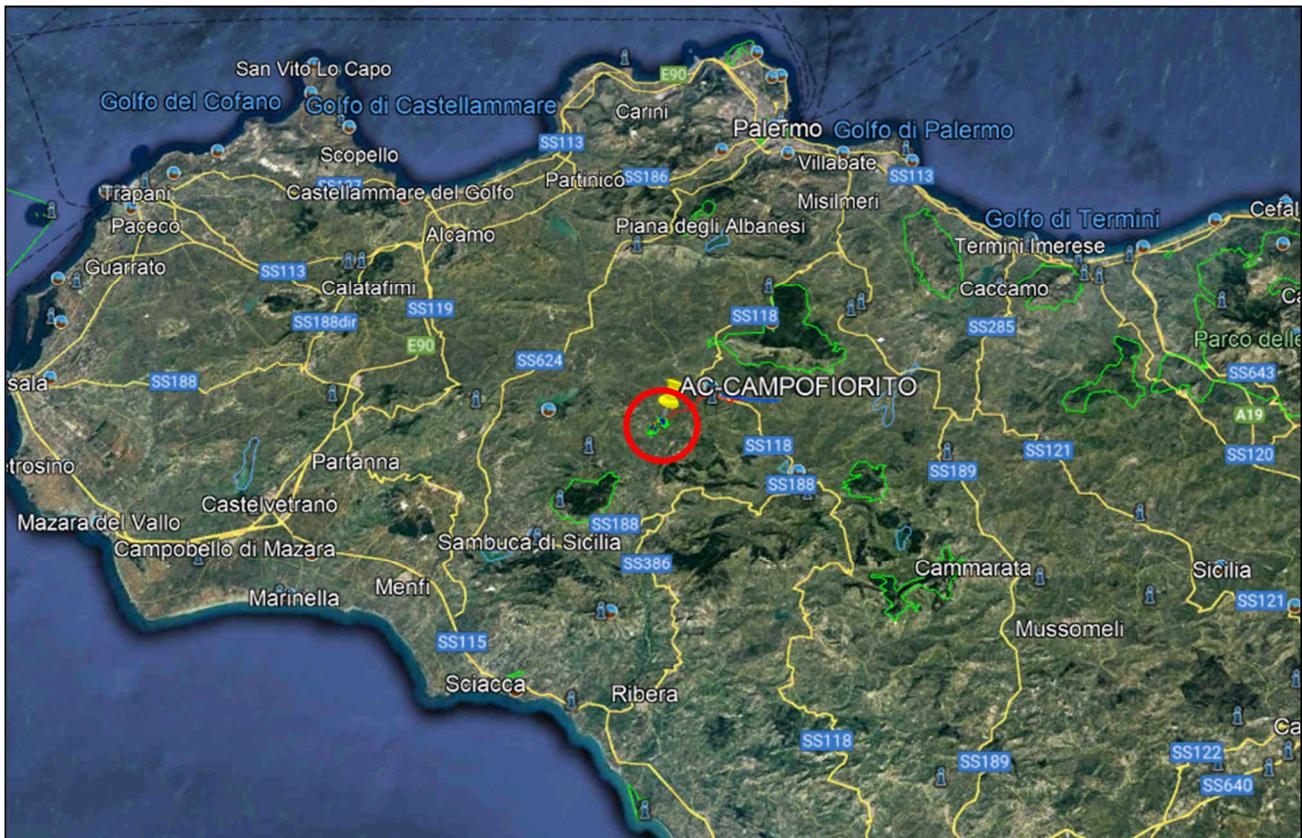
SITO DI INSTALLAZIONE E RIFERIMENTI CARTOGRAFICI							
DESCRIZIONE	SISTEMA UTM 33S WGS84			CATASTALI		CTR	IGM
	E	N	H (m)	Foglio	Particelle	1:10.000	1:25.000
Stazione Elettrica RTN (Corleone)	354775	4185289	767	58	56,57,284,285, 532,533,62,77	608130	

Per l'inquadramento grafico delle opere sono consultabili le seguenti tavole di progetto:

- AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-1.1.0.0 "Corografia generale"
- AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-1.2.0.0 "Inquadramento impianto su IGM"
- AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-1.3.0.0 "Inquadramento impianto su CTR"
- AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-1.4.0.0 "Inquadramento impianto su Ortofoto"
- AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-1.5.0.0 "Inquadramento impianto su Catastale"

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

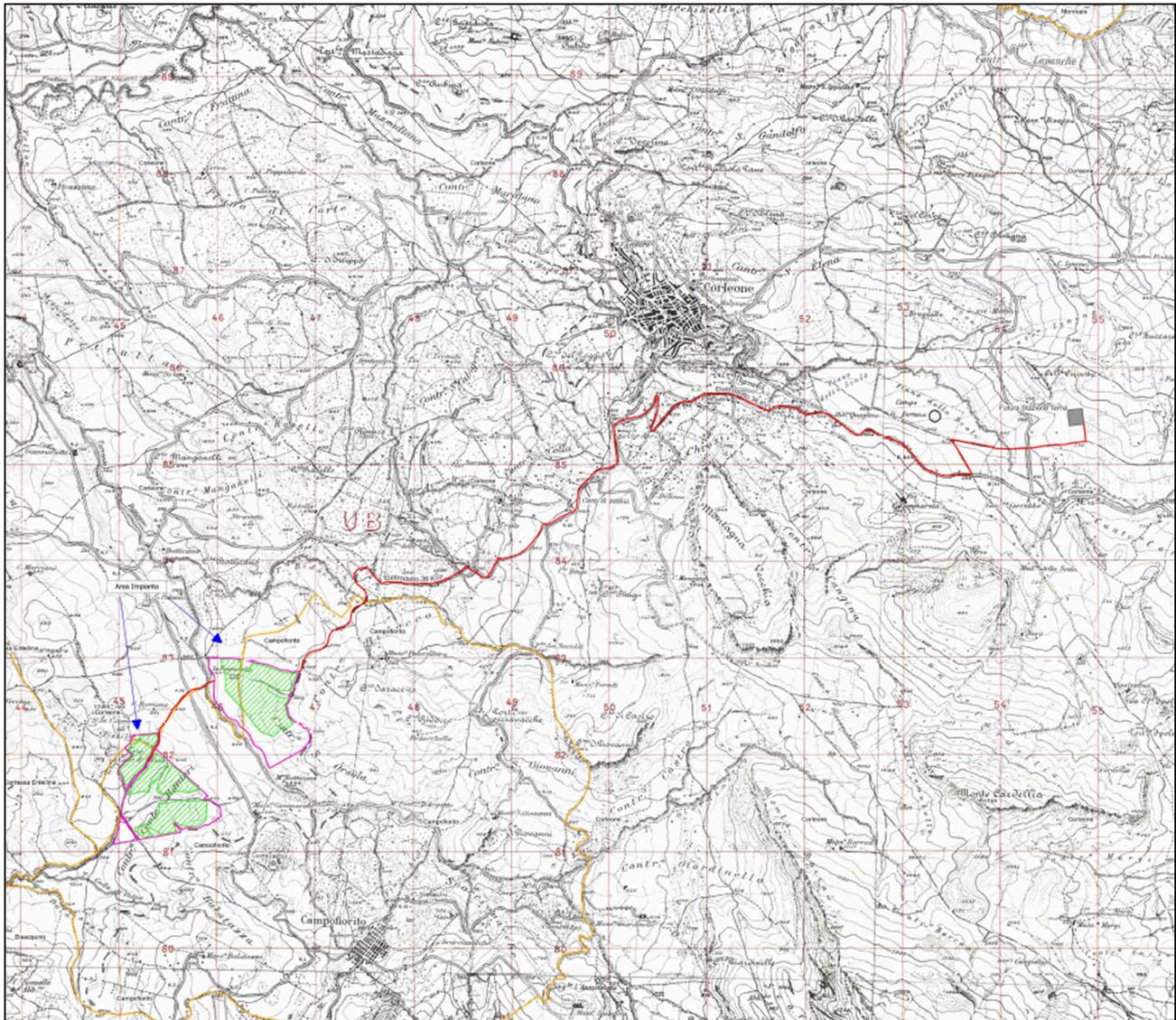
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Ubicazione aree di impianto

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

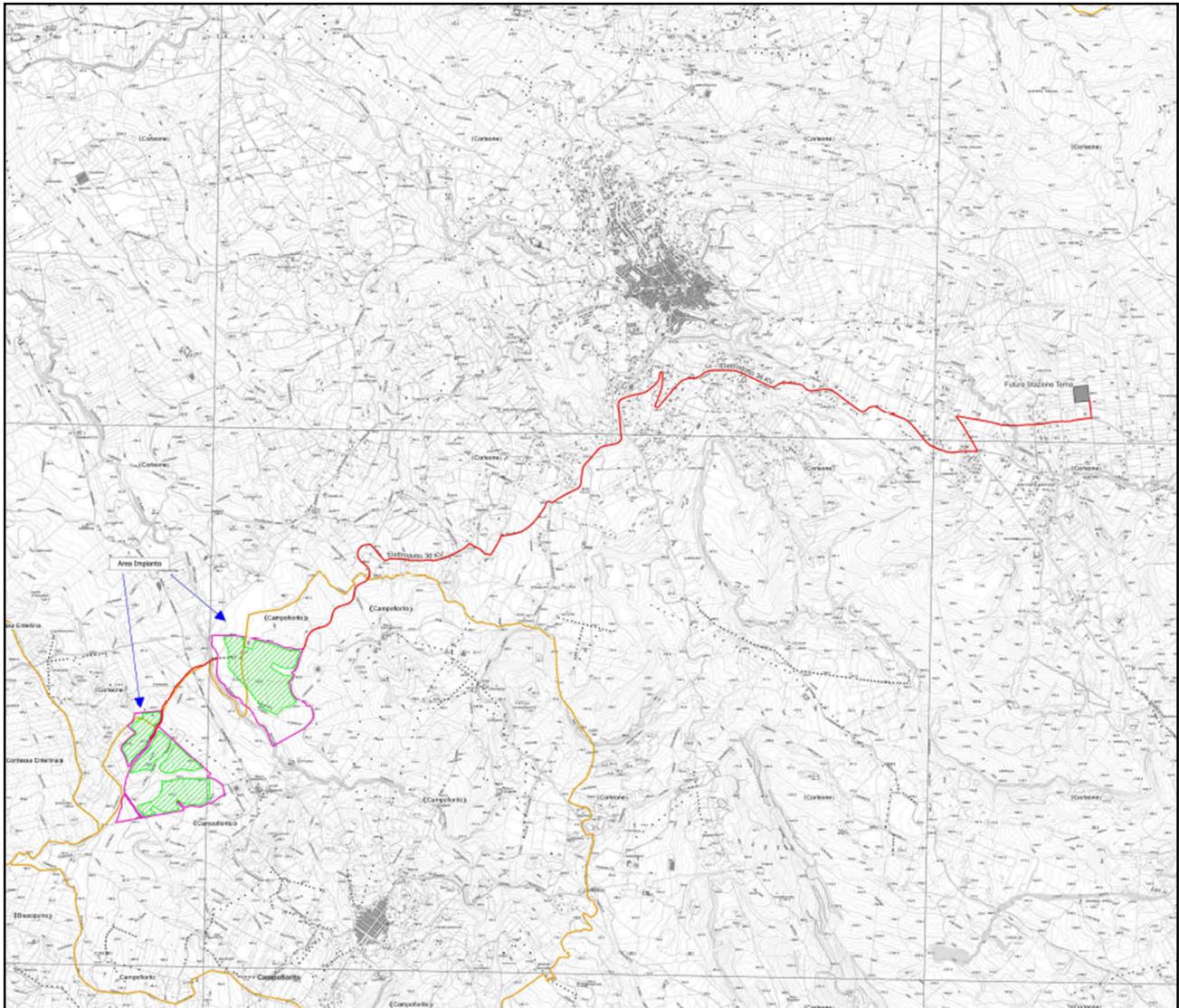
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Inquadramento aree di impianto su I.G.M. (Elaborato AC- CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-1.2.0.0)

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Inquadramento impianto agrivoltaico su C.T.R. (Elaborato AC- CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-1.3.0.0)

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

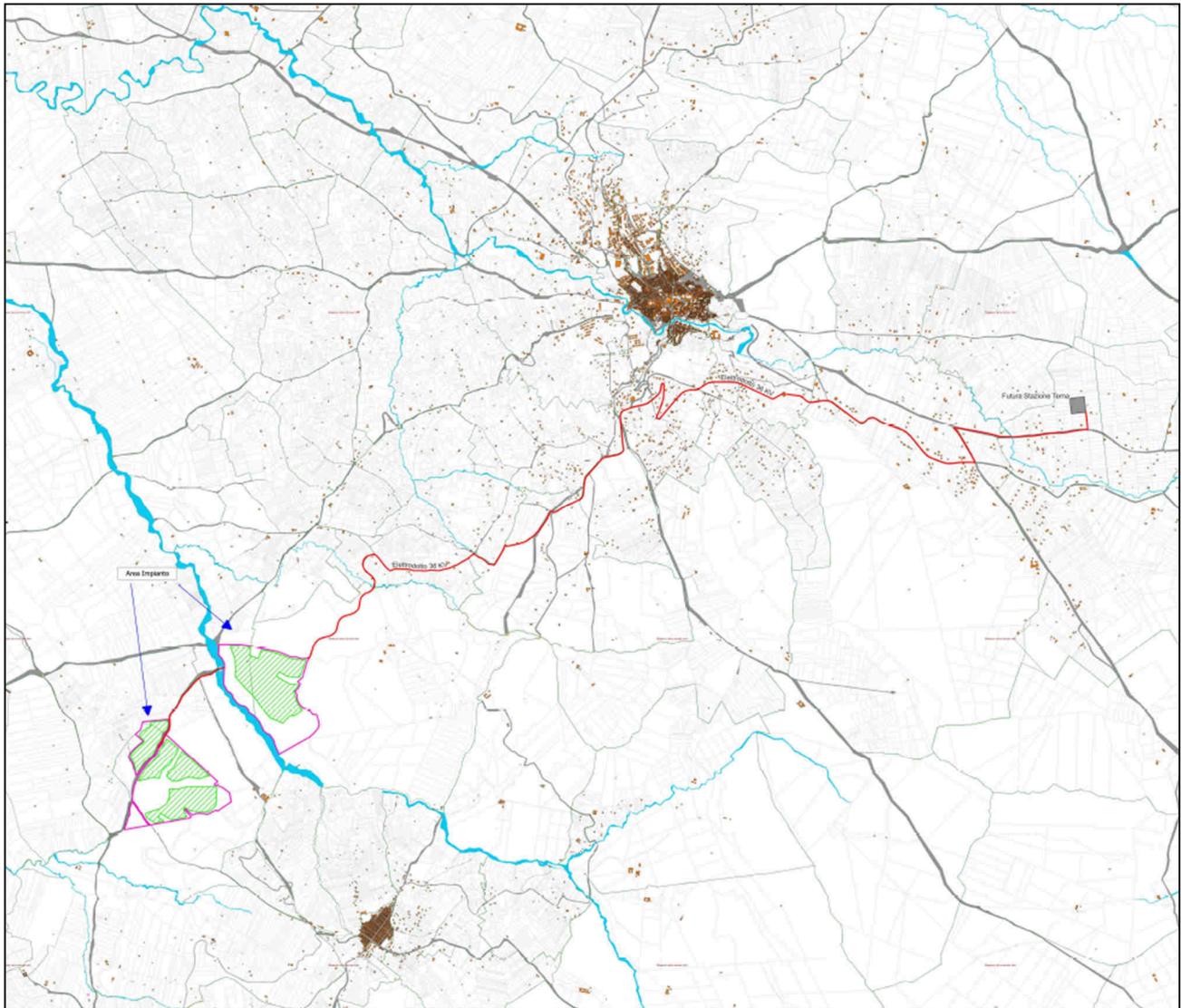
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Inquadramento impianto su Ortofoto (Elaborato AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-1.4.0.0)

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

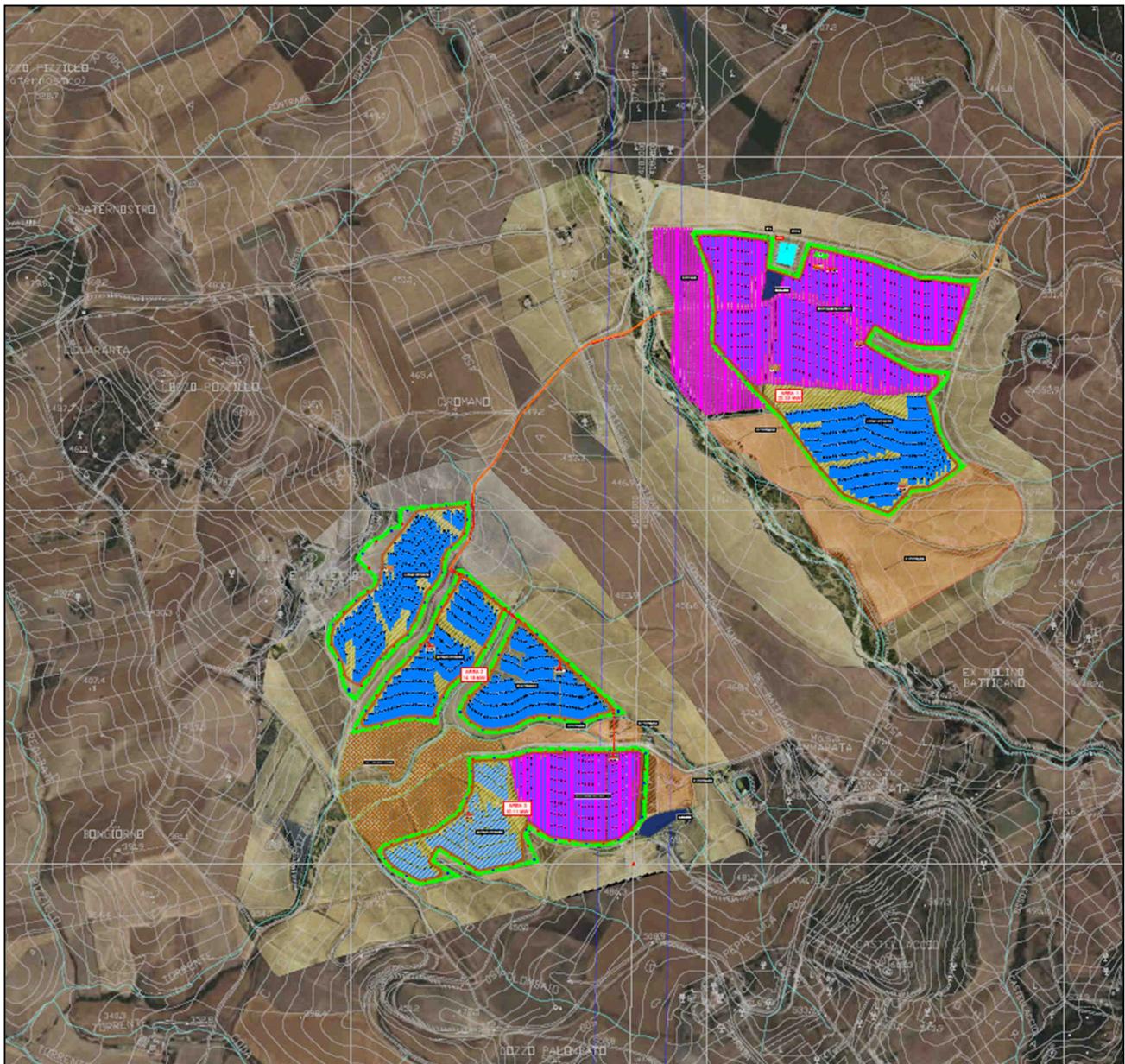
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Inquadramento aree di impianto su Catastale (Elaborato AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-1.5.0.0)

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 <p>Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002</p>

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Lay-out generale dell'impianto agrivoltaico (Elaborato AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-1.6.0.0)

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i></p> <p>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

3. ASPETTI MORFOLOGICI, LITOLOGICI E PEDOLOGICI

3.1 Analisi geomorfologica

L'area di studio del parco agrivoltaico ricade all'interno del bacino del fiume Belice in particolare nel territorio del comune di Campofiorito e Corleone.

3.1.1 *Morfologia*

Il Fiume Belice presenta un ampio bacino idrografico che si sviluppa dai Monti di Palermo a Nord alle spiagge del Mediterraneo a SW. L'assetto geomorfologico presenta pertanto caratteri variabili, da quelli tipici dell'entroterra isolano a quelli delle fasce costiere meridionali e sud-occidentali.

I rilievi più elevati si localizzano in corrispondenza delle impalcature carbonatiche dei circondari di Piana degli Albanesi, Corleone, Contessa Entellina e nella parte mediana del bacino, lungo lo spartiacque fra i due rami principali del Belice. Nella parte meridionale del bacino, invece, la morfologia è più uniforme in relazione alla litologia calcarenitico-sabbiosa ed argilloso-marnosa diffusa in maniera prevalente.

I tipi litologici in affioramento mostrano contatti stratigrafici e tettonici tanto tra le masse lapidee costituenti le strutture di maggior rilievo, quanto tra queste ultime e le masse plastiche che, come orizzonti più o meno continui, si estendono nel territorio del bacino. Così, man mano che si procede dai settori settentrionali, dominati dalle alture del palermitano, a quelli centrali, in cui compaiono più estesamente le masse plastiche, sino alla fascia costiera mediterranea, ove dominano prevalentemente i terreni arenaceo-sabbiosi, la morfologia varia, evidenziando forme definite, settori modellati con una morfologia ondulata e spianate dalla configurazione a terrazzi. Su questo tessuto caratterizzato da una frequente diversificazione della tipologia geolitologica delle rocce in affioramento, il reticolo idrografico del Belice si è articolato condizionando la configurazione geomorfologica di tutto il bacino.

Nel complesso, l'assetto morfologico del bacino si presenta abbastanza vario in quanto risente delle diversità ed eterogeneità dei tipi litologici affioranti: laddove predominano i termini più francamente lapidei si hanno pareti ripide e pendii scoscesi, mentre in corrispondenza dei termini litologici di natura prevalentemente argillosa i pendii presentano morfologia più dolce e modellata.

Il reticolo idrografico si adatta al substrato litologico cosicché le valli appaiono più strette nelle aree montuose e si slargano laddove i termini plastici lasciano ai corsi d'acqua maggiori spazi per la divagazione. I principali rami della rete idrografica scorrono incidendo, quindi, sia rocce lapidee che rocce sciolte, per cui lungo i versanti subentrano condizioni di dissesto e di intensa attività erosiva sia ad opera delle acque incanalate che del ruscellamento superficiale.

3.1.2 *Assetto geologico-strutturale*

L'area del bacino del Fiume Belice costituisce un settore molto complesso ed articolato della Sicilia, sia dal punto di vista stratigrafico che strutturale. La Sicilia centro-occidentale è costituita da un frammento di catena caratterizzata da diverse falde tettoniche impilate, derivanti dalla deformazione dei domini paleogeografici Imerese, Trapanese, Sicano e Saccense. Tali domini costituivano, durante il Mesozoico-Paleogene, il margine continentale siciliano e, a partire dal Miocene inferiore e fino al Pleistocene, hanno subito processi di deformazione tettonica di tipo compressivo. In particolare le Unità tettoniche derivanti dai Domini Imeresi e Trapanesi, presenti in affioramento nel settore settentrionale del bacino del Belice, con le

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

loro coperture postorogene, ricoprono tettonicamente le Unità Saccensi e Sicane, presenti nelle aree centro-meridionali del bacino.

Le Unità Imeresi sono rappresentate da depositi di bacino di mare profondo, di natura carbonatica e silico-carbonatica; esse, con le coperture neogeniche, costituite essenzialmente dai terreni del Flysch Numidico, sono state deformate e trasportate con vergenza meridionale a ricoprire le Unità Trapanesi e Sicane. Le Unità Trapanesi sono costituite da depositi carbonatici sia di piattaforma che di ambiente pelagico ed i terreni più rappresentativi sono le formazioni del Rosso Ammonitico, della Scaglia e della Lattimusa. Le Unità Sicane sono caratterizzate da successioni di età compresa tra il Permiano ed il Miocene e si rinvengono in scaglie tettoniche con vergenza meridionale nell'area del corleonese e di Bisacquino e Campofiorito. Le unità Trapanesi e Sicane hanno subito i processi tettonici di deformazione nel periodo compreso tra il Miocene ed il Pliocene. Il settore meridionale del Bacino del F. Belice è infine caratterizzato dalla presenza dell'avampaese deformato (Dominio Saccense) con coperture terrigeno-evaporitiche di età mio-pleistocenica.

L'analisi dell'acclività dei versanti e della morfologia del rilievo in funzione della litologia e del reticolato idrografico permette di effettuare una prima valutazione delle condizioni evolutive del bacino, fornendo un quadro generale dei fenomeni di erosione e di dissesto idrogeologico.

Assetto geomorfologico dei versanti

L'assetto geomorfologico di un territorio dipende dalla litologia, dalla copertura vegetale e dall'inclinazione dei versanti.

L'area in studio è caratterizzata da terreni di varia natura litologica interessati da una evoluzione tettonica diversificata, che ha determinato l'estrema variabilità di morfologie del paesaggio.

Osservando i tratti morfologici dell'area possono infatti distinguersi vari tipi di paesaggio: una porzione risulta caratterizzata da rilievi montuosi di natura prevalentemente carbonatica, mentre la restante parte appare decisamente diversa, con pendii mediamente o poco acclivi interrotti da qualche rilievo isolato o con rilievi a morfologia tabulare.

Nel dettaglio si nota una grande eterogeneità di situazioni, dovuta alla accentuata variabilità dei tipi litologici ed alle frequenti deformazioni e dislocazioni tettoniche che hanno interessato il territorio fino ad epoche recenti.

L'influenza della litologia sulle caratteristiche morfologiche del paesaggio è determinante a causa della marcata differenza di comportamento rispetto all'erosione dei vari litotipi affioranti. L'area in studio risulta, infatti, costituita di rilievi in cui affiorano rocce calcaree, che si contrappongono ad un paesaggio a morfologia più blanda, in cui prevalgono rocce argilloso-sabbiose e argillo- marnose.

I tratti morfologici della zona più alta del bacino dove si osservano i rilievi della Moarda e di Rocca Busambra, nonché le aree di M. Genuardo a Sud di Contessa Entellina, di M. Magaggiaro a Sud di Montevago, della zona di Sambuca e di altre limitate zone all'estremità NW dell'area in studio, sono chiaramente influenzati dalla presenza di masse calcaree che offrono una buona resistenza all'erosione, messa particolarmente in evidenza quando vengono a contatto con terreni pelitici.

I vari blocchi calcarei danno luogo a rilievi più o meno isolati delimitati da pareti sub- verticali o ripidi pendii.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

I litotipi maggiormente diffusi nell'area in studio sono, invece, i terreni postorogeni, rappresentati da termini argillosi ed argilloso-sabbiosi più facilmente erodibili, ai quali si associano i termini lapidei calcareo-gessosi della Serie Solfifera ed arenaceo- conglomeratici miocenici, in lembi di estensione generalmente limitata.

Il paesaggio che ne risulta è caratterizzato da blandi rilievi collinari a forme molto addolcite con valli ampie o poco incise; localmente, esso è interrotto da piccoli rilievi e spuntoni isolati più resistenti all'erosione, che coincidono coi limitati affioramenti delle arenarie e conglomerati tortoniani e dei calcari e gessi della Serie Solfifera Messiniana.

Infine, nel settore centro- meridionale, gli affioramenti di rocce calcarenitiche quaternarie a giacitura pressoché sub-orizzontale conferiscono al paesaggio morfologico l'aspetto di ampi pianori interrotti da valli più o meno incise.

Da quanto esposto emerge chiaramente come i caratteri morfologici sono strettamente connessi sia con le caratteristiche dei terreni affioranti che con le strutture tettoniche.

I due effetti spesso si sommano dando origine a risultati nei quali è difficile riconoscere se abbia influito più l'uno o l'altro dei fattori. Il tutto viene ulteriormente influenzato anche dai fenomeni neotettonici.

I fenomeni carsici sono presenti in forme abbastanza tipiche solo limitatamente a ristrette zone nei rilievi calcarei e, meno estesamente, nelle masse gessose.

I depositi argillosi in genere sono interessati da diffusi fenomeni di erosione intensa cui consegue localmente la tipica morfologia calanchiva.

Tale morfologia si origina quando l'erosione intensa incanalata approfondisce le incisioni che si allungano a ritroso, ramificandosi e moltiplicandosi, cosicché i versanti vengono profondamente suddivisi da una rete di vallecole, separate da strette creste con microversanti in rapida evoluzione. I calanchi si dispongono di solito a gruppi e sono organizzati in sistemi minuti confluenti in alvei maggiori.

Spesso l'evoluzione dinamica del paesaggio può assumere caratteri molto avanzati e negativi conducendo a svariate forme di dissesto.

Dinamica dei versanti

In generale sotto il profilo della dinamica geomorfologica, l'area in studio è soggetta ad un modellamento di tipo fluvio-denudazionale, intendendo quello dovuto all'azione delle acque meteoriche in tutti gli aspetti conseguenti allo scorrimento delle acque selvagge e delle acque incanalate.

Questo tipo di modellamento si esplica nelle aree dei bacini con reticolo idrografico tipicamente organizzato, comprendendo quindi il canale collettore e tutti i vari ordini di affluenti.

Si osserva che il modellamento fluvio-denudazionale in tutta l'area si differenzia a seconda dei litotipi su cui agisce in funzione del diverso grado di alterabilità fisica e chimica delle rocce e del loro diverso grado di erodibilità.

Sulle rocce carbonatiche le valli presentano profili trasversali a V più o meno aperte, separate talvolta da creste ben definite.

In relazione all'assetto giaciturale delle rocce, elementi caratteristici del paesaggio sono le rotture di pendenza con acclività sia a monte che a valle.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

Sulle rocce di natura argillosa, argilloso-arenacea, argilloso-sabbiosa, argilloso gessosa le valli sono più aperte con sezioni trasversali a conca o a V ampie con versanti declivi; talvolta l'acclività tende localmente ad aumentare in relazione all'affiorare di banconi e strati arenacei e conglomeratici, venendo così ad interrompersi la generale uniformità morfologica dei versanti.

Laddove prevalgono i termini calcareo- gessosi e sabbioso-conglomeratici, gli spartiacque tra le valli secondarie possono essere morfologicamente ben definiti costituendo delle vere e proprie creste, mentre dove prevalgono termini prevalentemente pelitici il rilievo è più dolce con forme arrotondate.

Le fenomenologie erosive si esplicano maggiormente sulle rocce di natura argillosa, argillo-sabbiosa, argilloso-arenacea ed argilloso-calcareo, tipicamente con scarso grado di coesione.

Esse sono favorite dall'azione degli agenti atmosferici, con particolare riguardo allo scorrimento delle acque selvagge.

All'erosione di tipo diffuso, in corrispondenza delle porzioni dei versanti brulli e privi di vegetazione, si aggiungono anche fenomeni di intensa erosione lineare consistenti in canali rettilinei di erosione e rivoli di scorrimento delle acque selvagge.

Lungo le pendici dei rilievi carbonatici e sui rilievi gessosi il modellamento fluvio- denudazionale si combina con quello carsico che si esplica con fenomenologie epigee ed ipogee.

Le rocce calcaree e gessose sono infatti oggetto di processi di dissoluzione chimica (carsismo) da parte delle acque meteoriche sia in superficie che all'interno in quanto trattasi di rocce permeabili per fessurazione.

Le acque superficiali, scorrendo in superficie o penetrando in profondità attraverso le discontinuità, danno luogo ad una tipica morfologia carsica, in superficie caratterizzata da forme dilavate, doline, campi solcati; in profondità caratterizzata da cavità che si allargano sempre più con il procedere del fenomeno dando luogo talvolta a vere e proprie grotte.

In particolare, all'interno dell'area in studio, l'area di maggiore interesse dal punto di vista carsico, è quella compresa tra S. Ninfa e Gibellina. Si tratta di una grossa placca gessosa interessata da micro e macro forme carsiche rappresentate da campi solcati, vaschette di corrosione, doline e valli cieche; sono altresì presenti vaste forme carsiche di tipo ipogeo, con grotte ed antri anche di una certa rilevanza, in special modo nell'area di Santa Ninfa.

Ai modellamenti naturali di cui sopra bisogna infine aggiungere il modellamento antropico dal quale non è possibile prescindere in quanto i suoi effetti morfogenetici, sia in senso negativo che positivo, sono spesso considerevoli.

Le zone dei centri abitati sono spesso in continuo ampliamento e gli insediamenti hanno determinato sensibili mutamenti dell'originario equilibrio ambientale, inteso come alterazione superficiale della morfologia del territorio e come alterazione del sistema idraulico- forestale e vegetazionale. Alle zone soggette a prevalente modellamento fluvio-denudazionale fanno riscontro, altresì, le zone di accumulo di seguito descritte:

- zone di fondovalle delle aste fluviali principali costituenti spesso vaste estensioni pianeggianti, e dei loro maggiori tributari, in cui si riscontrano depositi alluvionali terrazzati e non, di spessore variabile;

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

- zone detritiche site a valle delle pendici dei rilievi carbonatici ed a valle dei pendii gessosi più ripidi, dove sono presenti accumuli di materiale prevalentemente sciolto costituito di frammenti e blocchi di natura carbonatica e gessosa in matrice limoso-sabbiosa.

Complessivamente può osservarsi che il carattere morfologico dell'area varia a seconda che ci troviamo lungo i versanti collinari o nelle aree di fondovalle dei corsi d'acqua caratterizzanti tutto il settore settentrionale e centrale del bacino, o nel settore meridionale a morfologia tabulare.

Nelle zone collinari centro-settentrionali si hanno fenomenologie erosive connesse alla natura litologica dei terreni affioranti ed alle loro caratteristiche fisiche; nelle aree di fondovalle è presente invece un'erosione di fondo e laterale dovuta alla piene dei corsi d'acqua che portano alla sovraincisione degli alvei e quindi a locali fenomeni di sovralluvionamento.

Nei pianori del settore meridionale i fenomeni erosivi sono piuttosto limitati in relazione alla morfologia e all'assetto giaciturale dei terreni affioranti. Essi si rinvergono localmente nelle incisioni fluviali più o meno profonde caratterizzate da versanti talora acclivi.

Al modellamento fluvio-denudazionale si aggiunge il modellamento ad opera della gravità, legato alla tipologia dei depositi affioranti ed alla morfologia presente, in relazione soprattutto alla acclività dei versanti.

In dettaglio l'area compresa all'interno del bacino è interessata, sia pure con intensità variabili da zona a zona, da dissesto superficiale diffuso e da intensi fenomeni di erosione diffusa e incanalata, nonché da fenomeni di deformazioni plastiche del tipo creep o soliflusso; tali fenomeni sono chiara espressione di uno stato di continua evoluzione dei versanti. Essi interessano soprattutto i terreni a prevalente componente argillosa e spesso evolvono a fenomeni franosi di scorrimento, colata o di tipo complesso, che coinvolgono aree più o meno estese.

La maggior frequenza di tali fenomeni si riscontra nel settore centro-settentrionale dell'area laddove i tipi litologici affioranti favoriscono forme di erosione talora accentuata.

Fenomeni di erosione di sponda si rinvergono lungo i corsi d'acqua con conseguenti scalzamenti al piede e franamenti.

L'instaurarsi di tali processi erosivi, quasi sempre favoriti dall'azione di acque superficiali, comporta l'asportazione di particelle superficiali e l'incremento della portata solida dei corsi d'acqua.

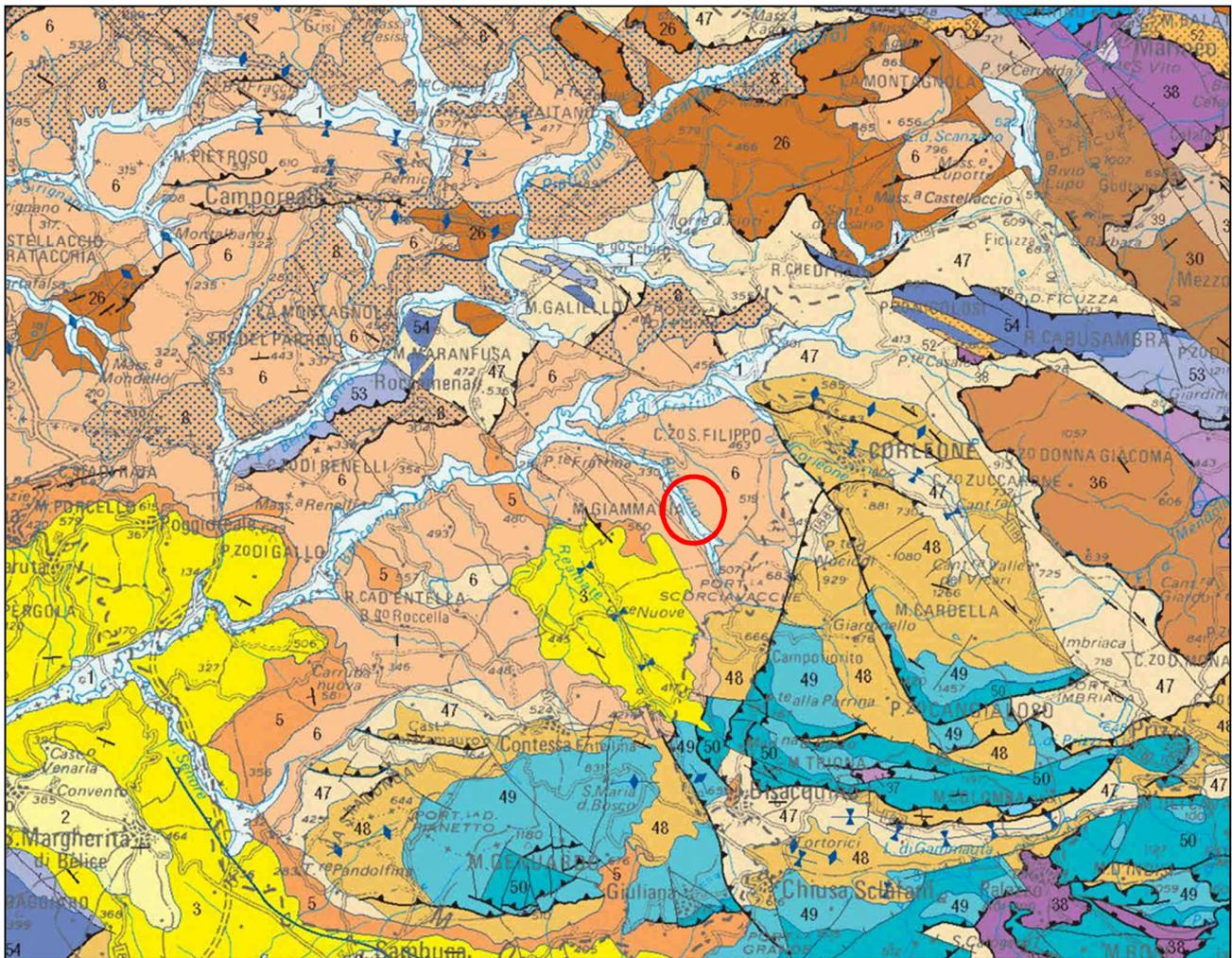
Vaste aree prevalentemente argillose sono caratterizzate dalla presenza di condizioni di instabilità diffusa, latente o manifesta e da numerosi dissesti localizzati; aree di minore estensione, ma non di minore importanza, recano segni palesi di dissesti localizzati, riconducibili a frane di crollo o di ribaltamento e a fenomeni di altra natura, ad esempio fenomeni di carsismo e di erosione.

I fenomeni di instabilità interessano aree a sfruttamento prettamente agricolo e alcuni dei centri urbani o aree limitrofe ad essi (Contessa Entellina, Camporeale, Roccamena, Poggioreale, Corleone, Salaparuta).

Ampie plaghe franose, di attivazione recente o antica, si localizzano nel corleonese, come ad esempio in località Donna Beatrice, Giammaria, Lavanche, e Margi nel territorio di Campofiorito e lungo la strada Corleone-Campofiorito. Ma le località più colpite da frane sono i territori di Poggioreale, Corleone, Contessa Entellina. Altre aree in pieno dissesto si notano lungo i versanti che delimitano la valle del F. Belice, interessate da estesi affioramenti di argille e argille sabbiose plio-quadernarie. Verso la foce aree in frana si localizzano nelle argille mioceniche del Lavinaro e del Carbonaro.

Progettazione e Consulenza Ambientale 	ELABORATO RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	PROPONENTE  Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
--	---	---

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Carta Geologica nell'intorno del campo agrivoltaico e delle opere di rete

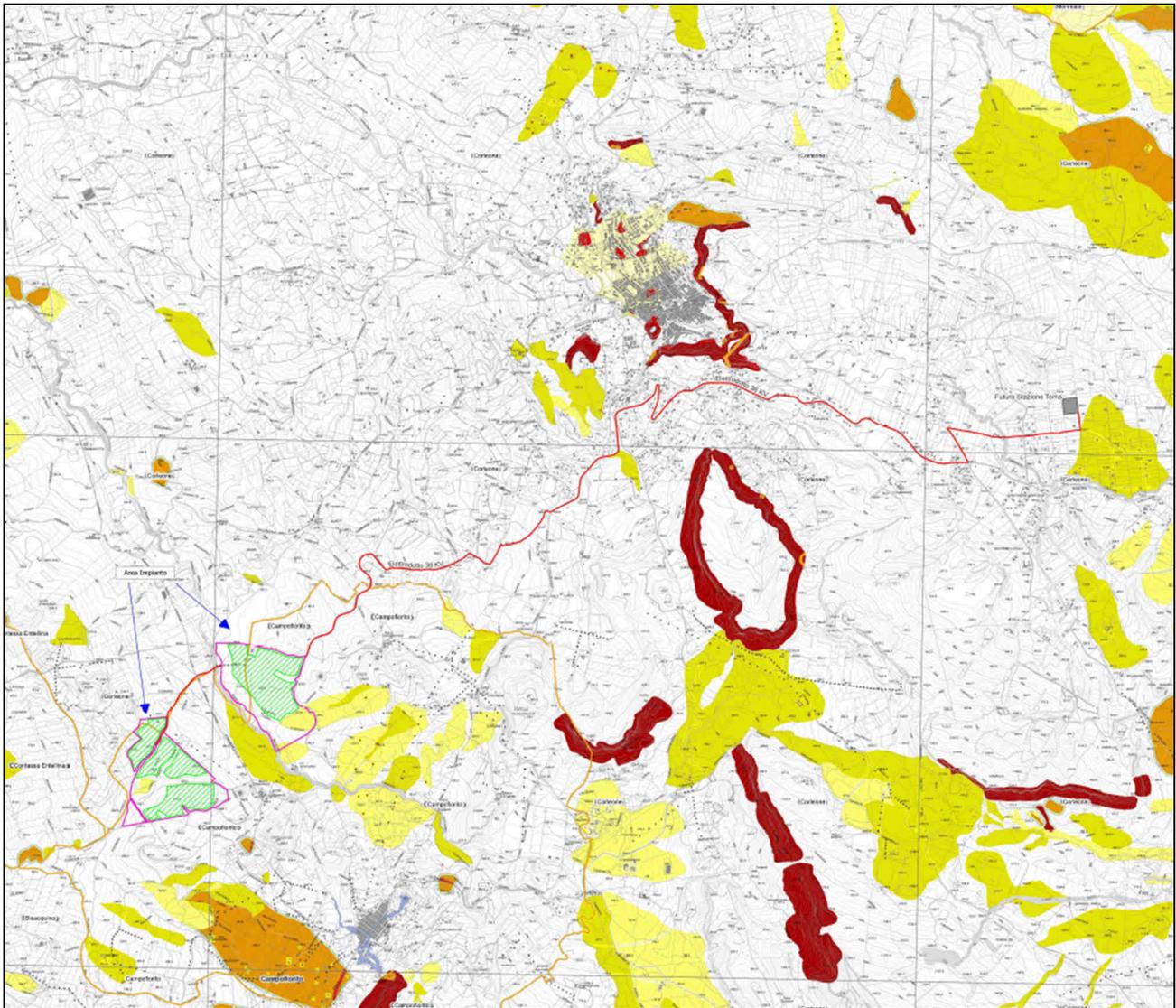
Nell'area di progetto in substrato e prevalentemente costituito da:

- 6  Argille marnose grigio-azzurre (f.ne Licata) LANGHIANO INFERIORE-TORTONIANO SUPERIORE. Argille, sabbie e conglomerati, bioherme a coralli (membro del Landro) (f.ne Terravecchia); bioliti a coralli (f.ne Baucina); olistostromi a vari livelli (argille brecciate). TORTONIANO SUPERIORE-MESSINIANO INFERIORE Grey-blue marly clays (Licata fm.). EARLY LANGHIAN-LATE TORTONIAN. Clays, sands and conglomerates, reef limestones (Landro member) (Terravecchia fm.); coral biolithites (Baucina fm.); olistostromes ("argille brecciate") intercalations. LATE TORTONIAN-EARLY MESSINIAN

La stabilità dell'area in cui si colloca l'opera in esame è assicurata dall'assenza di agenti morfo-dinamici attivi che possano turbare l'equilibrio morfologico. Ciò è confermato dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Sicilia il quale evidenzia che il sito di progetto non è interessato da nessuna delle tipologie di rischio geomorfologico.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

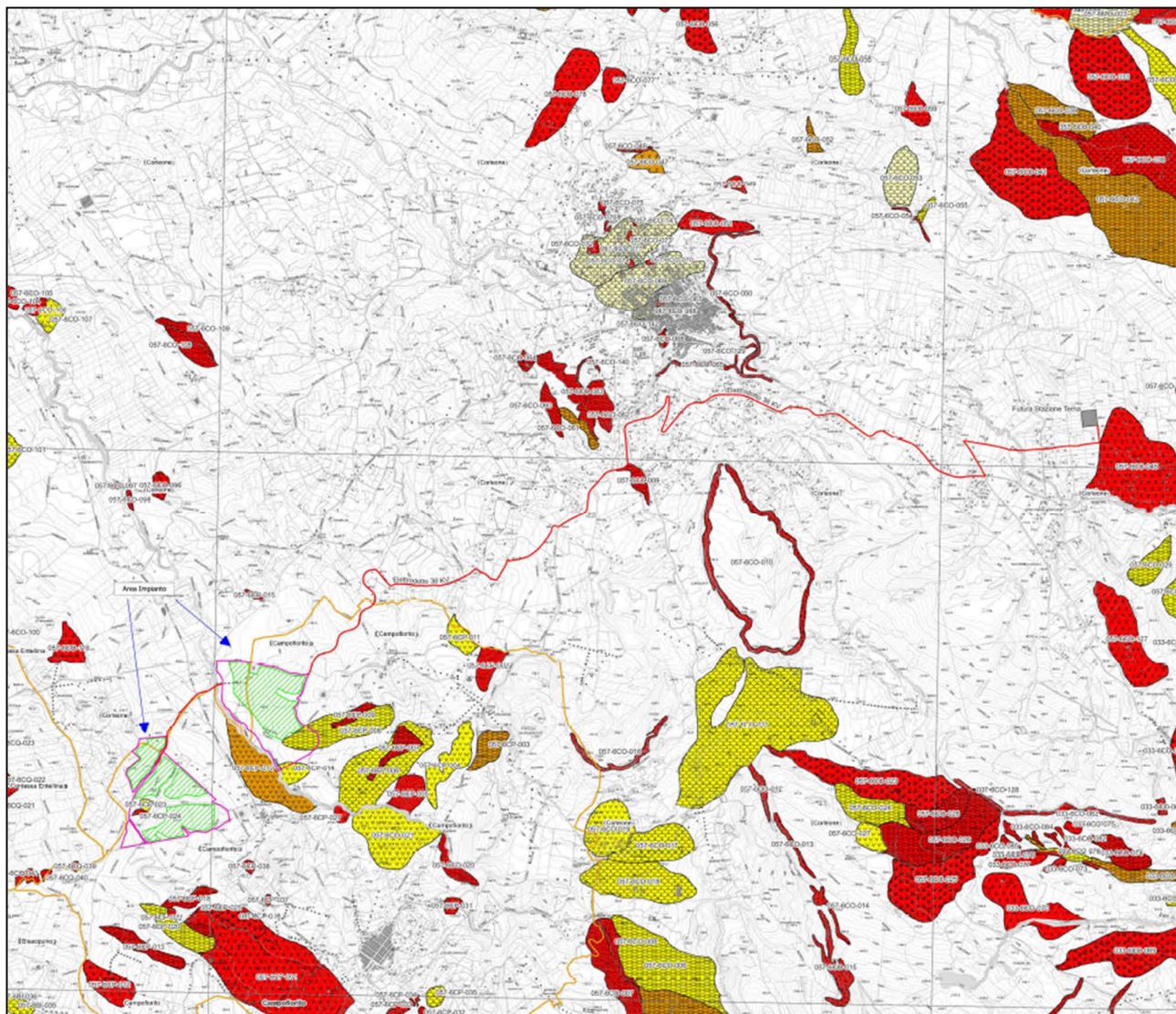
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Estratto tavola PAI – Geomorfologia con sovrapposte le aree di impianto (tav. AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-2.3.1.0-r0A-R00)

Progettazione e Consulenza Ambientale 	ELABORATO RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	PROPONENTE  Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
--	---	---

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Estratto tavola PAI – Dissesti con sovrapposte le aree di impianto (tav. AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-2.3.2.0-r0A-R00)

3.2 Analisi idrogeologica

Il parco agrivoltaico ricade nel *Bacino Idrografico del fiume Belice*.

Il bacino del Fiume Belice è il più esteso della Sicilia Occidentale. Il corso d'acqua ha vita perenne ed uno sviluppo idrografico completo. Ad una cospicua zona sorgentizia, ubicata a Sud dei Monti di Palermo e a SW della Rocca Busambra, segue un tratto giovanile ripido, a forte pendenza, con alveo prevalentemente roccioso. Il tratto giovanile corrisponde in gran parte con le aste fluviali dei Fiumi Belice Sinistro e Belice Destro. A valle della confluenza tra questi ultimi il Fiume, modellandosi fra versanti argillosi e carbonatici, attenua la sua pendenza fino ad assumere il carattere vero e proprio di un fiume con decorso lento che si snoda in ampi meandri intagliando il pianoro calcarenitico compreso tra Castelvetro, Menfi e Porto Palo.

Il Fiume Belice si origina dalla confluenza dei due rami, il Belice Destro e il Belice Sinistro.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i></p> <p align="center"> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA) </p>		

Il Bacino del Fiume Belice Destro si estende per circa 263 Km² interessando il territorio delle province di Palermo e Trapani. Il corso d'acqua trae la propria origine nella zona settentrionale del bacino, nel circondario dei comuni di S. Cristina Gela e Piana degli Albanesi, dalle falde della Moarda. In questa parte del bacino, nella stretta tra i monti Kumeta e Maganoce, è stata costruita la diga che forma l'invaso di Piana degli Albanesi. A valle del lago artificiale, il corso d'acqua prosegue sotto il nome di Fiume Grande e, dopo avere ricevuto gli apporti di alcuni piccoli affluenti e aver superato la stretta di Piano Campo, prende il nome di Fiume Pietralunga. In questo tratto il fiume, che si sviluppa per complessivi 55 Km, riceve numerosi torrenti, il più importante dei quali è il Fosso della Patria. Più a sud, in sponda destra, confluiscono il Vallone Borragine e il Vallone Ravanusa. A valle della confluenza con il Vallone di Malvello (285 m), suo principale affluente di sinistra, il fiume assume la denominazione definitiva di Belice Destro.

Il bacino del Fiume Belice Sinistro ricade nel versante meridionale della Sicilia e si estende per circa 407 Km² interessando il territorio delle province di Palermo e Trapani.

Il corso d'acqua si sviluppa per circa 57 Km; esso trae la propria origine dalle pendici di M. Leardo e dalla Rocca Busambra con il nome di F. di Frattina ed è alimentato da alcuni piccoli torrenti tra i quali il fosso Bicchinello in territorio di Corleone. Dallo stesso circondario confluisce, sempre in sinistra idrografica, il T. Corleone che trae origine dalla zona settentrionale di M. Cardellia e attraversa il centro abitato di Corleone. Successivamente il corso d'acqua prende il nome di Belice Sinistro e riceve i vari affluenti, i principali dei quali sono il T. Batticano e T. Realbate. Il T. Batticano proviene dal circondario di Campofiorito e nasce dalle pendici di Montagna Vecchia e M. Barracù. Il T. Realbate raccoglie le acque provenienti dal territorio di Campofiorito e Contessa Entellina e trae origine dalle pendici settentrionali della Rocca Rossa e di Portella Balata, alle pendici di M. Genuardo. Dopo la confluenza con il T. Realbate (alla quota di 270 m) il corso d'acqua assume la denominazione di F. Belice Sinistro; prima della confluenza col ramo destro, esso riceve gli apporti del Vallone di Petrarò e del Vallone di Vaccarizzo, proveniente quest'ultimo dal circondario di Contessa Entellina e di Borgo Cavaliere.

Gli assi idrografici principali dei due fiumi scorrono all'incirca parallelamente con orientamento NE-SW. Dopo la confluenza (alla quota di 125 m s.l.m.) il Belice raccoglie le acque del T. Senore, posto in sinistra idrografica, che si origina dal circondario di Contessa Entellina tra il M. Gurgo, la Rocca Rossa e M. Genuardo. Dalla confluenza dei rami sinistro e destro il Belice, assumendo un orientamento NNE-SSW, percorre ancora circa 50 Km fino alla foce nel Mar Mediterraneo, in prossimità dell'abitato di Selinunte.

Nel bacino del F. Belice sono stati realizzati e messi in esercizio i serbatoi "Piana degli Albanesi" e "Garcia" rispettivamente sul Belice Destro e sul Belice Sinistro.

Le acque invase nel serbatoio Piana degli Albanesi sono regolate dalla utilizzazione idroelettrica dell'ENEL e, in via secondaria, dalla domanda d'acqua per uso irriguo nella Conca d'Oro e per l'uso potabile per l'approvvigionamento idrico della città di Palermo.

Poco a valle della confluenza del Vallone di Petrarò è stato costruito il serbatoio Garcia posto alla quota di 198 m. La superficie diretta sottesa dalla sezione di chiusura del lago è di 362 Km². Da questa superficie occorrerà, in futuro, detrarre 36 Km² di bacino, i cui deflussi dovrebbero essere immessi nel costruendo serbatoio di Bifarera (nella parte alta del bacino del Belice Sinistro) e 32 Km² del bacino del T. Corleone, i

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

cui deflussi dovrebbero essere immessi nel costruendo serbatoio di Piano Campo (sul F. Belice Destro). Pertanto, il serbatoio Garcia avrà un bacino diretto di

294 Km² con una capacità utile di circa 60 Mmc ed un volume medio annuo utilizzabile di circa 51 Mmc/anno. Le acque provenienti dalla parte alta del bacino del Belice Sinistro, nella zona in cui è chiamato anche F. di Frattina, che dovrebbero anche essere invasate nel serbatoio Bifarera, invece, allo stato attuale sono derivate mediante una traversa ed immesse nel serbatoio Scanzano. Il serbatoio Bifarera dovrebbe raccogliere i deflussi provenienti da circa 36 Km² di bacino e dovrebbe avere una capacità utile di 14 Mmc ed un volume medio annuo utilizzabile di 10.2 Mmc/anno.

Inoltre è in corso di ultimazione il serbatoio di “Piano Campo” poco a valle di Piana degli Albanesi.

Nessun serbatoio, invece, è previsto nel basso Belice.

Il Fiume Belice, come tutti i corsi d’acqua della Sicilia ha, particolarmente nei rami di monte, carattere tipicamente torrentizio.

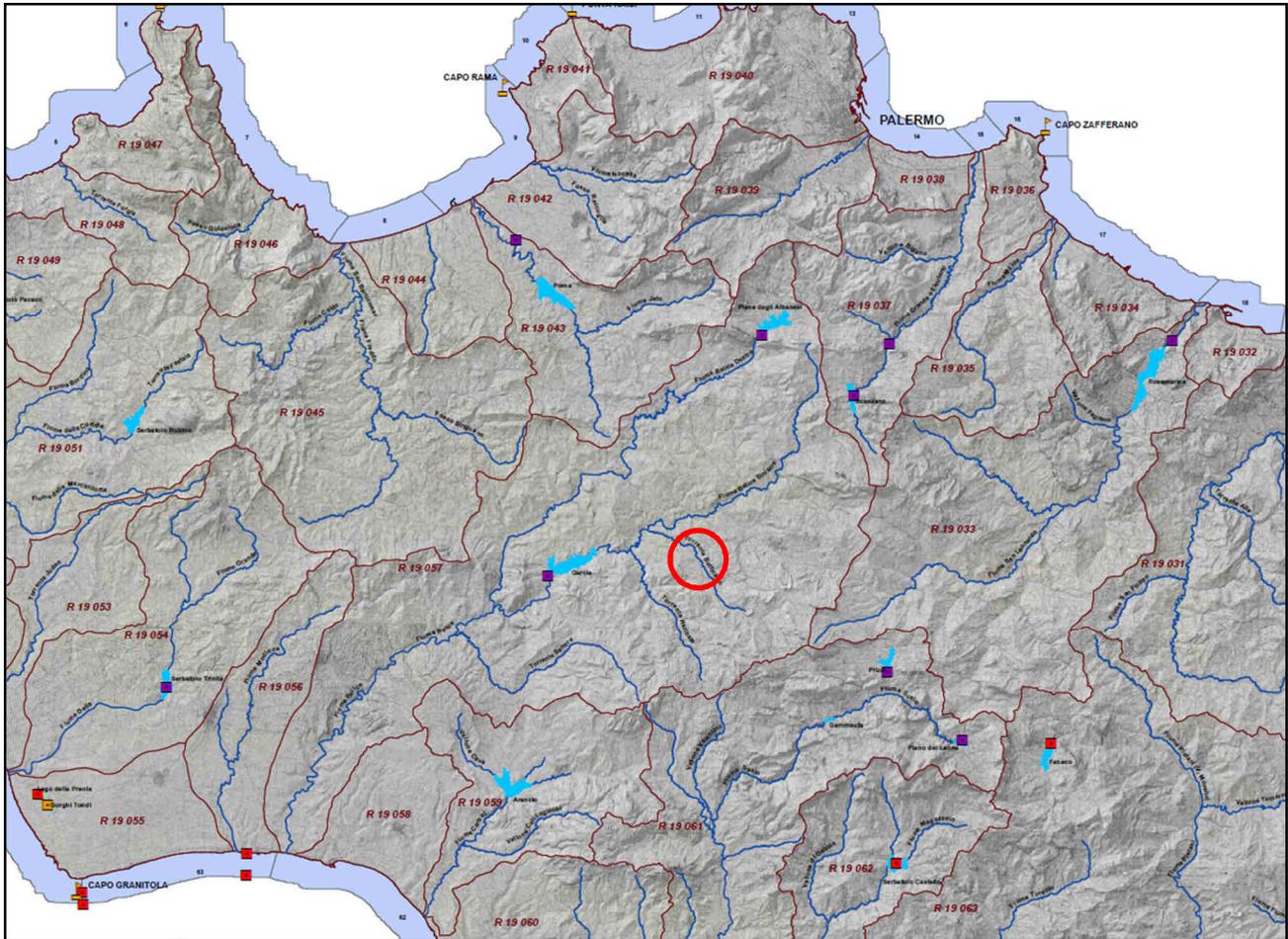
Complessivamente il bacino presenta un reticolo idrografico abbastanza articolato con regimi di tipo torrentizio che si estrinsecano in prolungati periodi di assoluta siccità alternati a periodi di piena con tempi brevi di corrivazione dopo gli eventi meteorici. I maggiori volumi dei deflussi appaiono sempre concentrati nel semestre Novembre-Aprile.



Bacino idrico “Fiume Belice”

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

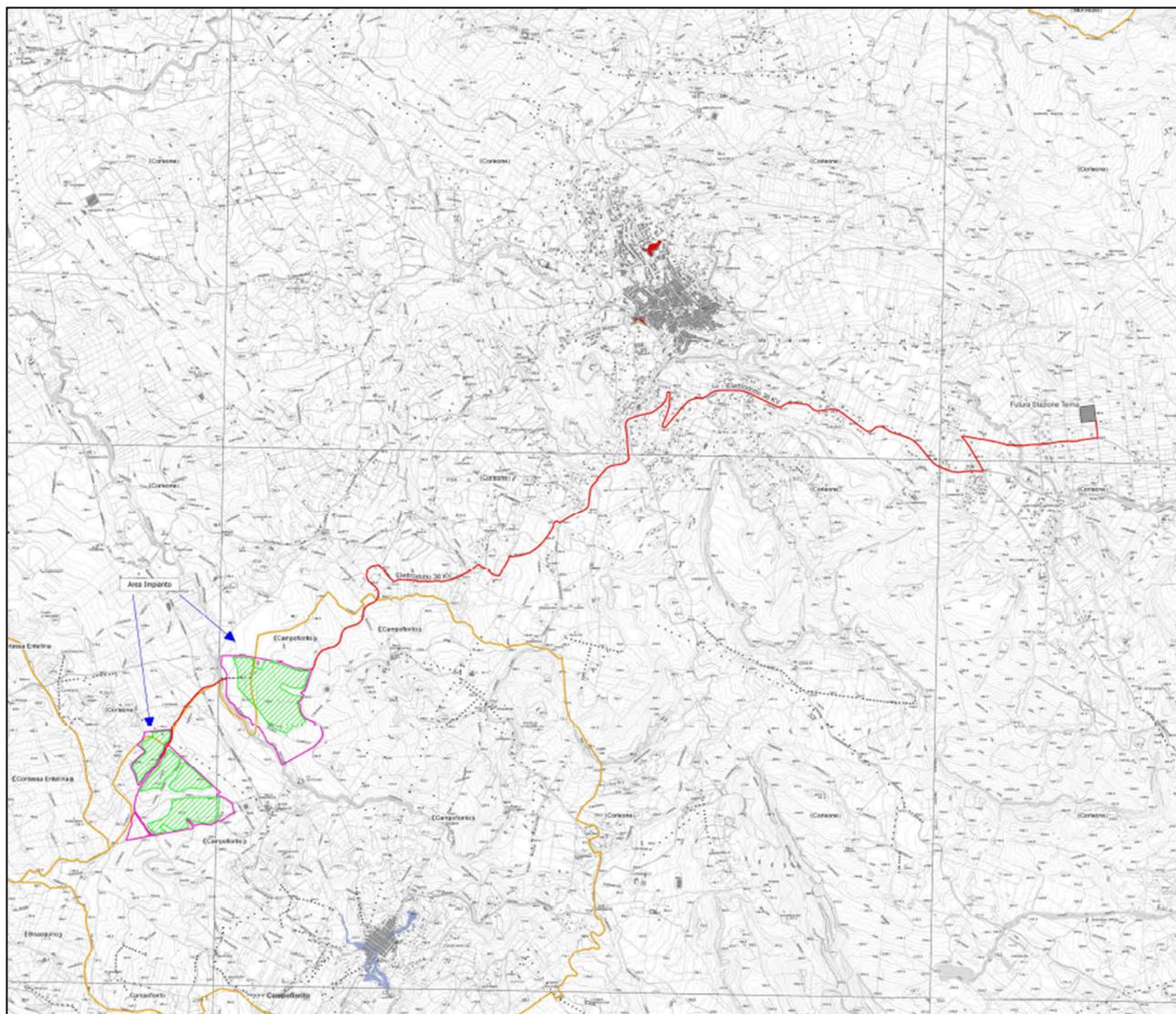
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino della Sicilia, aggiornato dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni redatto in accordo alla Direttiva Comunitaria 2007/60/CE, individua le classi di pericolosità idraulica, disciplinate dalle NTA di Piano.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p>RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Estratto tavola PAI – Idrologia con sovrapposte le aree di impianto (tav. AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-2.3.3.0-r0A-R00)

Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne e notevolmente distanti da zone a pericolosità idraulica di P.A.I. soggette alla disciplina del Piano.

3.3 Analisi dell'uso del suolo

Per quanto concerne le caratteristiche di utilizzazione del suolo del bacino del fiume Belice nell'area di studio è stata effettuata una analisi di area vasta sulla base dei dati a disposizione presso la Regione Siciliana. Come si evidenzia nella tabella sottostante, ad eccezione di alcune aree, quali quelle urbanizzate, quelle umide, gli invasi artificiali di Piana degli Albanesi e di Garcia ed alcune aree rocciose incolte, peraltro di estensione limitata, la gran parte del territorio è interessata da colture di vario genere.

Il seminativo semplice, le colture miste e le legnose agrarie miste sono le più diffuse; seguono, in termini di diffusione areale, le zone adibite a vigneto, mentre meno diffuse sono le aree coltivate ad uliveto. Aree di estensione molto limitata sono inoltre adibite ad agrumeto, a pascolo o interessate da macchia. Anche la

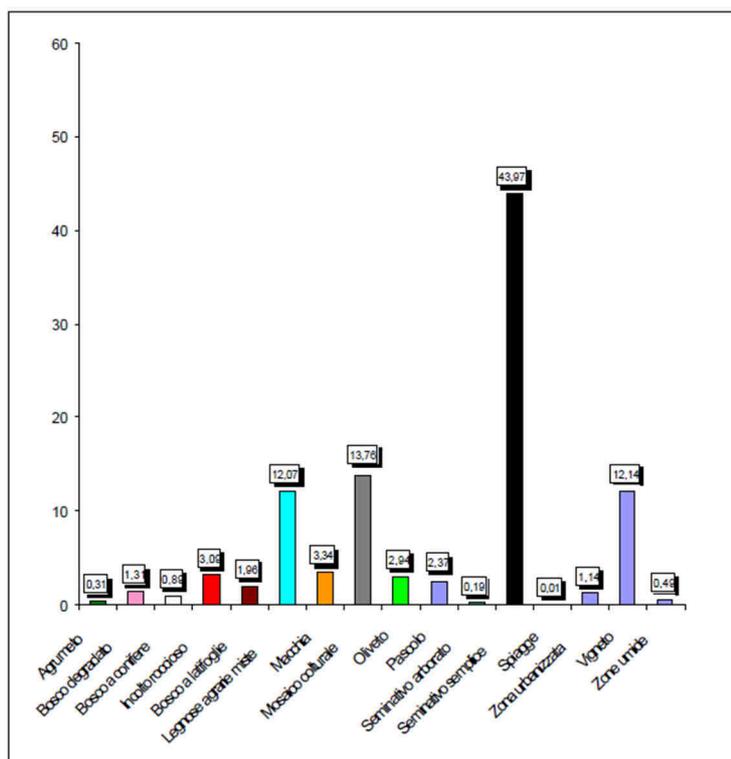
Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

copertura boschiva non è molto diffusa, essendo presente essenzialmente in corrispondenza dell'area di Rocca Busambra e di Monte Genuardo, ed è rappresentata maggiormente da latifoglie ed in minor misura da bosco degradato e da conifere.

Nella tabella e nel grafico seguenti sono riportate le superfici territoriali attribuibili ai diversi usi del suolo, con riferimento all'intera area del bacino entro cui ricade il progetto.

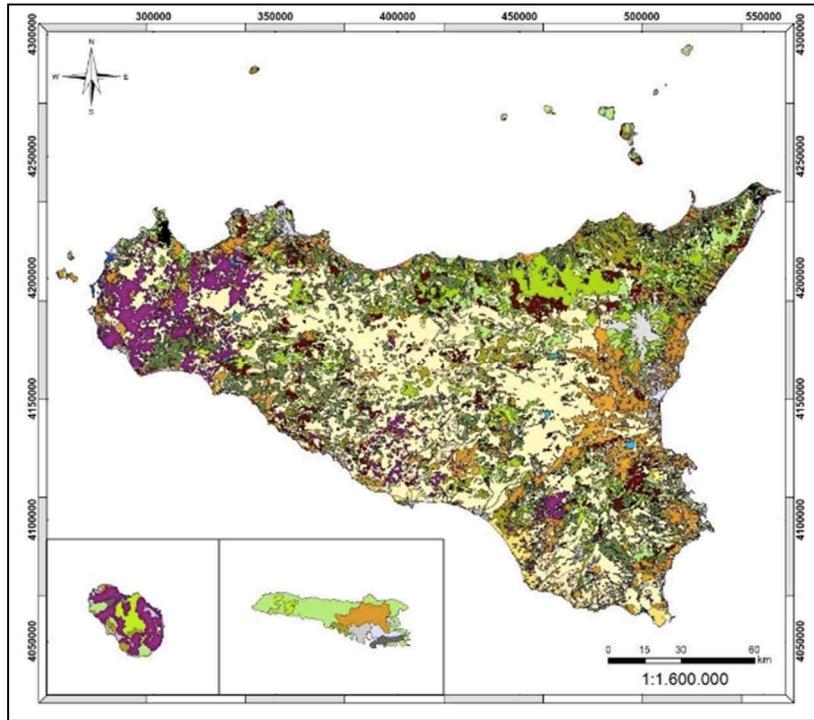
Tabella 1.4.1 - Tipologia uso del suolo.	
COLTURA	%
Agrumeto	0,31
Bosco degradato	1,31
Bosco a conifere	0,89
Incolto roccioso	3,09
Bosco a latifoglie	1,96
Legnose agrarie miste	12,07
Macchia	3,34
Mosaico colturale	13,76
Oliveto	2,94
Pascolo	2,37
Seminativo erborato	0,19
Seminativo semplice	43,97
Spiagge	0,01
Zona urbanizzata	1,14
Vigneto	12,15
Zone umide	0,49
TOTALE	100%



Distribuzione delle tipologie di uso del suolo nel bacino del F. Belice.

<i>Progettazione e Consulenza Ambientale</i>	<i>ELABORATO</i>	<i>PROPONENTE</i>
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)**



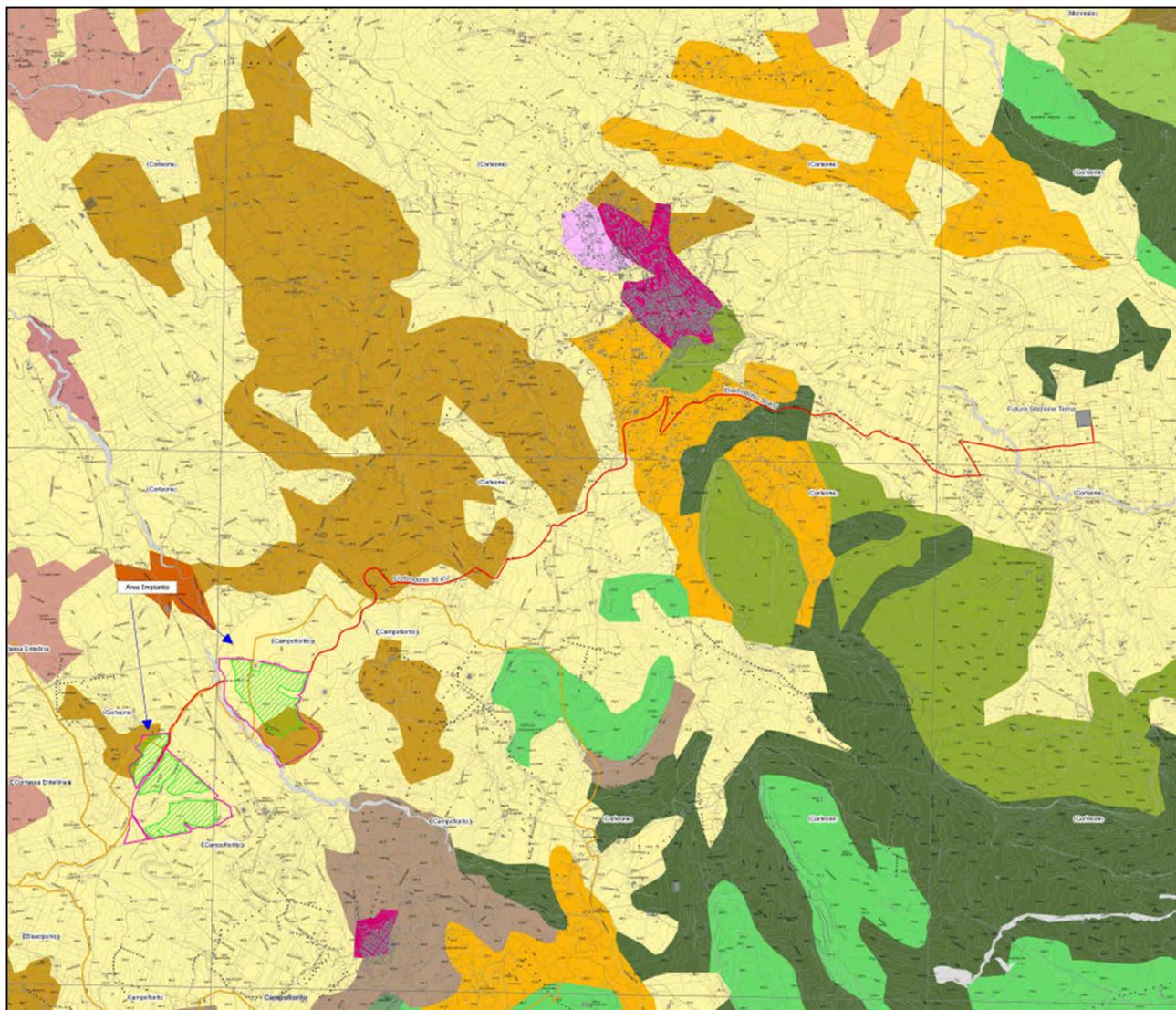
Carta uso del suolo della Sicilia

Per quanto riguarda l'uso del suolo delle aree specifiche dell'impianto, è possibile rilevare dall'analisi della Carta di Uso del Suolo (elaborazione SITR Sicilia) che il progetto si inserisce in una matrice caratterizzata da una dominanza di: (2.1.1) *Seminativi in aree non irrigue*.

Di seguito si riporta un estratto della tavola di progetto AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-G.2.10.1.0 "Carta dell'uso del suolo" con sovrapposizione aree impianto fotovoltaico.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Estratto tavola "Carta dell'uso dei suoli" con sovrapposte le aree di impianto (tav. AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-2.10.1.0-r0A-R00)

3.4 Siti Natura 2000

La conservazione del patrimonio naturale e delle aree ad elevata sensibilità ambientale, oltre che attraverso l'istituzione delle Aree protette, si esplica anche attraverso la costituzione della rete ecologica europea. Con la direttiva n. 92/43 del 21 maggio 1992 (Direttiva Habitat), avente per oggetto la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica, il Consiglio delle Comunità Europee ha dettato le norme per la creazione di questa rete ecologica europea denominata Rete Natura 2000.

Tale rete è costituita da aree geografiche, denominate siti Natura 2000, in cui si trovano ben rappresentati i diversi tipi di habitat insieme alle popolazioni e comunità di specie animali e vegetali, riportati negli appositi elenchi allegati alle due principali direttive europee.

Sulla base di tali normative e delle informazioni scientifiche disponibili o da acquisire caso per caso, ogni Stato membro ha proposto alla Commissione Europea un elenco di siti ritenuti d'importanza comunitaria

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i></p> <p align="center">PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

(p.S.I.C.), ognuno riportato su mappa con l'indicazione della sua denominazione, dell'ubicazione e dell'estensione.

Una parte dei SIC individuati mediante l'attuazione della Direttiva Habitat 92/43/CEE, andranno a costituire le Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Alle ZSC si uniranno le ZPS, definite dalla Direttiva Uccelli 79/409/CEE, che riguarda la tutela dell'avifauna selvatica meritevole di salvaguardia. I Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) insieme alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) costituiscono la rete ecologica di aree per la protezione di specie e habitat di interesse europeo.

L'istituzione di questi siti impegna lo stato membro ad assicurare il mantenimento o il ripristino degli habitat naturali e delle singole specie in uno stato di conservazione soddisfacente, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali. Tutti i Siti di Interesse Comunitario (SIC) individuati dalle Regioni o dalle Province Autonome, dovranno essere tutelate e gestite secondo la Direttiva Habitat, a prescindere se siano o non siano delle ZSC.

La designazione in ZPS è criterio preferenziale per l'accesso ai finanziamenti del Life Natura, cioè per quei progetti che mirano al miglioramento degli habitat e/o di specie inserite negli elenchi allegati alla direttiva.

La Regione Siciliana con Decreto dell'ARTA Sicilia del 21 febbraio 2005 ha individuato i Siti d'Interesse Comunitario e le Zone di Protezione Speciale e con il successivo Decreto del 5 maggio 2006 ha approvato le cartografie delle aree SIC e ZPS di interesse naturalistico, nonché le schede aggiornate dei siti Natura 2000 ricadenti nel territorio della Regione.

Quest'ultime schede sono state successivamente revisionate e, con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 19 giugno 2009, è stato definito l'elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e l'elenco provvisorio dei Siti di Interesse Comunitario per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE (Supplemento ordinario n. 167 alla Gazzetta Ufficiale n. 170 del 24 luglio 2007).

In riferimento alle Zone di Protezione Speciale, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 2 agosto 2010 (G.U. della Repubblica italiana n. 157 del 9 luglio 2009, SO. n. 205) riporta l'elenco aggiornato dei siti per la regione biogeografia mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) concernente la conservazione degli uccelli selvatici, che rimane in vigore e si integra all'interno delle disposizioni della Direttiva Habitat.

La Direttiva Uccelli riconosce la perdita e il degrado degli habitat come i più gravi fattori di rischio per la conservazione degli uccelli selvatici; si pone quindi l'obiettivo di proteggere gli habitat delle specie elencate nell'Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente, attraverso una rete coerente di Zone di Protezione Speciale (ZPS) che includano i territori più adatti alla sopravvivenza di queste specie.

Questo decreto ha attualmente confermato la ridefinizione delle 29 ZPS, realizzata dalla Regione Siciliana (Decreto ARTA del 21/02/2005 n. 46 e del 05/05/2006), delle quali 14 posseggono confini coincidenti con altrettanti SIC.

Il sito SIC più vicino all'area di impianto si trova ad una distanza di circa 23 km, è il SIC ITA040012 di tipo B "Fondali di Capo San Marco – Sciacca".

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

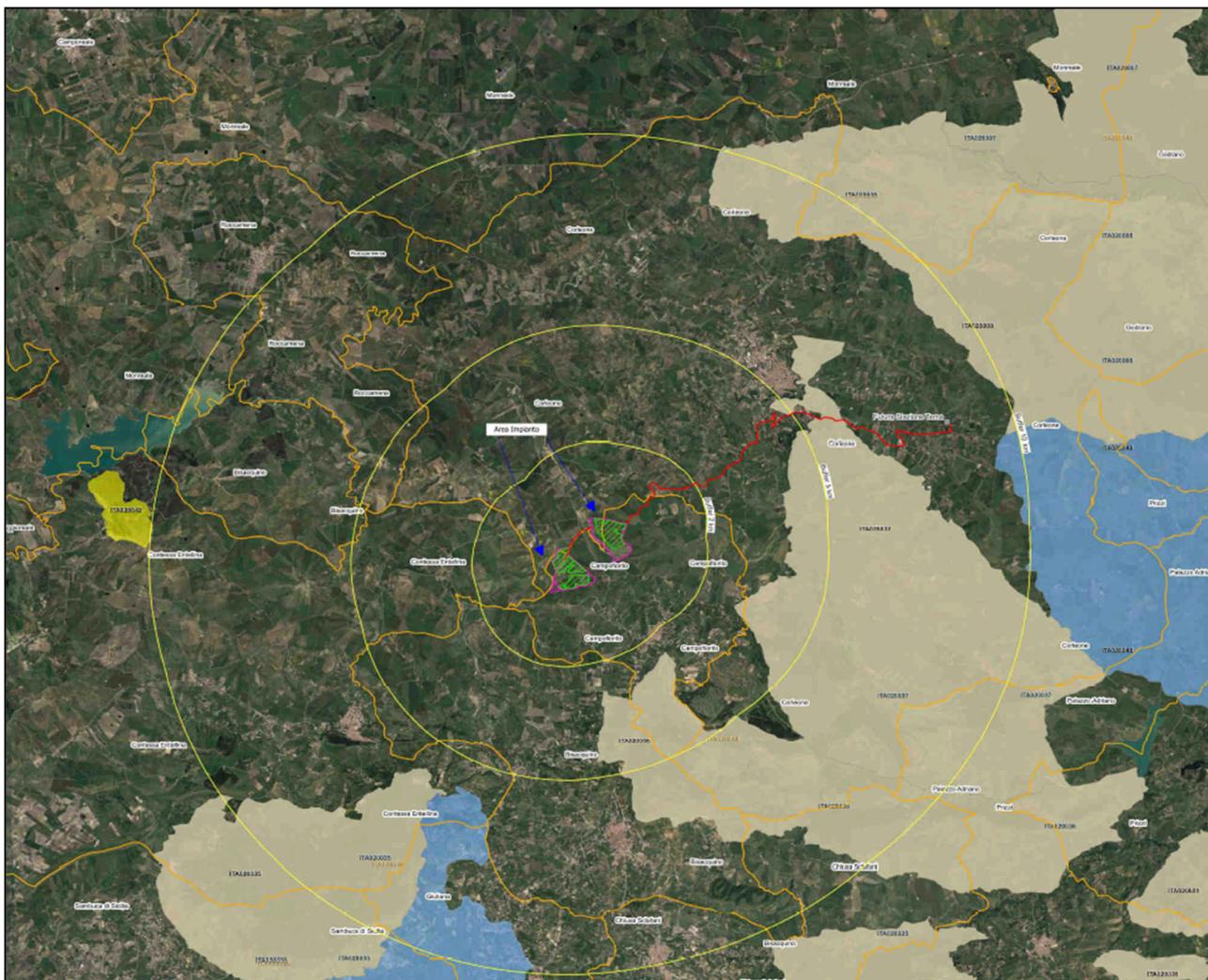
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Carta dei Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.)

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p>RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.)

3.4.1 ZSC/ZPS ITA020042 "Rocche di Entella"

Il sito ZSC/ZPS (in giallo) ITA020042 "Rocche di Entella", si trova ad una distanza di circa 10 km a ovest dall'impianto. L'area ricade nel territorio del comune di Contessa Entellina, dove si estende per 157,58 ettari, ponendosi a ridosso della Diga Garcia; essa è alquanto nota poiché include un interessantissimo sito archeologico, oltre ad essere sede di una Riserva naturale integrale, la cui zona A fa riferimento ad una interessantissima grotta la cui cavità si sviluppa nei gessi cristallini con morfologia a meandri. Pur essendo privo di aspetti forestali di rilievo, il biotopo costituisce comunque un'oasi importante quale area di rifugio per la flora e per la fauna, anche perché posto a ridosso dell'ambiente dell'invaso della Diga Garcia, gravitando all'interno di un'area interessata da un'agricoltura in parte anche intensiva.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



MINISTERO DELL'AMBIENTE
 E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

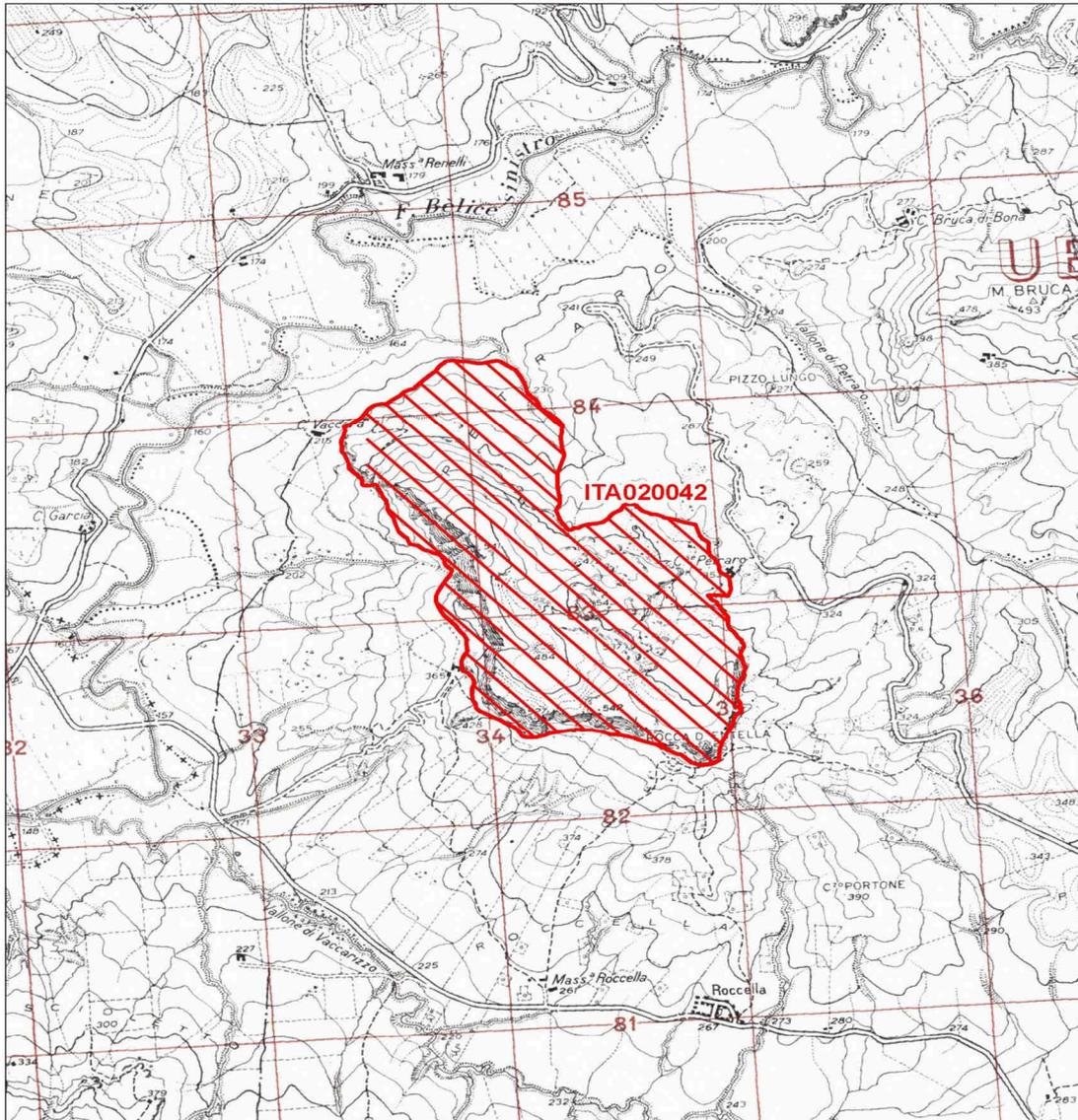


Regione: Sicilia

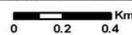
Codice sito: ITA020042

Superficie (ha): 178

Denominazione: Rocche di Entella



Data di stampa: 07/12/2010



Scala 1:25'000



Legenda

-  sito ITA020042
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

ZPS "Rocche di Entella su CTR"

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
 ENVLAB <small>ENVIRONMENT ENGINEERING LAB</small>	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

Specie			Popolazione nel sito							Valutazione del sito				
G	Codice	Nome scientifico	S	NP	T	Misurare		Unità	Gatto.	D.qual.	A B C D	A B C	iso.	Glo.
						minimo	Massimo				Pop.	Contro.		
B	A413	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>			P	1	5	P		G	C	C	UN	B
B	A257	<i>Anthus pratensis</i>			W				C	GG	D			
B	A226	<i>Asio asio</i>			R				C	GG	D			
B	A228	<i>Asus Melba</i>			C				R	GG	D			
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			R				R	GG	C	B	C	B
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>			R	1	5	P		G	D			
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>			R				R	GG	D			
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>			C				R	GG	D			
B	A253	<i>Delichon urbana</i>			R				R	GG	D			
B	A101	<i>Falco biarmicus</i>			P	1	2	P		G	D			
B	A095	<i>Falco Naumanni</i>			C				C	GG	D			
B	A095	<i>Falco Naumanni</i>			R	6	10	P		G	D			
B	A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>			P	1	1	P		G	UN	B	C	B
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>			C				C	GG	D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>			R				V	GG	D			
B	A341	<i>Senatore Lanio</i>			R				P	GG	D			
B	A230	<i>Merops apiastro</i>			R	11	50	P		G	D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			C				C	GG	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			P				C	GG	D			
B	A262	<i>Motacilla alba</i>			W				C	GG	D			
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>			R				P	GG	D			
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			P				P	GG	D			
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			P				P	GG	D			
B	A077	<i>Neophron percnoptero</i>			C				V	GG	C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			C				R	GG	D			
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>			W				C	GG	D			
M	1305	<i>Rhinolophus euriatale</i>			P				V	GG	D			
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P				R	GG	D			
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P				R	GG	D			
B	A304	<i>Sylvia Cantillans</i>			R				C	GG	D			
B	A303	<i>Sylvia conspicillata</i>			R				C	GG	D			
B	A232	<i>Uroena uroea</i>			C				R	GG	D			
B	A232	<i>Uroena uroea</i>			R				R	GG	D			

Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito ZPS ITA020042 "Rocche di Entella"

3.4.2 SIC ITA020036 Monte Triona e Monte Colomba

Il sito SIC ITA020036 "Monte Triona e Monte Colomba", si trova ad una distanza di circa 2.5 Km a sud dall'impianto.

L'area del SIC si localizza nel complesso orografico dei Monti Sicani, dove si estende complessivamente per una superficie di circa 3313 ettari, interessando i territori comunali di Bisacquino, Campofiorito, Corleone, Chiusa Sclafani, Palazzo Adriano e Prizzi (provincia di Palermo). Essa include la dorsale che si sviluppa a ridosso degli abitati di Campofiorito e Bisacquino fino al Lago di Prizzi, con andamento est-ovest; fra i principali rilievi figurano M. Triona (m 1215) e M. Colomba (m 1197). Dal punto di vista geologico, si tratta prevalentemente di calcareniti glauconitiche (Tortoniano-Miocene inferiore) e formazioni carbonatiche e silico-carbonatiche delle Unità Sicane. Sotto l'aspetto bioclimatico il territorio è compreso fra le fasce del mesomediterraneo (temperatura media annua di 16-13 °C) ed il supramediterraneo (temperatura media annua inferiore a 13 °C), con ombrotipo variabile fra il subumido inferiore e superiore (piovosità media annua di 600-1000 mm). Il paesaggio vegetale si presenta caratterizzato da formazioni boschive, arbustive, prative e rupestri tipiche del territorio dei Sicani; nel territorio sono stati effettuati diversi impianti forestali artificiali a dominanza di specie estranee alla flora nativa, alterando in parte i lineamenti tipici del paesaggio. Per quanto riguarda le principali serie di vegetazione, possono essere preminentemente riferite a quella del Leccio (in particolare l'*Aceri campestris-Quercus ilicis sigmetum*) sui substrati rocciosi calcarei, e ad altre della Quercia

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

castagnara (l'Oleo-Quercu virgilianae sigmetum ed il Sorbo torminalis-Quercu virgilianae sigmetum), queste ultime su suoli bruni calcici, rispettivamente a quote più o meno basse. Lungo i corsi d'acqua sono presenti altri aspetti ripali, in parte ascritti alla serie del Salice pedicellato (Ulmo-Salico pedicellatae sigmetum). Alle succitate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle zone detritiche, ecc.

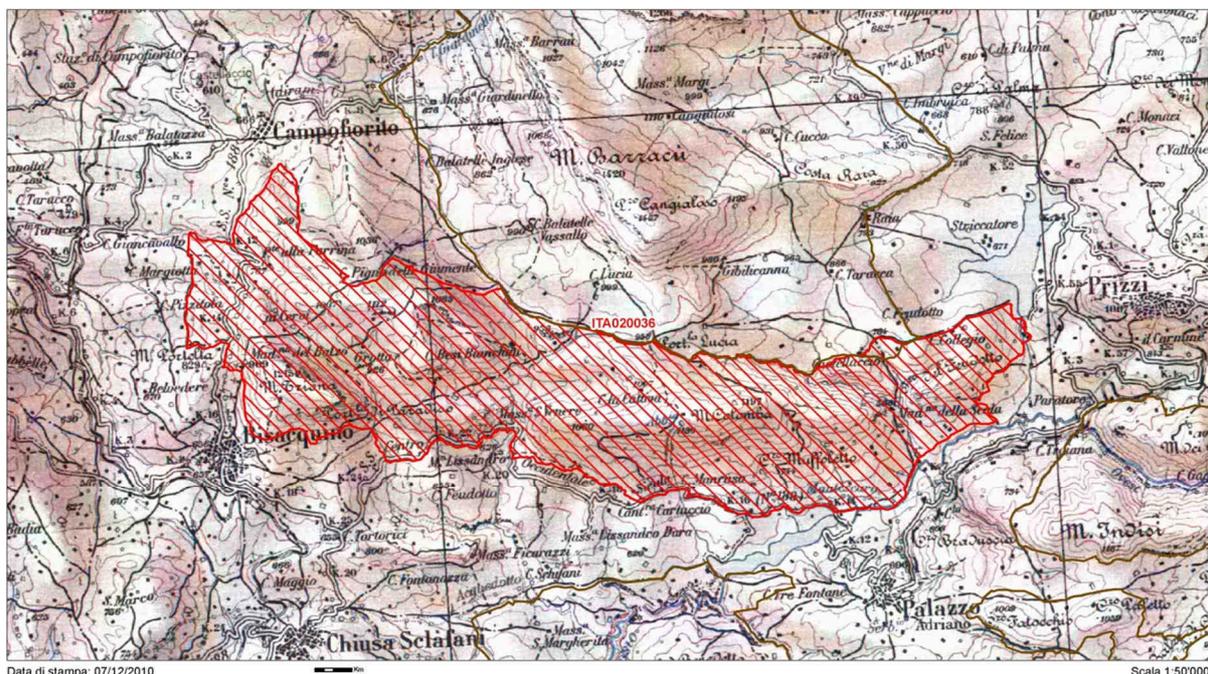


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020036

Superficie (ha): 3313

Denominazione: Monte Triona e Monte Colomba



Data di stampa: 07/12/2010

Scala 1:50'000



Legenda

 sito ITA020036

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Species	Population in the site										Site assessment			
	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C	Iso.	Glo.
						Min	Max				Pop.	Con.		
B	A242	<i>Alauda arvensis</i>			r				P	DD	C	C	A	B
B	A412	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A082	<i>Circus macrourus</i>			c				P	DD	D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>			r				P	DD	C	C	A	B
P	1468	<i>Dianthus rupicola</i>			p				R	DD	C	B	C	B
B	A101	<i>Falco biarmicus</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A095	<i>Falco naumanni</i>			r				P	DD	B	B	C	B
B	A341	<i>Lanius senator</i>			r				P	DD	C	C	B	B
P	1290	<i>Leontodon scivulus</i>			p				C	DD	C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A242	<i>Melanocorypha calandria</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A072	<i>Milvus migrans</i>			c				P	DD	A	B	A	B
B	A228	<i>Oenanthe hispanica</i>			c				P	DD	D			
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>			r				P	DD	C	C	B	B

Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito SIC ITA020036 "Monte Triona e Monte Colomba"

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 <p>Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002</p>
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i></p> <p align="center">PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

3.4.3 SIC ITA020037 Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone

Il sito SIC ITA020037 “Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone”, si trova ad una distanza di circa 3 km ad est dall’impianto.

Il SIC si localizza nella parte nord-occidentale del complesso dei Monti Sicani, dove si estende complessivamente per una superficie di circa 5320 ettari, interessando i territori comunali di Corleone, Palazzo Adriano e Prizzi (provincia di Palermo). Esso include una vasta area che si estende a partire dalla parte soprastante l’abitato di Corleone, fino alle alde settentrionali di Monte Colomba, culminando nelle vette dei rilievi di Pizzo Cangialoso (m 1457), M. Barracù (m 1420) e M. Cardellia (m 1286). Dal punto di vista geologico, si tratta prevalentemente di calcareniti glauconitiche (Tortoniano-Miocene inferiore) e formazioni carbonatiche e silico-carbonatiche delle Unità Sicane. Sotto l’aspetto bioclimatico il territorio è compreso fra le fasce del mesomediterraneo (temperatura media annua di 16-13 °C) ed il supramediterraneo (temperatura media annua inferiore a 13 °C), con ombrotipo variabile fra il subumido inferiore e superiore (piovosità media annua di 600-1000 mm). Gli aspetti di vegetazione climatica sono praticamente inesistenti in tutta l’area a seguito del disturbo antropico che ha portato alla pressochè totale distruzione del manto vegetale originario. Il paesaggio vegetale si presenta prevalentemente caratterizzato dalla dominanza di aspetti arbustivi e prativi - oltre ai coltivi, assai diffusi nelle aree circostanti il SIC - quali aspetti di sostituzione degli aspetti forestali di un tempo; sono stati talora effettuati impianti forestali artificiali a dominanza di specie estranee alla flora nativa. Per quanto riguarda le principali serie di vegetazione, sui substrati rocciosi calcarei possono essere preminentemente riferite a quelle del Leccio - in particolare l’Aceri campestris-Quercu ilicis sigmetum -, mentre su suoli bruni calcici si rilevano sigmeti riferiti alla Quercia castagnara (Oleo-Quercu virgiliana sigmetum e Sorbo torminalis-Quercu virgiliana sigmetum). Lungo i corsi d’acqua sono presenti altri aspetti ripali, in parte ascritti alla serie del Salice pedicellato (Ulmo-Salico pedicellatae sigmetum). Alle succitate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle zone detritiche, ecc.

Progettazione e Consulenza Ambientale 	ELABORATO RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	PROPONENTE  Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
--	---	---

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

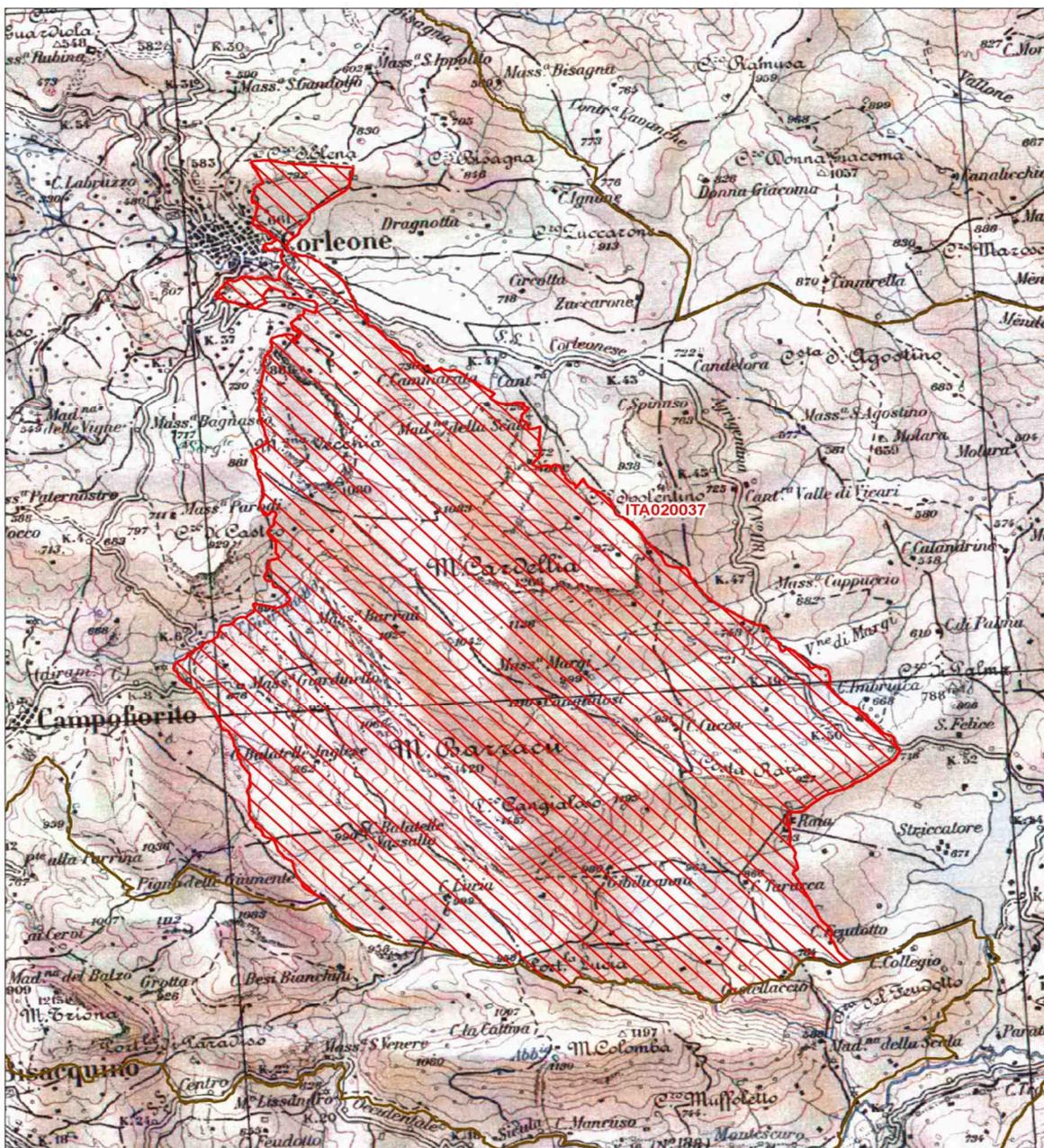


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020037

Superficie (ha): 5351

Denominazione: Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone



Data di stampa: 16/09/2011

Scala 1:50'000



Legenda

-  sito ITA020037
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A247	Alauda arvensis			r				P	DD	C	C	A	B
B	A413	Alectoris graeca whittakeri			p				P	DD	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r				P	DD	C	B	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla			r				P	DD	C	B	C	B
B	A083	Circus macrourus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			r				P	DD	C	C	A	B
P	1468	Dianthus rupicola			p				R	DD	C	B	C	B
R	5370	Emys trinacris			p				R	DD	C	B	B	B
B	A101	Falco biarmicus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A095	Falco naumanni			r				P	DD	B	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			p				R	DD	B	B	C	B
B	A093	Hieraetus fasciatus			p				P	DD	A	B	C	B
B	A339	Lanius minor			r				P	DD	C	C	A	B
B	A341	Lanius senator			r				P	DD	C	C	B	B
P	1790	Leontodon siculus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			r				P	DD	C	B	C	B
B	A242	Mejanocorypha calandra			p				P	DD	C	B	C	B
B	A073	Milvus migrans			p				P	DD	A	B	A	B
B	A074	Milvus milvus			p				P	DD	B	B	A	B
B	A077	Neophron percnopterus			r				R	DD	B	B	A	A
B	A278	Oenanthe hispanica			c				P	DD	D			
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	C	B	B

Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito SIC ITA020037 "Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone"

3.4.4 SIC ITA020035 Monte Genuardo e Santa Maria del Bosco

Il sito SIC ITA020035 "Monte Genuardo e Santa Maria del Bosco", si trova ad una distanza di circa 6 km a sud-ovest dall'impianto.

L'area del SIC si localizza nella parte più occidentale dei Monti Sicani, dove si estende per una superficie complessiva di circa 2630 ettari, ricadendo nei territori comunali di Sambuca di Sicilia e Contessa Entellina (provincia di Agrigento), nonché quello di Giuliana (provincia di Palermo). Essa include la dorsale di Monte Genuardo (m 1180) e le vaste aree boscate di S. Maria del Bosco, la cui area è in buona parte già inclusa all'interno di una riserva naturale. Dal punto di vista geologico, si tratta prevalentemente di calcareniti glauconitiche (Tortoniano-Miocene inferiore) e formazioni carbonatiche delle Unità saccensi. Sotto l'aspetto bioclimatico, il territorio è compreso fra le fasce del termomediterraneo (temperatura media annua superiore ai 16 °C) e del mesomediterraneo (temperatura media annua di 16-13 °C), con ombrotipo variabile fra il subumido inferiore e superiore (piovosità media annua di 600-1000 mm). L'elevata eterogeneità ambientale diversifica un paesaggio vegetale alquanto articolato, da riferire prevalentemente ai seguenti sigmeti: - serie tirrenica costiero-collinare, basifila, su calcare, termomediterranea secco-subumida dell'Olivastro (Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum); - serie sicula collinare-montana, basifila, su calcari,

<i>Progettazione e Consulenza Ambientale</i>	<i>ELABORATO</i>	<i>PROPONENTE</i>
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)		

mesosupramediterranea subumida-umida del Leccio (*Aceri campestris-Quercus ilicis sigmetum*); - serie tirrenica collinare-montana, mesofitica e neutro-basifila, su suoli bruni calcici, termo-mesomediterranea subumida della Quercia castagnara (*Sorbo torminalis-Quercus virgiliana sigmetum*); - serie sicula costiero-submontana, edafo-igrofila, termo-mesomediterranea subumida del Salice pedicellato (*Ulmo-Salico pedicellatae sigmetum*). Alle succitate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle aree detritiche, dei calanchi, delle pozze d'acqua, ecc.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)**



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

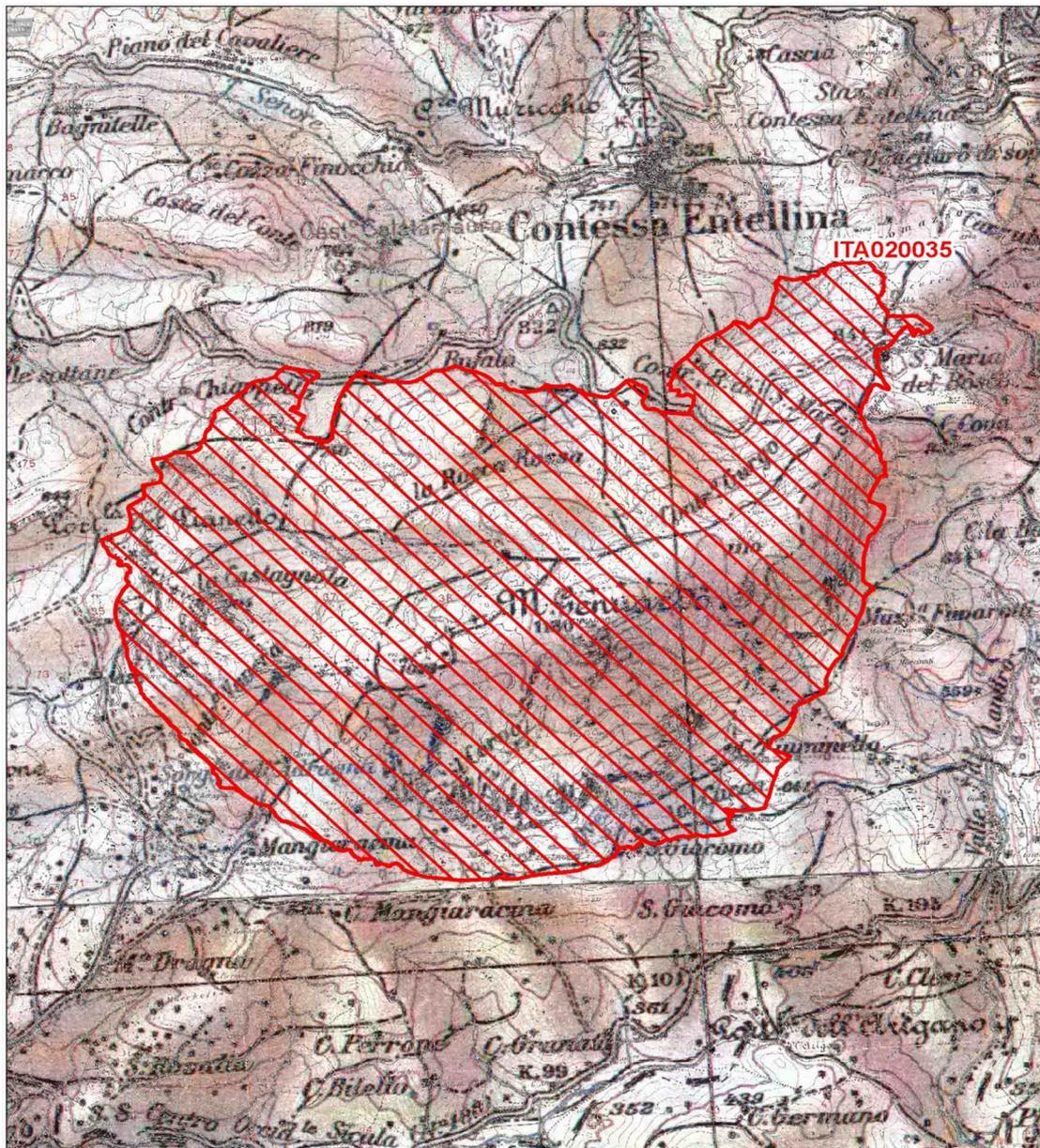


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020035

Superficie (ha): 2683

Denominazione: Monte Genuardo e Santa Maria del Bosco



Data di stampa: 16/09/2011

0.2 Km

Scala 1:50'000



Legenda

-  sito ITA020035
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
 ENVLAB <small>ENVIRONMENT ENGINEERING LAB</small>	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A247	Alauda arvensis			r				P	DD	C	C	A	B
B	A413	Alectoris graeca whitakeri			p				P	DD	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r				P	DD	C	B	C	B
B	A243	Galandrella brachydactyla			r				P	DD	C	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			r				P	DD	C	C	A	B
R	5370	Emys trinacris			p				R	DD	C	B	B	B
B	A101	Falco biarmicus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			p				R	DD	B	B	C	B
B	A093	Hieraetus fasciatus			p				P	DD	A	B	C	B
B	A251	Hirundo rustica			r				P	DD	C	C	C	B
B	A233	Jynx torquilla			r				P	DD	C	C	B	B
B	A339	Lanius minor			r				P	DD	C	C	A	B
B	A341	Lanius senator			r				P	DD	C	C	B	B
P	1790	Leontodon siculus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			p				P	DD	C	B	C	B
B	A242	Melanocorypha calandra			p				P	DD	C	B	C	B
B	A073	Milvus migrans			p				P	DD	A	B	A	B
B	A278	Oenanthe hispanica			c				P	DD	D			
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	C	B	B

Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito SIC ITA020035 "Monte Genuardo e Santa Maria del Bosco"

3.4.5 SIC ITA020008 Rocca Busambra e Rocche di Rao

Il sito SIC ITA020008 "Rocca Busambra e Rocche di Rao", si trova ad una distanza di circa 8.5 km a nord-est dall'impianto.

L'area del SIC si estende complessivamente per una superficie di circa 6236 ettari, interessando i territori dei comuni di Prizzi, Corleone, Godrano e Monreale. Si tratta di un biotopo particolarmente rilevante, compreso all'interno della Riserva naturale Bosco di Ficuzza, Rocca Busambra Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago; include una vasta area culminante nella vetta della Rocca Busambra (1613 m). Dal punto di vista geologico, quest'ultimo rilievo costituisce un possente massiccio calcareo-dolomitico la cui dorsale emerge da una vasta coltre argilloso-arenacea, prolungandosi per circa 15 km da ovest (Pizzo Nicolosi) ad est (Pizzo di Casa). Dal punto di vista bioclimatico il territorio viene ripartito nei piani termomediterraneo subumido inferiore, mesomediterraneo (con ombrotipo variabile dal subumido inferiore al subumido superiore) e supramediterraneo (con ombrotipi subumido e umido superiore). L'elevata eterogeneità ambientale diversifica un paesaggio vegetale assai articolato e vario, da riferire ai seguenti sigmeti (GIANGUZZI & LA MANTIA, 2004):- serie tirrenica costiero-collinare, basifila, su calcare, termomediterranea secco-subumida dell'Olivastro (*Rhamno alaterni-Euphorbio dendroidis sigmetum*); - serie tirrenica costiero-collinare, mesofitica e neutro-basifila, su suoli bruni calcici, termo-mesomediterranea subumida della Quercia castagnara (*Oleo-Quercu virgilianae sigmetum*);- serie sicula costierosubmontana, edafo-igrofila, termo-mesomediterranea subumida del Salice pedicellato (*Ulmo-Salico pedicellatae sigmetum*);- serie sicula

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

collinare-montana, basifila, su calcari, meso-supramediterranea subumida-umida del Leccio (Aceri campestris-Quercu ilicis sigmetum);- serie sicula collinare-submontana mesofitica e acidofila, su argille flyschoidi, meso-supramediterranea subumida-umida della Quercia leptobalana (Quercu leptobalani sigmetum);- serie sicula submontana e montana, basifila e aeroigrofila, su detriti calcareo-dolomitici, supramediterranea subumida-umida dell'Acero montano (Pruno cupaniani-Acereto monspessulani sigmetum).Alle succitate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle aree detritiche, dei calanchi, delle pozze d'acqua, ecc

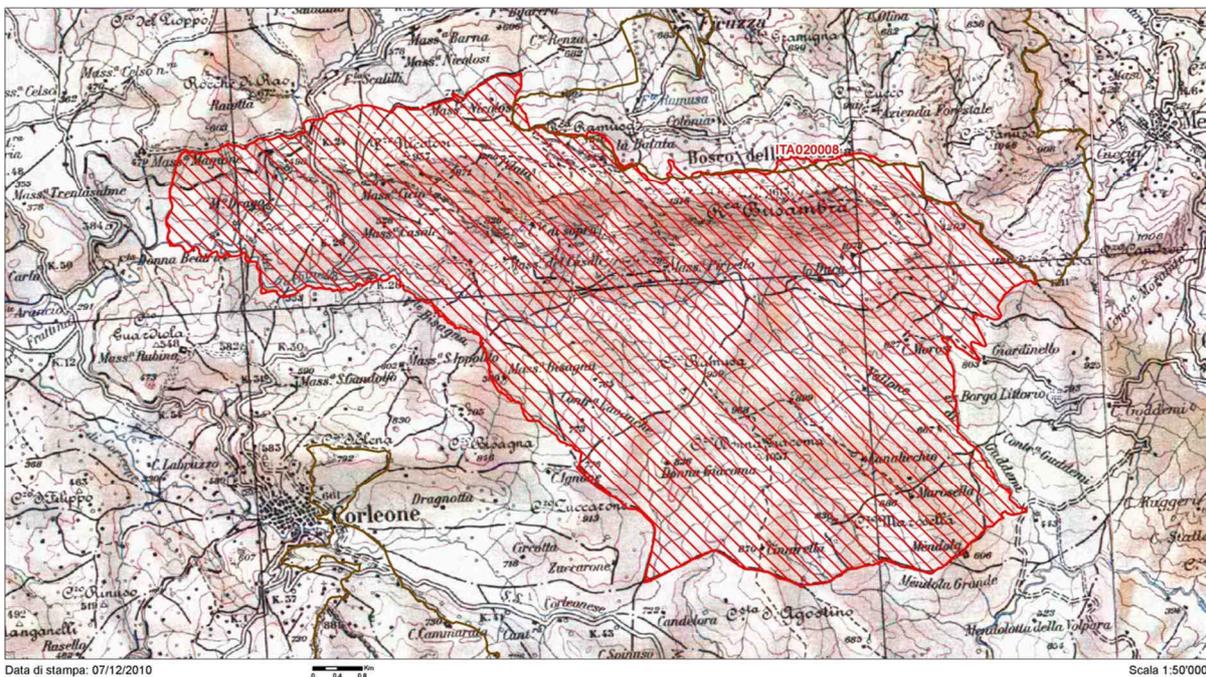


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020008

Superficie (ha): 6243

Denominazione: Rocca Busambra e Rocche di Rao



Data di stampa: 07/12/2010

Scala 1:50'000



Legenda
 [Red hatched box] sito ITA020008
 [Yellow box] altri siti
 Base cartografica: IGM 1:100'000

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
 ENVLAB <small>ENVIRONMENT ENGINEERING LAB</small>	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)**

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			Glo.
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>			r				P	DD	C	C	A	B
B	A413	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A253	<i>Anthus campestris</i>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A091	<i>Asula chrysaetus</i>			p				P	DD	C	A	B	A
P	1752	<i>Aster sorrentini</i>			p				R	DD	B	B	B	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			w				P	DD	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c				P	DD	D			
B	A083	<i>Circus macrourus</i>			c				P	DD	D			
B	A084	<i>Circus svgarus</i>			c				P	DD	D			
B	A231	<i>Ceracias qarrulus</i>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>			r				P	DD	C	C	A	B
P	1468	<i>Dianthus sylvicola</i>			p				R	DD	C	B	C	B
B	A101	<i>Falco biarmicus</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A092	<i>Falco naumanni</i>			r				P	DD	B	B	C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			p				R	DD	B	B	C	B
B	A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>			p				P	DD	A	B	C	B
B	A339	<i>Lanius minor</i>			r				P	DD	C	C	A	B
B	A341	<i>Lanius senator</i>			r				P	DD	C	C	B	B
P	1799	<i>Leontodon sicalus</i>			p				C	DD	C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A073	<i>Milvus mlerans</i>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A073	<i>Milvus mlerans</i>			p				P	DD	A	B	A	B
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			p				P	DD	B	B	A	B
B	A077	<i>Neohelion nercoopterus</i>			r				R	DD	B	B	A	A
B	A278	<i>Oenanthe hispanica</i>			c				P	DD	D			
P	1903	<i>Oshrus lunsata</i>			p				V	DD	D			
B	A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>			p				P	DD	C	A	B	A
P	1883	<i>Stipa austroitalica</i>			p				V	DD	D			
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>			r				P	DD	C	C	B	B

Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito SIC ITA020008 "Rocca Busambra e Rocche di Rao"

3.5 Habitat prioritari

Nella Carta Natura – Habitat è evidente la presenza di un laghetto classificato secondo la suddetta carta Habitat prioritario 6220* - "Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea"; praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi Poetea bulbosae e Lygeo-Stipetea).

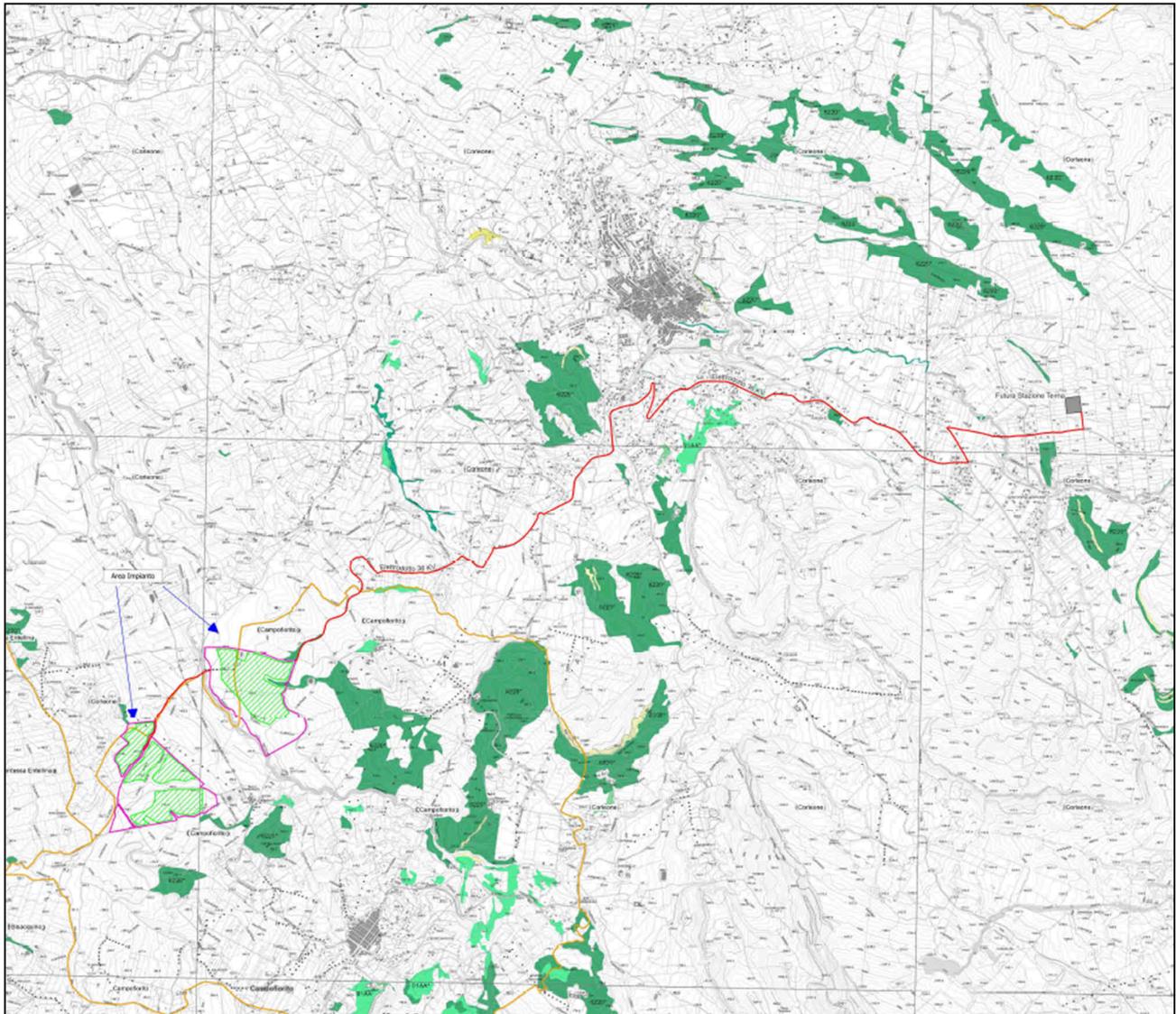
La vegetazione delle praterie xerofile mediterranee si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne, sia essa quella delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee delle classi Rosmarinetea officinalis e Cisto-Micromerietea.

Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità riferibili all'Habitat 6220* possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute. Può verificarsi in questi casi il passaggio ad altre tipologie di Habitat, quali gli 'Arbusteti submediterranei e temperati', i 'Matorral arborescenti mediterranei' e le 'Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppeiche'

Dall'analisi della Carta Natura – Habitat può osservarsi che le aree di impianto non influisce negativamente sull'habitat 6220* in quanto quest'ultimo è posto al di fuori del perimetro dell'impianto ed è prevista una fascia di mitigazione di 10 metri dalla recinzione del lotto.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)**



*Carta della Natura-Habitat (Elaborato AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-2.11.1.0-r0A-R00-
 CARTA_DEGLI_HABITAT_SECONDO_NATURA_2000)*

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

4. IL PROGETTO CORINE E LA CARTA DELLA NATURA

Il programma CORINE (Coordination of Information on the Environment) è un programma varato dalla Comunità Europea nel 1985 con la finalità di verificare lo stato generale dell'ambiente all'interno della CE e orientare di conseguenza le politiche comuni, controllarne gli effetti e proporre miglioramenti.

Lo stimolo a iniziare una tale azione conoscitiva nasce da tre atti di politica ambientale (La Convenzione di Rasmar, la Direttiva Uccelli, la Convenzione di Berna) che hanno evidenziato profonde lacune in termini di conoscenza ambientale del territorio europeo. I prodotti del programma si sono rivelati strumenti scientifici dalla notevole rilevanza politica: ne hanno ricevuto impostazione o influenza l'aggiornamento della Direttiva Uccelli, la Direttiva Habitat e Natura 2000.

Il Programma CORINE è articolato in quattro progetti: CORINE Biotopes Project, CORINE Water Project, CORINE Air Project e CORINE Land Cover Project. Ai fini della presente trattazione l'attenzione verrà dedicata al progetto CORINE Land Cover e CORINE Biotopes.

All'interno del programma si inserisce il progetto *CORINE Land Cover* che costituisce il livello di indagine sull'occupazione del suolo finalizzato alla conoscenza e al monitoraggio delle caratteristiche del territorio con una particolare attenzione verso le necessità di tutela.

L'obiettivo principale del progetto è produrre una cartografia della copertura del suolo alla scala di 1:100.000, facendo riferimento, per la realizzazione della legenda, ad unità spaziali omogenee di facile individuazione e sufficientemente stabili per essere destinate al rilevamento di informazioni più dettagliate.

La superficie minima cartografabile della Carta delle Coperture del Suolo è di 25 ettari, che corrispondono sulla carta ad un quadrato di 1 mm di lato o ad un cerchio di 2,8 mm di raggio.

Nel quadro del progetto l'unità spaziale da cartografare è stata definita in modo da soddisfare tre esigenze fondamentali:

- Garantire la leggibilità della restituzione cartacea e agevolare il processo di digitalizzazione a partire dai lucidi di interpretazione;
- Permettere di rappresentare quegli elementi della realtà al suolo essenziali per coprire le esigenze tematiche del progetto;
- Raggiungere un rapporto costi/benefici, in termini di soddisfazione delle esigenze conoscitive sulla copertura del suolo, compatibile con le disponibilità finanziarie complessive.

Il Progetto CORINE Biotopes (base gerarchica del Progetto Carta della Natura 1:50.000), rientra nel programma CORINE ed ha come fine l'identificazione e la descrizione dei "biotopi" o "siti" di maggiore importanza per la conservazione della natura nella Comunità. Viene definito come "biotopo" o "sito" un'area territoriale o corpo acquatico che forma un'unità ecologica di significato comunitario per la conservazione e protezione della natura.

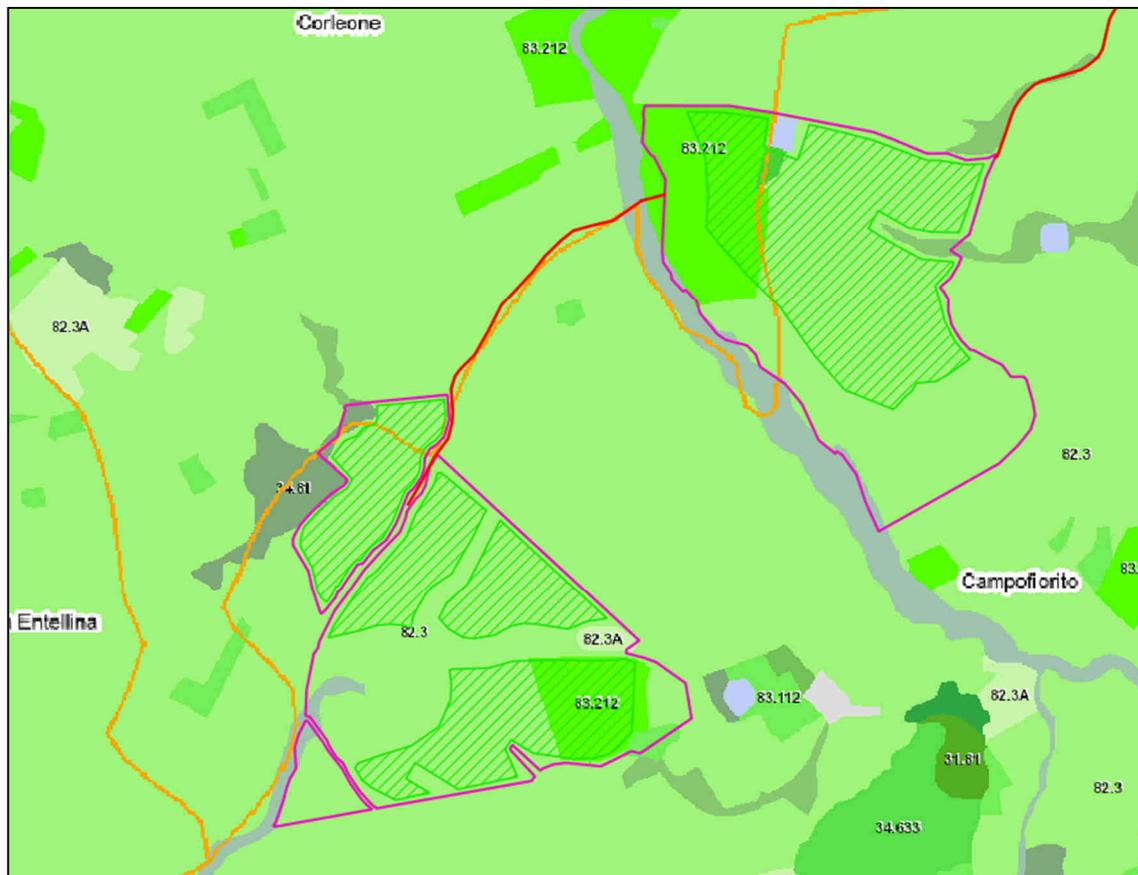
Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i></p> <p align="center">PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

Legato al Progetto CORINE Biotopes, il progetto Carta della Natura la cui attuazione è stata decretata dalla legge quadro sulle aree protette (Legge n.394/91) e consiste nella realizzazione di una cartografia dell'intero territorio nazionale a differenti scale di analisi, finalizzata a valutare lo stato dell'ambiente naturale stimandone qualità e vulnerabilità. Il progetto ha generato due principali risultati:

- un sistema di classificazione dei biotopi e degli habitat italiani,
- un database contenente informazioni su habitat e specie quale base per impostare politiche ambientali a livello comunitario.

Le ricerche condotte nell'ambito del Progetto Carta della Natura hanno portato all'individuazione di 230 habitat con almeno un poligono superiore all'ettaro (limite di cartografabilità alla scala 1:50.000) e, tramite l'utilizzo di opportuni algoritmi che includono specie minacciate, è in grado di valutare la pressione antropica che grava sugli habitat e sulle specie che ci vivono contribuendo alla razionalizzazione nella gestione del territorio.

Ai fini della redazione di tale studio è stato consultato tale riferimento cartografico che costituisce la base di riferimento geografico e tematico per il calcolo della superficie agricola utilizzata (SAU) e per le successive interpretazioni dell'ambiente paesaggistico.



Carta degli habitat secondo Corine Biotopes

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 <p>Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002</p>
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

L'area dell'impianto agro-agro-fotovoltaico sovrapposta alla carta Corine Biotopes della Regione Sicilia, è caratterizzata dalla presenza di due classi, rispettivamente 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive e 83.212 Vigneti intensivi.

5. LAND CAPABILITY CLASSIFICATION

La Land Capability Classification riguarda la capacità d'uso del suolo ai fini agro – forestali, ciò corrisponde alla capacità del suolo a ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee.

I diversi suoli sono classificati in funzione di proprietà che ne consentono, con diversi gradi di limitazione, l'utilizzazione in campo agricolo o forestale. La potenzialità di utilizzo dei suoli è valutata in base alla capacità di produrre biomassa, alla possibilità di riferirsi ad un largo spettro colturale e al ridotto rischio di degradazione del suolo.

I suoli vengono attribuiti a otto classi, indicate con i numeri romani da I a VIII, che presentano limitazioni crescenti in funzione delle diverse utilizzazioni. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente inondati, tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione e al pascolo, l'ultima classe VIII, suoli con limitazioni tali da escludere ogni utilizzo a scopo produttivo.

Dunque, la capacità d'uso dei suoli è valutata in base alle caratteristiche intrinseche del suolo stesso (profondità, pietrosità, fertilità) e a quelle dell'ambiente (pendenza, erosione, inondabilità ecc.).

Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso agricolo e forestale, le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso intensivo, l'ottava non prevede alcuna forma di utilizzazione produttiva.

- **I** : suoli che presentano pochissimi fattori limitanti per il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.
- **II** : suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.
- **III** : suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
- **IV**: suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.
- **V** : suoli che, pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.
- **VI** : suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

- **VII:** suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo – pastorale.
- **VIII :** suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agrosilvopastorale.

Nella tabella in basso viene illustrata il modello per l'interpretazione delle *Land Capability Classes*, su cui si è basata la nostra classificazione (tenendo conto dei dati a noi noti).

Da tale analisi si è evinto che le caratteristiche principali del suolo dell'area di studio rispecchiano la tipologia II e III. Nell'area esterna all'impianto, caratterizzate da un ambiente di lieve pendenza, rispecchiano le tipologie VI.

Modello interpretativo LCC

cod limit	Classi LCC ▶	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	sotto classi		
	Parametri ▼	Suoli adatti all'uso agricolo				Suoli adatti al pascolo e alla forestazione			Suoli inadatti ad usi agro-silvo-pastorali			
1	Prof utile (cm)	>100	>60 e ≤100	≥25 e ≤60		<25					s ⁽⁵⁾	
2	Tessitura ⁽¹⁾ Orizzonte superficiale (%)	A+L<70 A<35 L<60; S<85	A+L≥ 70 35≤A<50 L<60; S<85				A≥50 S≥85 L≥60					
3	Schel orizzonte superficiale (%)	≤15	>15 e ≤35	>35 e ≤70		>70						
4	Pietrosità % ⁽²⁾ Rocciosità %	≤0,1	>0,1 e ≤3	>3 e ≤15		>15 e ≤50		>50				
5	Fertilità ⁽³⁾ Orizzonte superficiale	5,5<pH<8,5 TSB>50% CSC>10meq CaCO ₃ ≤25%	4,5≤pH≤5,5 35<TSB≤50% 5<CSC≤10meq CaCO ₃ >25%	pH<4,5 o pH>8,4 TSB≤35% CSC≤5meq								
6	Drenaggio	buono	mediocre moder. rapido	rapido lento	molto lento	impedito						w ⁽⁶⁾
7	Inondabilità	assente	lieve	moderata	alta	molto alta						
8	Limitazioni climatiche	assenti	lievi	moderate			forti		molto forti			c
9	Pendenza (%)	≤2	>2 e ≤8	>8 e ≤15	>15 e ≤25	≤2	>25 e ≤45	>45 e ≤100	>100	e		
10	Erosione	assente		debole	moderata	assente	moderata	forte	molto forte			
11	AWC (cm) ⁽⁴⁾	>100		>50 e ≤100	≤50					s		

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

6. FLORA E VEGETAZIONE

Tra le componenti biotiche, notevole importanza assume, la conoscenza del patrimonio vegetale, inteso non solo come elencazione dei singoli taxa che lo costituiscono ma anche come capacità di aggregazione e di disposizione delle specie vegetali coerenti con il luogo nel quale essi crescono. Esso costituisce altresì il più importante aspetto paesaggistico e rappresenta il presupposto per l'inserimento delle comunità faunistiche nel territorio.

La flora nel suo complesso è l'espressione della capacità adattativa delle specie vegetali a determinate condizioni ambientali di una data area. Essa assume maggiore valore naturalistico e scientifico quando, fra gli elementi che la compongono, risultano presenti rarità e endemie. Ciò avviene in particolari ambienti, privi in ogni caso di un forte impatto antropico.

La flora vascolare spontanea della Sicilia viene stimata in circa 2700 taxa specifici ed intraspecifici. L'elevato numero di specie presenti è dovuto alla varietà di substrati e di ambienti presenti nell'Isola. Notevole la componente endemica che comprende anche taxa a distribuzione puntuale, con popolazioni di esigua entità, in taluni casi esposte al rischio di estinzione.

Come detto, le specie vegetali non sono distribuite a caso nel territorio ma tendono a raggrupparsi in associazioni che sono in equilibrio con il substrato fisico, il clima ed eventualmente con l'azione esercitata, direttamente o indirettamente, dall'uomo.

Le associazioni vegetali non sono comunque indefinitamente stabili. Esse sono soggette in generale a una lenta trasformazione spontanea nel corso della quale in una stessa area si succedono associazioni vegetali sempre più complesse sia per quanto riguarda la struttura sia la composizione floristica, sempre che non intervenga l'uomo. La fase finale e più matura è rappresentata dalla vegetazione climax, la vegetazione in equilibrio con il clima e il suolo.

Le caratteristiche vegetazionali dell'area in cui sorgerà l'impianto FTV sono state profondamente modellate dall'intervento umano, infatti l'area si presenta oggi come un mosaico di ambienti agricoli eterogenei. Tuttavia al suo interno si possono ancora riscontrare elementi che permettono di risalire alla vegetazione potenziale di sua pertinenza. Quest'ultima è riscontrabile nelle zone dei Piccoli invasi artificiali privi o poveri di vegetazione, caratterizzati da *Phragmitio-Magnocaricetea*. Essa è presente solo ai margini dei piccoli invasi presenti nell'Area 1 con poca probabilità di espansione, poiché nelle zone adiacenti l'uso del terreno è prettamente agricolo. Nelle zone adiacenti all'Area 1 e 3 sono riscontrabili le Praterie a specie perennanti, caratterizzati da *Lygeo-Stipetea*; a nord dell'Area 2 sono presenti i Prati aridi sub-nitrofilo a vegetazione post-colturale, caratterizzati da *Brometalia rubenti-tectori*. Le aree ad uso agricolo sono occupate prevalentemente dai vigneti e seminativi.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
 ENVLAB <small>ENVIRONMENT ENGINEERING LAB</small>	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 acciona <small>Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002</small>
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO" PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)		

6.1 Superficie Agricola Utilizzata e stato di fatto delle attività agricole nelle aree di impianto

Per il calcolo della superficie agricola utilizzata (SAU) sono stati consultati i dati disponibili per il territorio comunale di Campofiorito e Corleone.

Sono state messe in relazione, dunque, le intere superfici comunali con i dati dell'ultimo censimento ISTAT sull'agricoltura (anno 2010), sono state esaminate le ortofoto digitali, la Carta della Natura, e la carta sull'Uso del suolo con i tematismi del Corine Land Cover, inoltre per la verifica di tali dati sono stati compiuti dei rilievi sul territorio.

Secondo gli atti di indirizzo sono stati localizzati i seminativi, le colture orticole, i prati e gli erbai, gli incolti agronomici, i vigneti, i frutteti, i vivai ecc.. Gli elementi che non sono stati inseriti nella SAU sono: i boschi e i boschetti marginali e le superfici lasciate alla libera evoluzione.

Da quest'analisi territoriale è emersa per il Comune di Campofiorito una SAU complessiva di 9861,46 ettari pari al 92,14% della superficie comunale.

Anche se gli ordinamenti colturali potrebbero aver subito qualche modifica nel corso degli ultimi anni, i dati raccolti consentono di caratterizzare in modo soddisfacente l'attività agricola in entrambi i territori; inoltre, sono le uniche informazioni ufficiali a livello comunale.

Nel complesso, quindi, questi dati possono fornire un'indicazione sulla vocazionalità agricola del Comune.

Superficie per utilizzazione dei terreni agricola (Dati ISTAT Censimenti Agricoltura 2010)	Comune di Campofiorito	
	Sup. (ha)	% S.A.U.
SAU	1428,87	100%
Seminativi	1014,07	70,97%
Vite	31,47	2,20%
Coltivazioni Legnose	166,00	11,62%
Orti Familiari*	3,50	0,24%
Prati permanenti e pascoli	213,83	14,96%
<i>*Piccole superfici utilizzate prevalentemente per la coltivazione di ortaggi e piante arboree (vite, olivo, fruttiferi) sparse, anche in consociazione tra loro, la cui produzione è destinata esclusivamente al consumo del conduttore e della sua famiglia</i>		

Come è possibile evincere dalla Tabella relativa al Campofiorito, il 70,97 % della superficie agricola utilizzata per la coltivazione di seminativi, il 14,96% è ad uso Prati permanenti e pascoli, il 11,62% per le coltivazioni legnose, il 2,20% è utilizzata per la coltivazione di vite; pertanto l'area in esame è vocata prevalentemente ai seminativi.

Superficie per utilizzazione dei terreni agricola (Dati ISTAT Censimenti Agricoltura 2010)	Comune di Corleone	
	Sup. (ha)	% S.A.U.
SAU	15287,34	100%
Seminativi	10364,94	67,80%
Vite	768,91	5,03%
Coltivazioni Legnose	835,65	5,47%
Orti Familiari*	27,36	0,18%
Prati permanenti e pascoli	3290,48	21,52%
<i>*Piccole superfici utilizzate prevalentemente per la coltivazione di ortaggi e piante arboree (vite, olivo, fruttiferi) sparse, anche in consociazione tra loro, la cui produzione è destinata esclusivamente</i>		

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

al consumo del conduttore e della sua famiglia

Come è possibile evincere dalla Tabella relativa al Comune di Corleone, il 5,03% della superficie agricola utilizzata per la coltivazione di vite, il 67,80% è ad uso seminativi, il 21,52% per prati permanenti e pascoli; pertanto l'area in esame è vocata prevalentemente alla coltivazione di seminativi.

Passando all'analisi della SAU per le specifiche aree di progetto, le informazioni ed i dati acquisiti sono stati appositamente elaborati e sintetizzati nella tavola "AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-4.1.1.0", come di seguito riportata per estratto, che rappresenta su aerofoto sovrapposta a CTR il complesso delle coltivazioni agricole presenti nell'area di progetto al 08/11/2023.

Ciò ha consentito di stabilire il reale mosaico culturale presente nell'area di progetto, le infrastrutture irrigue presenti, la conformazione orografica dei suoli (mediante estrapolazione delle curve di livello con passo 50 cm e ricostruzione tridimensionale dell'area), la presenza di compluvi, impluvi e corsi d'acqua superficiali, la presenza di viabilità rurale, la presenza di edifici preesistenti e di qualunque altro elemento di discontinuità rilevabile al suolo, nonché l'estrapolazione del modello digitale 3D del sito di impianto.

Dai rilievi ed indagini effettuati in situ e dall'analisi delle aero foto è possibile osservare che l'area di impianto è destinata al Seminativo; sono presenti elementi di viabilità a servizio dei fondi agricoli alcuni in buono stato di manutenzione altri in cattivo stato di manutenzione, sono presenti invasi per l'approvvigionamento idrico, alcuni edifici rurali nelle aree adiacenti.

La conformazione orografica è pianeggiante, solcata in modesti tratti da compluvi naturali. L'area risulta essere ben accessibile e servita da infrastrutture; si rileva invece la presenza di condotte idriche pubbliche per uso irriguo.

Dall'analisi dei dati catastali e dal rilievo e misurazione delle aree è stato possibile ricavare il prospetto delle aree di progetto con le relative colture praticate *ante-intervento* che viene di seguito riportato.

STATO DI FATTO DELLE AREE DI PROGETTO										
Campo	Seminativo	Vigneto	Pascolo	Uliveto	Orto irriguo	Frutteto	Pascolo arb.	Incolto improduttivo	Ente urbano	Tot. Campi (Ha)
AREA 1	52,3755	15,0941		0,3445					0,0141	67,8282
AREA 2	37,41205	0,05135	0,0799		0,17975	0,20545	0,0982	0,115		41,1417
AREA 3	31,78145	0,43735	0,2808	0,12	0,17975	0,20545				30,0048
TOT.COLTURE	121,569	15,5828	0,3607	0,4645	0,3595	0,4109	0,0982	0,115	0,0141	138,9747
<i>Incidenza percentuale coltura</i>	87,48%	11,21%	0,26%	0,33%	0,26%	0,30%	0,07%	0,08%	0,01%	

Tabella riepilogo superficie agricola ante intervento

Le aree entro cui sorgerà l'impianto sono caratterizzate dalla dominanza di seminativi (circa 121 ettari – 87,47%) e dalla presenza minoritaria di vigneti (circa 15,5 ettari – 11,21%), come desunto dai dati castali e verificato con un rilievo aereo delle aree di impianto.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i></p> <p>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

Graficamente lo *stato di fatto* con le colture attualmente praticate nelle aree di progetto è rappresentato nella tavola *AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-4.1.1.0-r0A-R00 "STATO DI FATTO DELLA COMPONENTE AGRICOLA"* di seguito riportato per estratto.



STATO DI FATTO DELLA COMPONENTE AGRICOLA (tavola AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-4.1.1.0-r0A-R00)

Alcuni pannelli fotovoltaici saranno ubicati all'interno di aree attualmente utilizzate per coltivazioni legnose, in particolare sorgeranno all'interno di un vigneto, e di un appezzamento utilizzato per la coltivazione di seminativo. Nella zona perimetrale dell'impianto verranno realizzate delle fasce di mitigazione di circa 10 metri, mantenendo la coltivazione dei vigneti/uliveti.

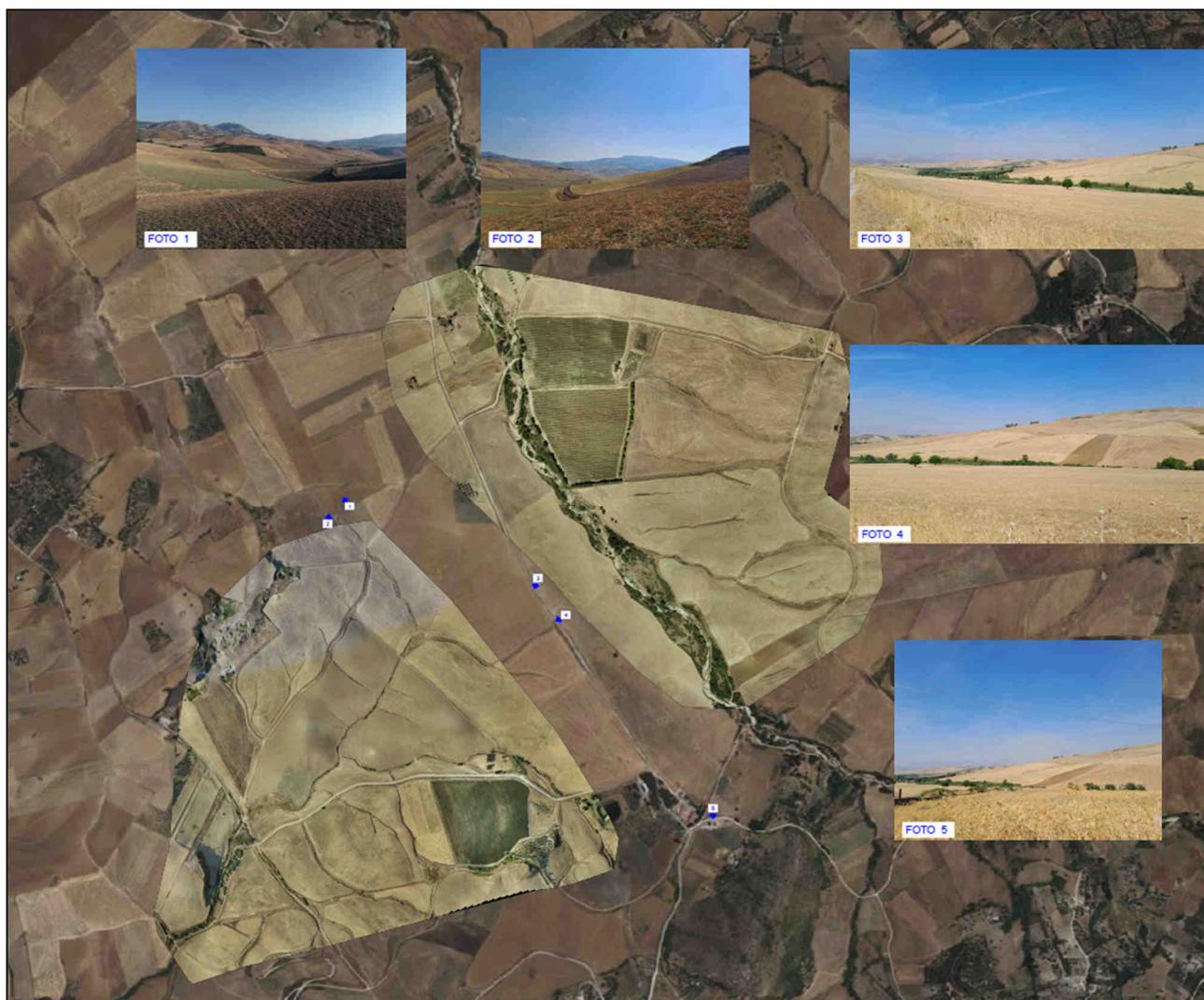
La realizzazione dell'impianto agro-agro-fotovoltaico in oggetto, prevede la realizzazione di nuovi tratti stradali che interesseranno sempre terreni agricoli. Questi nuovi tratti stradali avranno una larghezza media di circa 5,00 m.

Tuttavia, nell'area che costituisce l'intorno al sito, il quale sarà interessato dalla costruzione dell'impianto, non si rinvenivano formazioni naturali così complesse, si tratta infatti come specificato sopra, di un'area prettamente agricola. Inoltre, **l'analisi floristico-vegetazionale condotta sul sito, ha escluso la presenza nell'area di impianto di specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria e inoltre le tipologie di habitat che sono stati rilevati non sono presenti in Direttiva Habitat 92/43 CEE.**

A seguire viene riportata la documentazione fotografica acquisita per l'area in esame che comprende foto al suolo e foto aeree delle aree allo stato di fatto; tale documentazione è consultabile, unitamente

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

all'ortomosaico ed all'indicazione dei punti di ripresa, visionando l'elaborato AC-CAMPOFIORITO-AFV-PD-D-1.0.0.0-r0A-R00-DOCUMENTAZIONE_FOTOGRAFICA_ANTE_OPERA.



7. ASSETTO FAUNISTICO

La Sicilia, anche se sono stati accertati diversi casi di estinzione avvenuti negli ultimi due secoli, rientra con certezza fra le regioni italiane che, ancora oggi, contribuiscono ad arricchire la biodiversità non solo a livello locale, ma anche a livello globale.

La collocazione geografica dell'intero territorio regionale, situato al centro del Mediterraneo, al confine meridionale del continente europeo e a poche centinaia di chilometri dalle coste nordafricane, insieme all'isolamento geografico dell'isola maggiore, delle numerose isole minori e degli scogli satellite ed alla sua storia geologica hanno contribuito non poco alla creazione di comunità peculiari ed alla comparsa di endemismi unici al mondo.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

Inoltre, ogni anno gran parte del territorio siciliano è interessato da uno dei più importanti flussi migratori del paleartico. Numerosi contingenti migratori di uccelli, durante il loro viaggio, transitano e sostano temporaneamente in Sicilia e in tutte le isole minori.

L'importanza faunistica della regione non è ancora sufficientemente nota a molti e spesso la carenza di conoscenze è stata la causa di interventi gestionali errati sul territorio, che hanno contribuito a danneggiare, a volte anche irreparabilmente, la funzionalità degli ecosistemi siciliani o ad impoverire, a volte fino all'estinzione, le popolazioni di diverse specie.

L'impoverimento faunistico ha riguardato localmente anche le popolazioni di alcune delle "tradizionali" specie di interesse venatorio. Solamente negli ultimi decenni, con l'istituzione di aree protette, anche se queste, nel loro complesso, non hanno ancora raggiunto uno stato di conservazione soddisfacente, ma anche grazie ad una migliore conoscenza e coscienza delle problematiche ambientali ed alla maggiore attenzione verso la conservazione della natura, si è potuto assistere ad un rallentamento della rarefazione e, in alcuni casi, anche ad una inversione di tendenza. L'impoverimento della numerosità delle popolazioni animali ha diminuito la sua velocità se si parla di specie con ecologia legata agli ambienti terrestri, mentre leggermente migliorata risulta la condizione relativa alle specie legate agli ambienti umidi, con la riproduzione di nuove specie nidificanti di per la regione o il naturale ritorno di specie nidificanti in aree dove le stesse risultavano localmente estinte.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO" PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)		

7.1 **Fauna**

La Sicilia rientra con certezza tra le regioni italiane che contribuiscono ad arricchire la biodiversità, non solo a livello locale, ma anche a livello globale. La sua collocazione geografica, al centro del Mediterraneo, insieme all'isolamento geografico hanno contribuito alla creazione di peculiari comunità ed alla comparsa di endemismi unici al mondo.

La Sicilia e le isole minori circostanti sono ricchissimi di fauna: numerosi i piccoli mammiferi, bene rappresentati i rettili e gli anfibi, moltissime le specie di uccelli stanziali e migratori, ingente il numero degli invertebrati.

Le informazioni riportate di seguito, derivano dal "Piano Faunistico-Venatorio della Regione Siciliana 2013-2018".

- **Anfibi**

Nell'area oggetto di studio, possono essere presenti, secondo il Piano faunistico venatorio della Regione Sicilia, le seguenti specie di anfibi:

La Sicilia si dimostra una terra inospitale per questa classe di vertebrati, che comprende solamente 9 specie, tutte appartenenti al solo ordine *Anura*.

Nome italiano	Specie
Discoglossus dipinto	<i>Discoglossus pictus</i> (Oth, 1837)
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)
Rospo smeraldino italiano	<i>Bufo balearicus</i> (Boettger, 1880)
Rospo smeraldino nordafricano	<i>Bufo boulengeri</i> (Lataste, 1879)
Rospo smeraldino siciliano	<i>Bufo siculus</i> (Stöck, Sicilia, Belfiore, Buckley, Lo Brutto, Lo Valvo e Arculeo, 2008)
Xenopo liscio	<i>Xenopus laevis</i> (Daudin, 1803)
Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i> (Boulenger, 1882)
Rana verde di Lessona	<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i> (Camerano, 1882)
Rana esculenta	<i>Pelophylax (Rana) kl. esculenta</i> (Linnaeus, 1758)

Lista sistematica delle specie di Anfibi presenti sul territorio regionale siciliano

Rospo smeraldino

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

Il *Rospo smeraldino siciliano* rappresenta, ad oggi, l'unico taxon endemico del territorio regionale, mentre lo *Xenopo liscio* è l'unica specie alloctona (Lillo et al., 2005), invasiva (Lillo et al., 2011) e con areale in espansione (Faraone et al., 2008).

Tutte le specie di Anfibi sono presenti sull'isola maggiore, mentre due delle tre specie di *Rospo smeraldino* sono presenti anche in alcune delle isole minori.

La tabella sottostante elenca le sei specie di Anfibi presenti sul territorio regionale siciliano e che risultano inserite negli allegati II e IV della Direttiva "Habitat". Come conseguenza di recenti revisioni sistematiche, condotte soprattutto su base biomolecolare, accade che oggi alcuni taxa non compaiano nell'elenco degli allegati o perché il nome del genere è cambiato oppure perché suddivisi in più taxa. Rimane il fatto che le popolazioni appartenenti a questi nuovi taxa, anche se con nomenclatura differente da quelli riportati negli allegati, facevano parte della popolazione di un taxon tutelato dagli allegati.

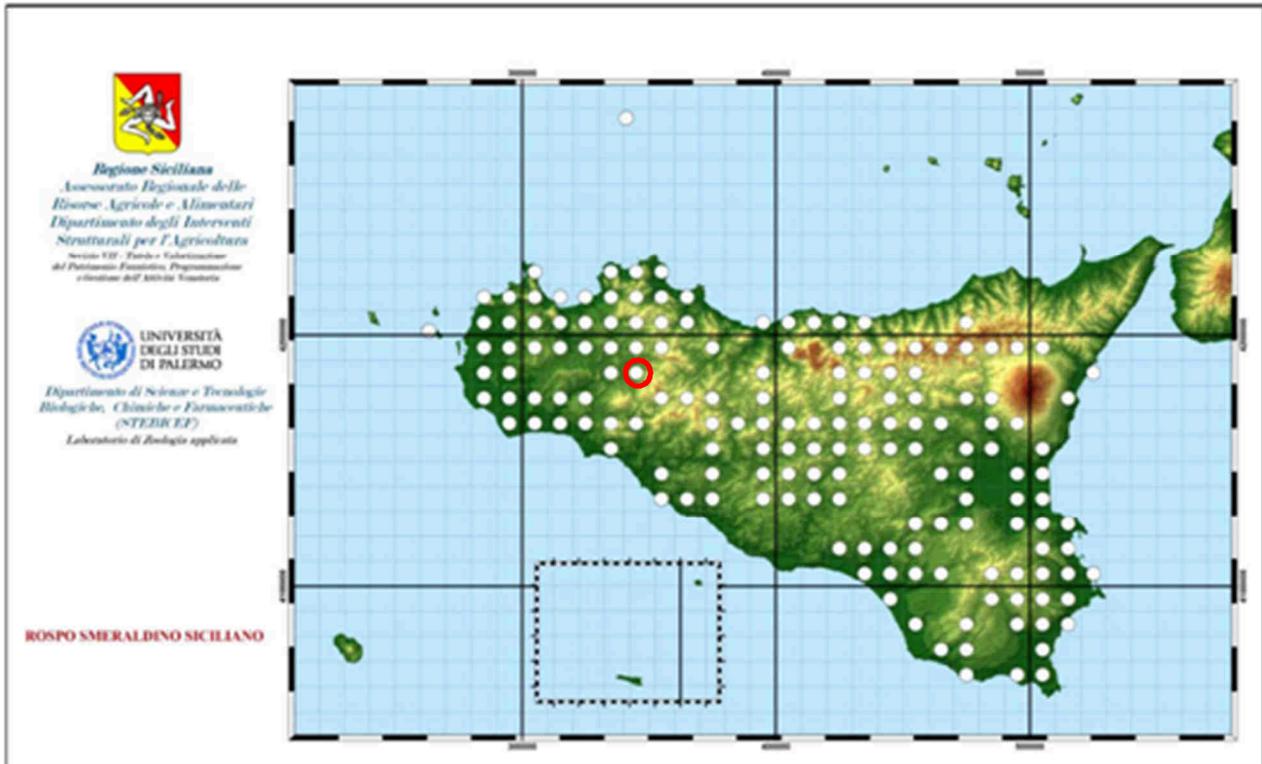
Nome italiano	ALL. II ALL. IV
Discoglossio dipinto	X
Rospo smeraldino italiano*	X
Rospo smeraldino nordafricano*	X
Rospo smeraldino siciliano*	X
Raganella italiana*	X
Rana verde di Lessona	X

*Elenco sistematico delle specie di Anfibi presenti sul territorio siciliano ed inserite negli allegati II e/o IV della Direttiva "Habitat". * = taxon presente negli allegati prima di revisione sistematica.*

In particolare il *Rospo smeraldino siciliano* è una specie endemica siciliana, la sua presenza in Sicilia è riportata già all'inizio dell'ottocento (Rafinesque, 1814; Bonaparte, 1836; Minà Palumbo, 1863, 1893; Doderlein, 1872, 1881; De Betta, 1874). Oggi questa specie è diffusa in tutta la Sicilia, anche se sono ancora scarse le segnalazioni relative alla zona centrale dell'isola.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p>RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Distribuzione del Rospo smeraldino siciliano (○ area impianto)

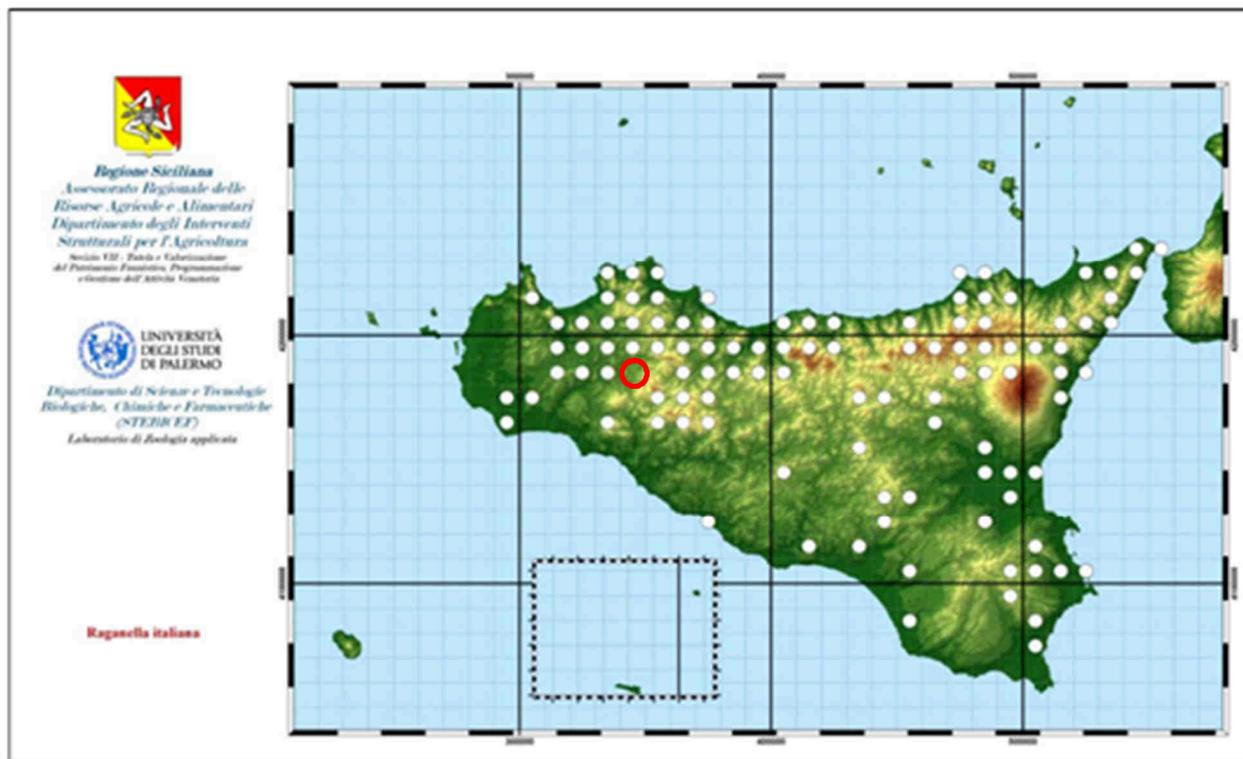
Questa specie può essere inclusa tra quelle a basso rischio di minaccia; uno dei principali problemi è l'esistenza di strade nei pressi delle pozze d'acqua dove questo rospo si riproduce. Numerosi individui e coppie, infatti, muoiono, schiacciati dalle ruote delle automobili, nel tentativo di attraversare le strade per raggiungere gli specchi d'acqua dove avviene la riproduzione. *Nonostante sia probabile la presenza della suddetta specie, l'impianto non costituisce minaccia significativa per la specie considerata.*

Raganella italiana

La *Raganella italiana* è un endemismo italiano, diffusa in tutto il territorio ad esclusione della Liguria, della Sardegna, dell'isola d'Elba e di parte del Friuli-Venezia Giulia, dove vivono altre specie di raganella (SHI, 1996). La presenza di questa specie in Sicilia (Madonie, Palermo, Noto, Messina) venne segnalata già in passato (Rafinesque-Schmaltz, 1814, Bonaparte, 1836; Minà Palumbo, 1863, 1893; De Betta, 1874; Doderlein, 1872, 1881); oggi si può ritenere diffusa in tutta la Sicilia, dove però non sembra essere comunissima. E' assente da tutte le isole minori.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)**



Distribuzione della Raganella italiana (● area impianto)

Anche se riguardo alla Sicilia le informazioni sono ancora scarse, la popolazione di questa specie è da considerarsi vulnerabile, per una significativa contrazione dell'areale avvenuta nell'ultimo ventennio (cfr. La Mantia, 1997), in alcuni casi con estinzioni locali, legate soprattutto alla modificazione degli habitat e, nelle aree agricole, possibilmente anche all'uso di prodotti chimici.

L'area in esame, come si evince dalla superiore Carta, non è interessata dalla presenza di tale specie.

- **Rettili**

La classe dei Rettili è rappresentata da due soli ordini, Testudinati e Squamati, che comprendono 22 specie. Questa classe comprende tre specie endemiche: la Testuggine palustre siciliana, esclusiva dell'isola maggiore, la Lucertola di Wagler, endemica della Sicilia e dell'arcipelago delle Egadi, e la Lucertola eoliana, endemica di parte dell'Arcipelago delle Eolie. Se si prendono in considerazione le entità a livello sottospecifico, anche se ancora oggi esistono diverse incertezze, il numero di taxa endemici aumenta notevolmente.

Nome italiano	Nome scientifico
Testuggine palustre siciliana	<i>Emys trinacris</i> (Fritz, Fattizzo, Guicking, Tripepi, Pennisi, Lenk, Joger e Wink, 2005)
Testuggine di Hermann	<i>Testudo hermanni</i> (Gmelin, 1789)
Tartaruga caretta	<i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758)
Emidattilo	<i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus, 1758)

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
 ENVLAB <small>ENVIRONMENT ENGINEERING LAB</small>	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

Geco	<i>Tarentola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758)
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)
Lucertola maltese	<i>Podarcis filfolensis</i> (Bedriaga, 1876)
Lucertola delle Eolie	<i>Podarcis raffonei</i> (Mertens, 1952)
Lucertola campestre	<i>Podarcis siculus</i> (Rafinesque, 1810)
Lucertola di Wagler	<i>Podarcis waglerianus</i> (Gistel, 1868)
Psammodromo algerino	<i>Psammodromus algirus</i> (Linnaeus, 1758)
Luscengola	<i>Chalcides chalcides</i> (Linnaeus, 1758)
Gongilo	<i>Chalcides ocellatus</i> (Forskål, 1775)
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)
Colubro ferro di cavallo	<i>Hemorrhois hippocrepis</i> (Linnaeus, 1758)
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)
Colubro dal cappuccio	<i>Macroprotodon cucullatus</i> (Geoffroy Saint-Hilaire in Savigny, 1827)
Colubro lacertino	<i>Malpolon monspessulanus</i> (Hermann, 1804)
Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)
Sattone occhiorossi	<i>Zamenis lineatus</i> (Camerano, 1891)
Colubro leopardino	<i>Zamenis situla</i> (Linnaeus, 1758)
Vipera	<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)

Lista sistematica delle specie di Rettili presenti sul territorio regionale siciliano

La tabella elenca le 14 specie di Rettili presenti sul territorio regionale siciliano e che risultano inserite negli allegati II e IV della Direttiva "Habitat".

Nome italiano	ALL. II	ALL. IV	
Testuggine palustre siciliana*	X	X	Endemica di Sicilia
Testuggine di Hermann	X	X	
Tartaruga caretta	X	X	
Ramarro occidentale*			
Lucertola maltese		X	Forma sottospecifica endemica delle Isole Pelagie
Lucertola delle Eolie*		X	Endemica dell' Arcipelago delle Isole Eolie
Lucertola campestre		X	
Lucertola di Wagler		X	Endemica di Sicilia e dell' Arcipelago delle Isole Egadi
Gongilo		X	

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

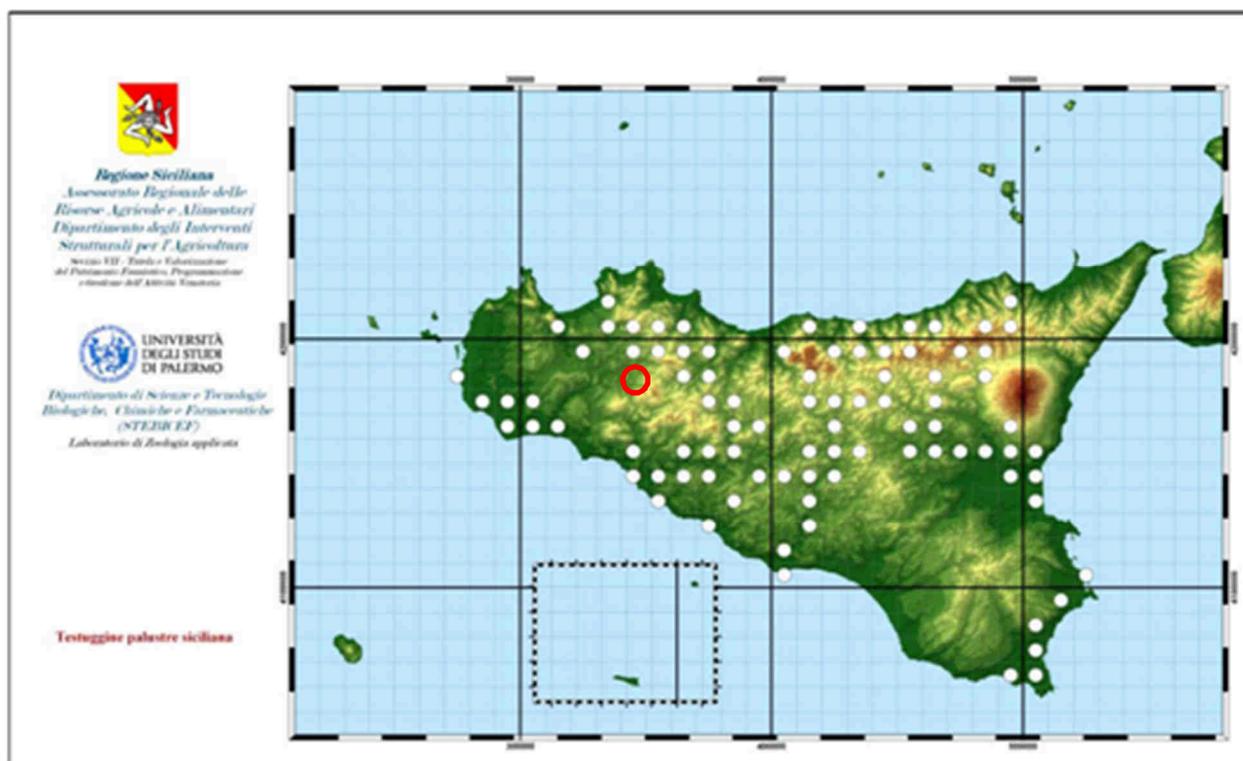
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)**

Colubro liscio		X	
Colubro ferro di cavallo		X	
Biacco		X	
Saettone occhirossi*		X	
Colubro leopardino	X	X	

*Elenco sistematico delle specie di Rettili presenti sul territorio siciliano ed inserite negli allegati II e/o IV della Direttiva "Habitat". X = taxon presente negli allegati prima di revisione sistematica. * = taxon presente negli allegati prima di revisione sistematica*

Testuggine palustre siciliana

Specie endemica siciliana, la sua presenza in Sicilia era già nota sia nel Settecento (Cupani, 1713) che nell'Ottocento (Rafinesque Schmaltz, 1814; Recupero, 1815, Bonaparte, 1836; Sava, 1844; De Natale, 1847). Ritenuta numerosa, soprattutto nei pantani di Catania, nel biviere di Lentini e nei laghi interni dell'isola e dell'Etna, nelle vicinanze di Messina (Tusa) e sulle Madonie (Minà Palumbo, 1863, 1893; Doderlein, 1872; 1881). Oggi, anche se ancora risultano insufficienti le informazioni sul suo areale, la Testuggine palustre siciliana è assente da tutte le isole minori.



Distribuzione dell'Istrice (● area impianto)

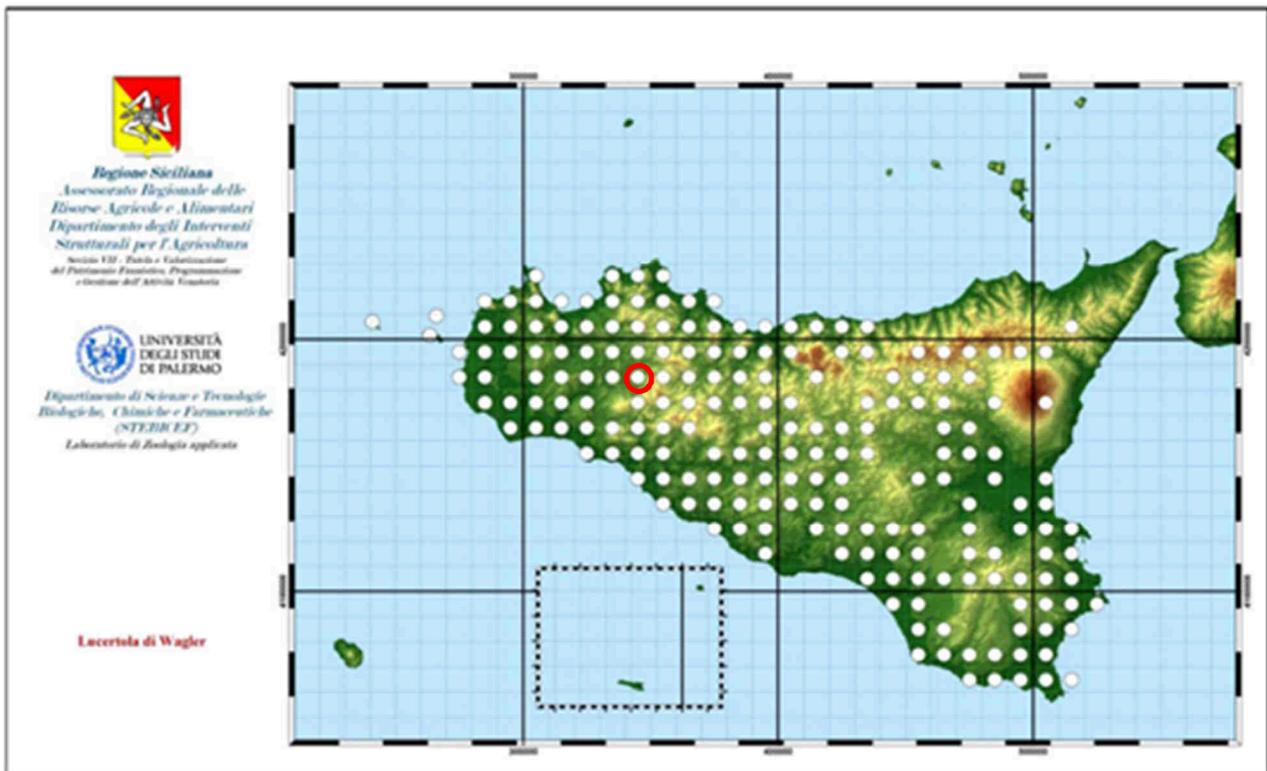
Nella figura è evidente che nell'area in esame non è presente la Testuggine palustre siciliana.

Lucertola di Wagler

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

La *Lucertola di Wagler* è una specie endemica della Sicilia e delle isole Egadi, è discretamente diffusa in Sicilia, tranne che nell'area dei Peloritani ed attorno a Messina, dove la presenza non è mai stata segnalata (fig. 2.30). E' presente in tutte e tre isole Egadi, dove in alcune aree vive insieme alla *Lucertola campestre* e con la quale può dare origine ad individui ibridi (Capula, 1993). E' presente anche sull'Isola Grande dello Stagnone, mentre la popolazione localizzata sullo scoglio Maraone (Lo Valvo, 1998) non è stata più ritrovata (F.P. Faraone e M. Lo Valvo, *oss. pers.*) ed al suo posto è stata osservata la *Lucertola campestre* (Maggio et al., 2005).



Distribuzione della Lucertola di Wagler (○ area impianto)

Anche se si tratta di un endemismo siciliano, allo stato attuale la *Lucertola di Wagler* non è da considerarsi una specie minacciata, né in Sicilia né nelle isole Egadi, in quanto abbastanza diffusa e discretamente numerosa, anche se risulta inclusa tra le specie minacciate a basso rischio della lista rossa dei vertebrati italiani (Bulgarini *et al.*, 1998).

• **Mammiferi**

Tra i mammiferi si ricordano: *il gatto selvatico (Felix sylvestris)*, *l'istrice (Hystrix cristata)*, *il riccio (Erinaceus europaeus)*, *la martora (Martes martes)*, *la donnola (Mustela nivalis)*, *la lepre siciliana (Lepus corsicanus)*, *il coniglio (Oryctolagus cuniculus)*, *il ghiro (Myoxus glis)*.

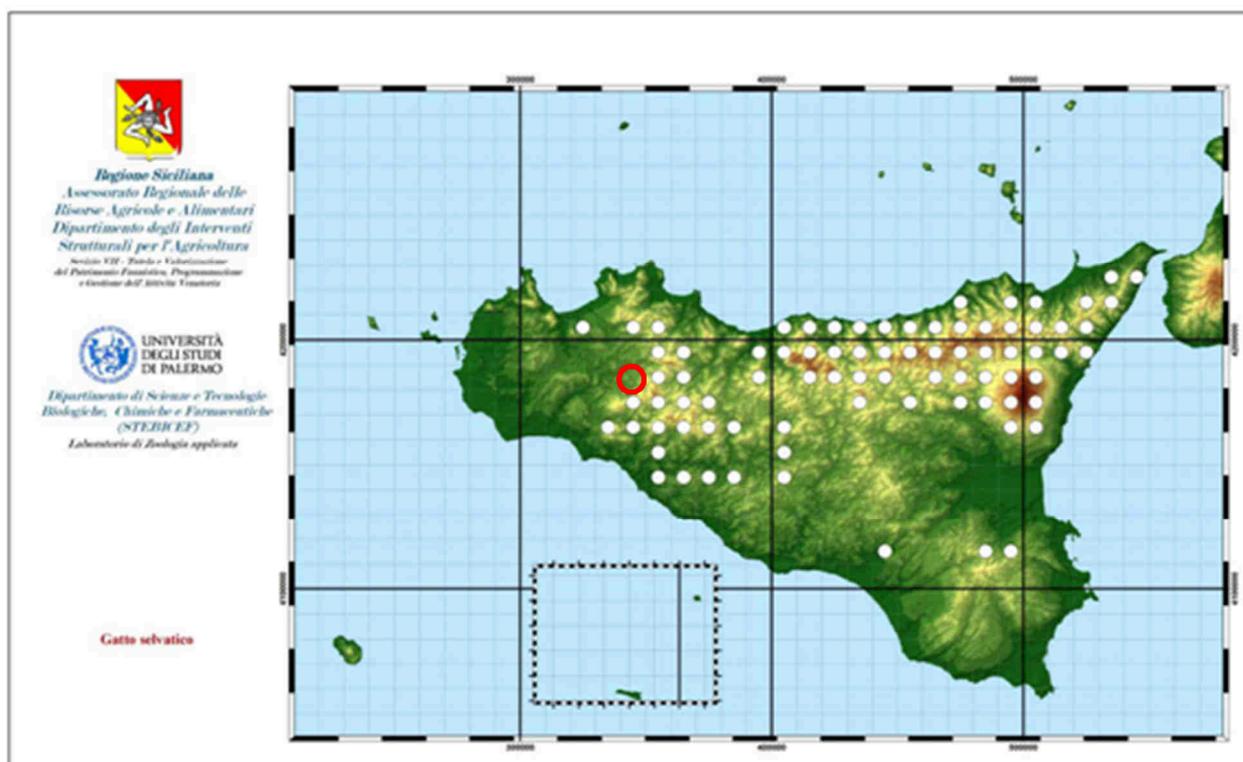
Tra le specie di mammiferi è doveroso ricordare le prime due specie sopra elencate:

Gatto selvatico

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

Il *Gatto selvatico* è una specie a vasta distribuzione paleartica ed è comune solo in alcune aree nord e centro-europee. In Sicilia è presente soprattutto negli habitat boschivi e di macchia lungo la dorsale che dalle Madonie giungono ai Peloritani, sull'Etna e nei Sicani.



Distribuzione del Gatto selvatico (● area impianto)

È una specie protetta, anche se ancora oggi è oggetto di bracconaggio. Oltre a ciò, la riduzione degli ambienti forestali e l'inquinamento genetico causato dagli incroci con il gatto domestico rappresentano le principali minacce per questa specie, per la quale occorrerebbero studi specifici al fine di poter avviare concrete azioni mirate alla sua conservazione. *Nella figura è evidente che nell'area di nostro interesse non è presente il Gatto selvatico.*

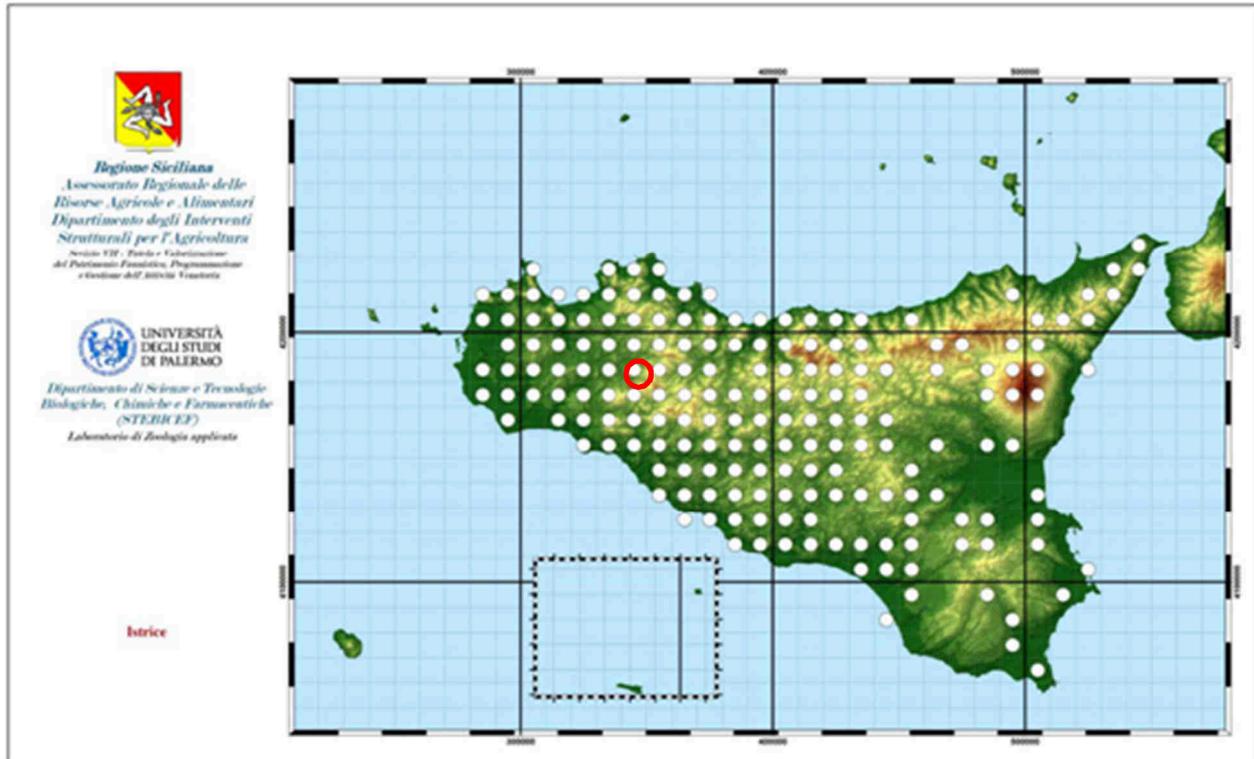
Istrice

L'Istrice è una specie afrotropicale-mediterranea, in Europa si ritrova solamente nell'Italia centro-meridionale. In Sicilia l'Istrice è diffuso su quasi tutta l'isola, ed è presente nell'area analizzata. Raggiunge anche altitudini elevate, intorno ai 1.800 m. s.l.m.

È specie protetta, che per le sue carni ancora oggi è localmente sottoposta a bracconaggio. In generale il suo status può essere considerato ancora vulnerabile, anche se negli ultimi anni sembra essere migliorato. *Nel sito non è presente alcun tipo di rischio per la specie in oggetto.*

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p>RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Distribuzione dell'Istrice (● area impianto)

Nella figura è evidente che nell'area in esame può essere presente l'Istrice come in gran parte dell'isola. L'impianto e le attività di gestione connesse non costituiscono minaccia per essa; saranno comunque adottate coerenti misure di salvaguardia.

Lepre siciliana

L.corsicanus è considerata una specie endemica dell'Italia centro-meridionale e della Sicilia, successivamente introdotta in Corsica. Le analisi del DNA mitocondriale hanno evidenziato l'esistenza di tre tipologie genetiche distinte: Sicilia, Italia centrale ed Italia meridionale (V. Trocchi & F. Riga, 2001, 2005).

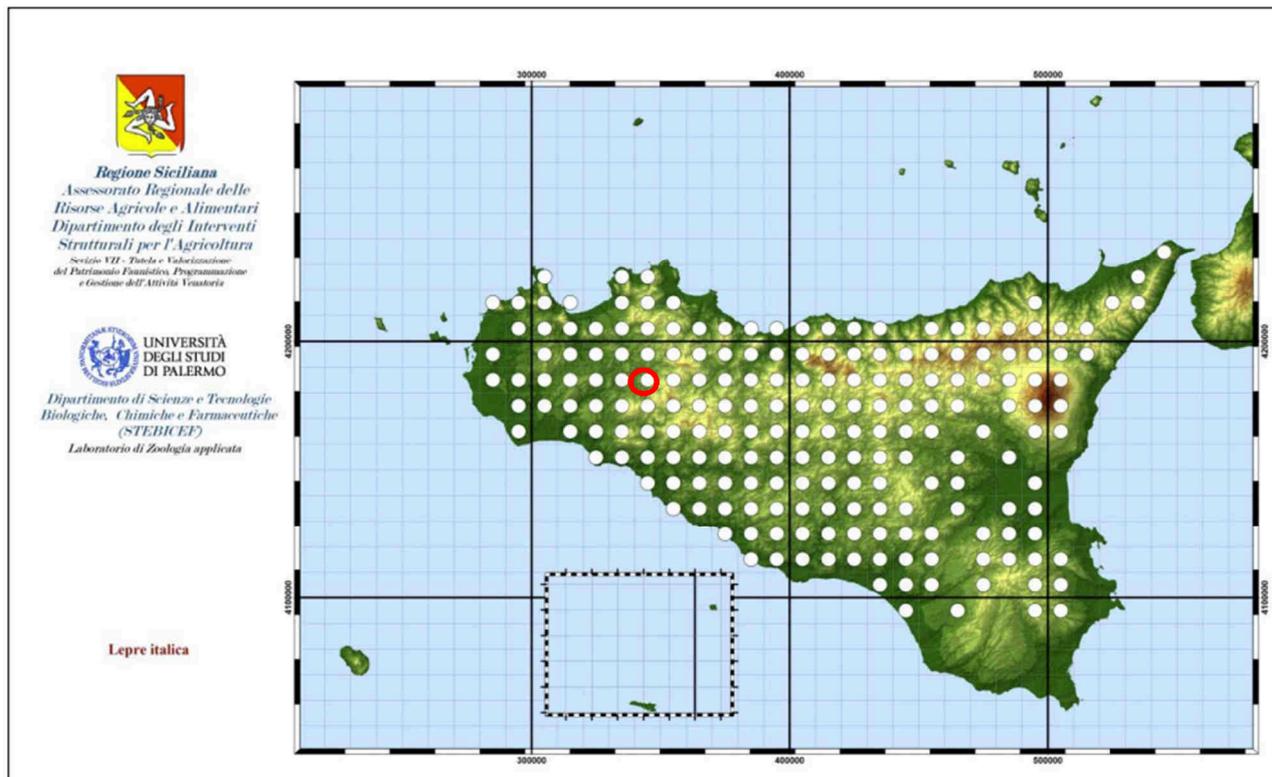
La Lepre adattata a vivere in ambienti diversi, tollera sia climi e ambienti mediterranei che ambienti d'alta quota nell'Appennino centro-meridionale fino a circa 2000 m s.l.m. e sulle catene montuose della Sicilia fino a 2400 m s.l.m. Predilige ambienti di pascolo cespugliato, boschi di latifoglie con radure e aree coltivate di piccola estensione. Nell'ambiente mediterraneo, occupa la macchia, anche fitta, compresi gli ambienti di duna costiera. In Sicilia essendo l'unica specie di lepre presente, frequenta molte tipologie ambientali come i prato-pascoli collinari e montani, le radure e i margini di boschi di latifoglie, gli incolti con cespugli.

La specie nel complesso è a Minor Preoccupazioni (LC) in quanto le popolazioni, in particolare in Sicilia, sono abbondanti e non soggette a minacce gravi.

Si distingue, invece, lo stato di conservazione per le due entità genetiche presenti in Italia peninsulare. Queste sono in condizioni di conservazione sfavorevoli in quanto le popolazioni sono frammentate e minacciate, le consistenze numeriche sono probabilmente sotto ai 10.000 individui maturi, in declino costante e in ogni sottopopolazione sono presenti <1000 individui maturi, quindi queste popolazioni si qualificerebbero per una categoria di minaccia Vulnerabile (VU) criterio C2a1.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)**



Distribuzione della Lepre in Sicilia (O area impianto)

Nella figura è evidente che nell'area in esame può essere presente la Lepre come in gran parte dell'isola. L'impianto e le attività di gestione connesse non costituiscono minaccia per essa; saranno comunque adottate coerenti misure di salvaguardia.

7.2 Avifauna

Nel solo periodo 1984-1992 sono state censite 139 specie di uccelli nidificanti (di cui 101 sedentarie e 38 migratorie) e 61 specie giunte in Sicilia nel periodo autunnale per svernarvi (LO VALVO M. et al., 1994). Nella lunga teoria di nomi si trovano uccelli che popolano ogni ambiente: boschi, macchie, radure, pascoli, siti acquatici fluviali e lacustri, costoni rocciosi; uccelli rapaci, diurni e notturni; uccelli di pianura, di collina e di montagna.

Il territorio regionale siciliano ospita 47 specie nidificanti incluse nell'allegato I della Direttiva "Uccelli" elencate nella tabella sottostante.

Nome italiano	Nome italiano
Berta maggiore	Pellegrino
Berta minore mediterranea	Coturnice di Sicilia
Uccello delle tempeste mediterraneo	Pollo sultano

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

Marangone dal ciuffo	Cavaliere d'Italia
Tarabusino	Avocetta
Nitticora	Occhione
Sgarza ciuffetto	Pernice di mare
Garzetta	Fratino
Airone rosso	Gabbiano corso
Cicogna bianca	Beccapesci
Mignattaio	Rondine di mare
Anatra marmorizzata	Fratichello
Moretta tabaccata	Succiacapre
Pecchiaiolo	Martin pescatore
Nibbio bruno	Ghiandaia marina
Nibbio reale	Calandra
Capovaccaio	Calandrella
Grifone	Tottavilla
Albanella minore	Calandro
Aquila reale	Magnanina
Aquila del Bonelli	Averla piccola
Grillaio	Averla cenerina
Falco della regina	Gracchio corallino
Lanario	

A titolo di esempio, basta ricordarne alcuni tra quelli più esposti a pericoli di estinzione: *aquila reale, falco pellegrino, poiana, gheppio, lanario, nibbio reale, capovaccaio, grillaio, barbagianni, allocco, gufo comune, berta maggiore, occhione, coturnice.*

Mentre tre sono gli endemismi a livello sottospecifico: la Coturnice di Sicilia (*Alectoris graeca whitakeri* Schiebel, 1934), il Codibugnolo di Sicilia (*Aegithalos caudatus siculus* Whitaker, 1901) e la Cincia bigia di Sicilia (*Poecile palustris siculus* De Burg, 1925).

I pericoli per l'avifauna possono essere di varia natura: eccessivo prelievo venatorio, mancato controllo dei predatori, forme di agricoltura intensiva, uso massiccio di sostanze inquinanti, scomparsa delle fonti alimentari, modifica sostanziale o totale distruzione degli habitat a cui certe specie animali sono indissolubilmente legate. Fra le azioni antropiche negative, interessano in questa sede quelle che agiscono sull'ecosistema agro-forestale e, in particolare, gli interventi che hanno per effetto la riduzione di biodiversità, sia in senso specifico che ecosistemico. Tali azioni, oltre a modificare gli aspetti vegetazionali e paesaggistici, agiscono sulla fauna invertebrata, compromettendo l'equilibrio della catena alimentare.

Coturnice di Sicilia

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i></p> <p>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

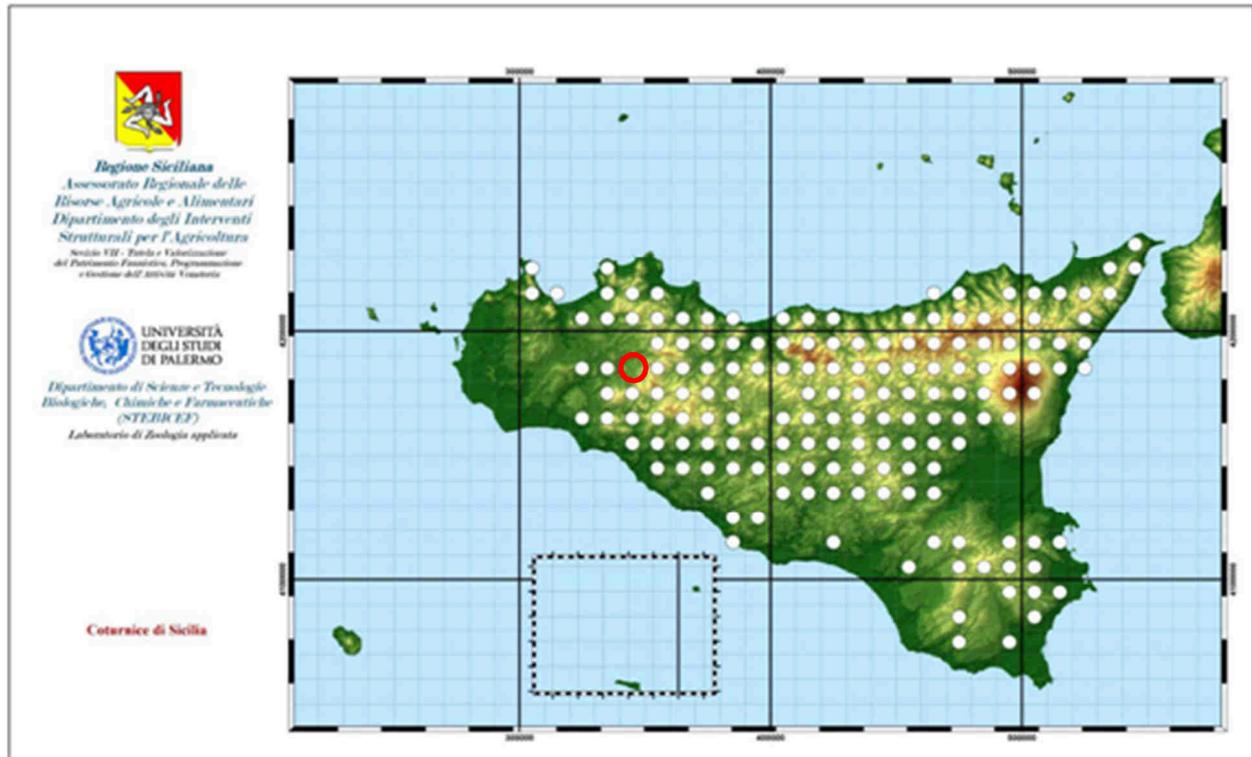
In Sicilia, la presenza della *Coturnice* come specie sedentaria e nidificante era nota già al Benoit (1840) e poi confermata dagli Autori successivi (Doderlein, 1871, 1874; Giglioli, 1907; Priolo, 1954; Krampitz, 1958; Massa e Schenk, 1983). Fu Schiebel nel 1934 a riconoscere per la prima volta la sottospecie endemica siciliana. Una descrizione delle sue caratteristiche morfologiche e cromatiche venne fatta in seguito da Orlando (1956). Negli ultimi anni, alcuni studi genetici mirati alla caratterizzazione del DNA di *A.g.whitakeri*, hanno evidenziato una distanza genetica dalle altre sottospecie tale da poter considerare la prima come una distinta “unità di significato evolutivo” (ESU o evolutionarily significant units) (Lucchini e Randi, 1998; Randi *et al.*, 2003). In passato era molto diffusa sull’Isola, su gran parte del territorio, ad esclusione delle zone densamente forestate (Massa, 1985), ma, a partire dagli anni ’50, essa ha subito un drastico decremento numerico accompagnato da una notevole riduzione del suo areale. Attualmente, le popolazioni sono distribuite soprattutto all’interno di Parchi e Riserve Naturali (Madonie, Nebrodi, Etna, Sicani) o relegate ad alcune zone impervie non protette, ma con densità numeriche nettamente inferiori (Lo Valvo *et al.*, 1993; AA.VV., 2008). La Coturnice è amante dei pendii assolati punteggiati di cespugli e rada vegetazione, ama stare in branco durante la stagione invernale, mentre all’arrivo della primavera le coppie si isolano. Le femmine depongono fino a 15 uova in luoghi protetti, solitamente cespugli o anfratti nella roccia, mentre i pulcini vengono alimentati prevalentemente con gemme, bacche, germogli – in pratica tutta la vegetazione commestibile d’alta quota – oltre a insetti e larve.

La Direttiva 2009/147/CE classifica la Coturnice come specie prioritaria, inserita nell’Allegato A (ex Allegato I) (specie che necessitano di misure speciali di conservazione dell’habitat), dove fino al 2006 era menzionata la sola Coturnice di Sicilia. La specie è inserita nell’Allegato B/1 (ex Allegato II/1) (specie cacciabile nell’UE, secondo il criterio della saggia utilizzazione) ed è inclusa tra le specie protette (Allegato III) della Convenzione di Berna.

La Coturnice di Sicilia non è considerata come specie presente nell’area di studio, come rilevabile dalla tavola sottostante.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p>RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

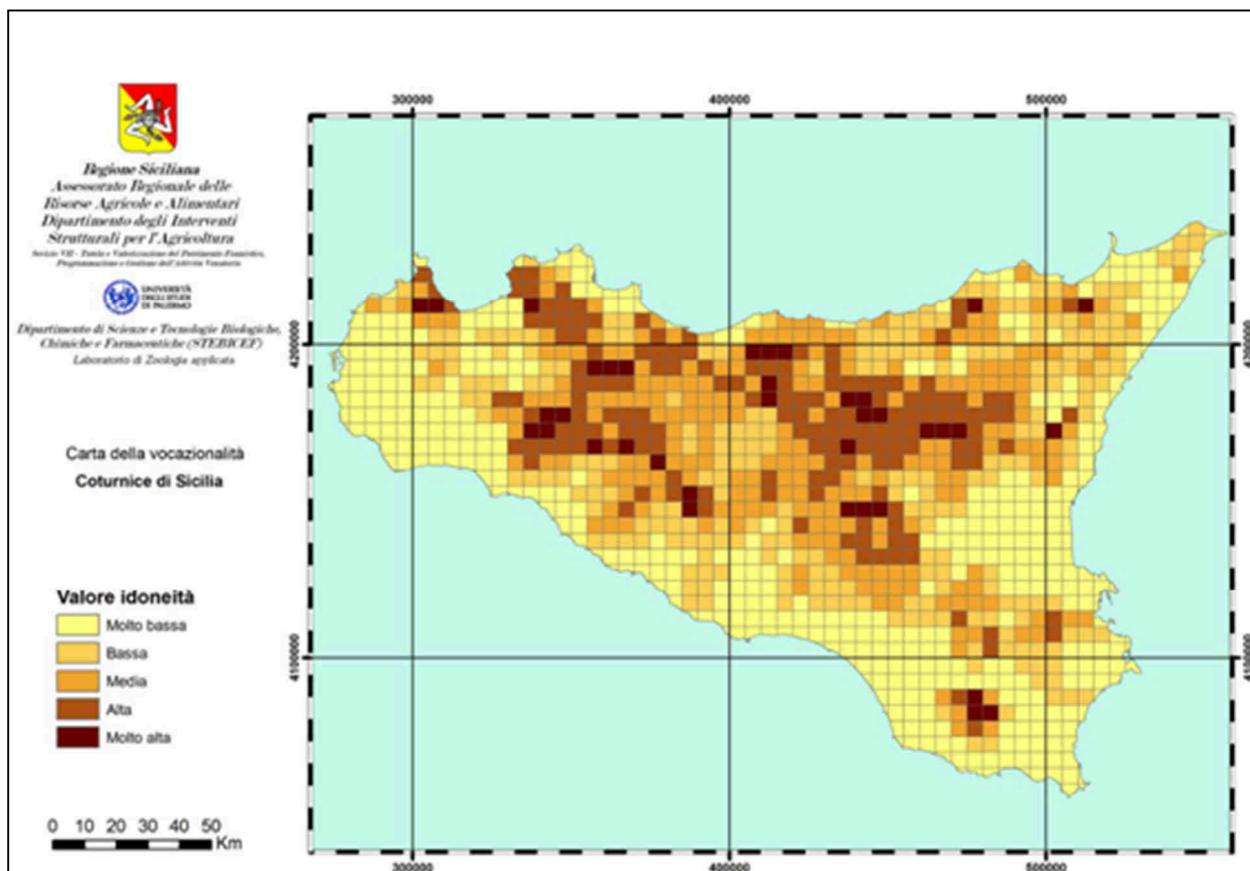


Distribuzione della Coturnice di Sicilia (○ area impianto)

I fattori che minacciano questa specie sono principalmente la distruzione, la trasformazione e la frammentazione dell'habitat, dovute anche ai fenomeni di rimboschimento naturale, la modificazione dei sistemi di conduzione agricola, le catture e le uccisioni illegali e l'inquinamento genetico, dovuto ai ripopolamenti effettuati a fini venatori con *A. chukar*, *A.g. graeca* e con altri soggetti ibridi, l'uso di biocidi. In Sicilia da alcuni decenni non vengono più effettuate immissioni di coturnici per l'assenza di allevamenti del taxon siciliano. Non sono comunque pochi i casi in cui soggetti privati effettuano immissioni illegali di Coturnice orientale o di altre sottospecie di Coturnice, ma ad oggi non risultano presenti popolazioni alloctone di Coturnice.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p>RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Mappa di distribuzione potenziale della Coturnice di Sicilia (○ area impianto)

Dalla tavola sopra indicata (Carta della vocazione), volendo verificare anche la sussistenza di un idoneo Habitat per la eventuale presenza della Coturnice di Sicilia si evince che la zona in esame ha un valore di idoneità tra "Media"; pertanto è lecito ritenere che la presenza della Coturnice di Sicilia, considerate anche le caratteristiche orografiche, pedologiche ed ambientali del sito, è alquanto improbabile.

Nibbio bruno

Il Nibbio bruno ha colonizzato la Sicilia a partire dal 1979 (Massa, 1980). La popolazione nidificante è sempre stata numericamente limitata, passando da 15 (Iapichino e Massa, 1989) a 30 coppie (Lo Valvo *et al.*, 1993), e, in questi ultimi anni, sembra stia subendo una certa diminuzione (AA.VV., 2008). Si osserva regolarmente durante le migrazioni, con grossi contingenti sia nel periodo primaverile (marzo-maggio), soprattutto sullo Stretto di, che nel periodo estivo-autunnale (agosto-settembre), soprattutto sulle Isole Egadi (con un massimo di quasi 3.600 individui nel 1998 (Agostini *et al.*, 2000)), ma anche sullo Stretto di Messina, a Pantelleria (400 individui nel settembre del 1978) e nella Sicilia occidentale (circa 1.200 individui a Rocca Busambra nell'agosto del 1976) (Massa, 1985; Iapichino e Massa, 1989). Il Nibbio bruno è svernante regolare in Sicilia dall'inverno 1987-'88, con la presenza di 5-10 individui (Lo Valvo *et al.*, 1993). I fattori che minacciano questa specie sono la distruzione e la trasformazione degli habitat di riproduzione, la lotta ai nocivi con l'uso di esche avvelenate, le uccisioni illegali e la chiusura di alcune discariche a cielo

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

aperto a cui aggiungere l'impatto contro i cavi aerei dell'alta tensione (Ferrer *et al.*, 1991) e gli impianti eolici. *Si ritiene pertanto che l'impianto agrovoltaco non possa influire negativamente sulla vitalità della specie poiché non se ne rileva la presenza entro le aree di impianto, il sito "Rocca di Busambra" si trova ad un distanza minima di circa 9 km dall'impianto in progetto ed inoltre i cavidotti saranno interrati lungo la viabilità, non saranno utilizzati pesticidi e non vengono interessati habitat entro cui è presente tale specie.*

Lanario

Il *Lanario* è una delle specie presenti nel sito "Rocche di Entella"; sull'Isola si trova la più consistente popolazione italiana (circa il 60% di quella totale), stimata in 80-100 coppie (Massa *et al.*, 1991; Lo Valvo *et al.*, 1993; Di Vittorio, 2007) e distribuita principalmente nelle aree centrali e meridionali (Andreotti e Leonardi, 2007). Negli anni, la dimensione della popolazione si è mantenuta pressoché costante (AA.VV., 2008). La sua presenza non sembra interferire con quella del Falco Pellegrino (*Falco peregrinus*), avendo un'adattabilità maggiore sia riguardo ai siti scelti per la nidificazione sia nella possibilità di avere uno spettro alimentare più ampio (Massa *et al.*, 1991). I fattori che minacciano questa specie, oltre alla naturale rarità, sono le trasformazioni ambientali, che hanno causato una riduzione dell'habitat e delle fonti alimentari, le uccisioni illegali, il prelievo di uova e pulli dai nidi, l'uso di pesticidi, il disturbo antropico (arrampicata sportiva, escursionismo) durante la nidificazione. La conservazione della popolazione italiana, che da sola costituisce il 60-75 % di quella europea, ed in particolare di quella siciliana, risulta di fondamentale importanza per la sopravvivenza della specie in Europa. *Si ritiene pertanto che l'impianto agrovoltaco non possa influire negativamente sulla vitalità della specie poiché non se ne rileva la presenza entro le aree di impianto, il sito "Rocche di Entella" si trova ad un distanza di circa 10 km dall'impianto in progetto ed inoltre i cavidotti saranno interrati lungo la viabilità, non saranno utilizzati pesticidi e non vengono interessati habitat entro cui è presente tale specie.*

7.2.1 Important Bird Areas (Aree Importanti per gli Uccelli)

Le IBA (Important Bird Areas, aree importanti per gli uccelli) sono luoghi che sono stati identificati in tutto il mondo, sulla base di criteri omogenei, dalle varie associazioni che fanno parte di BirdLife International (una rete che raggruppa numerose associazioni ambientaliste dedicate alla conservazione degli uccelli in tutto il mondo). In Italia il progetto IBA è curato dalla LIPU.

Una zona viene individuata come IBA se ospita percentuali significative di popolazioni di specie rare o minacciate oppure se ospita eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie. L'inventario delle IBA di BirdLife International fondato su criteri ornitologici quantitativi, è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS.

Esso rappresenta quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS. Tutte le IBA sono state mappate su carte IGM in scala 1:25.000 e su supporto elettronico GIS e sono state perimetrare basandosi su un approfondito studio bibliografico e sulla base di dati ornitologici, anche inediti e sulla conoscenza approfondita dei siti e delle specie.

Al fine di ottenere una valutazione di sintesi circa l'importanza relativa delle IBA dal punto di vista delle popolazioni ornitiche che ospitano, è stata redatta una classifica delle IBA. Tale classifica è stata ricavata

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i></p> <p>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

dall'applicazione dei criteri messi a punto da BirdLife International per individuare le IBA. Si tratta quindi di criteri semi-quantitativi riferiti alla consistenza delle popolazioni presenti nei siti.

A tali criteri è stato assegnato un peso, maggiore per i criteri riferiti a rilevanze ornitologiche di valenza globale (criteri A), intermedio per i criteri riferiti all'Europa (criteri B), e minore per i criteri di rilevanza per l'EU (criteri C).

Tali pesi, seppur soggettivi, rispecchiano la scala geografica di rilevanza delle varie emergenze ornitiche. Il valore complessivo di ciascuna IBA è stato ottenuto sommando i criteri ottenuti per ciascuna delle specie qualificanti e per gli assembramenti di uccelli, moltiplicati per i rispettivi pesi. Le IBA italiane comprendono ambienti e paesaggi estremamente diversificati. Nella maggior parte dei casi esse includono mosaici di più habitat piuttosto che un singolo habitat.

In Sicilia, in seguito alla revisione effettuata e rispetto all'inventario del 2000, sono state individuate e perimetrate 14 aree IBA:

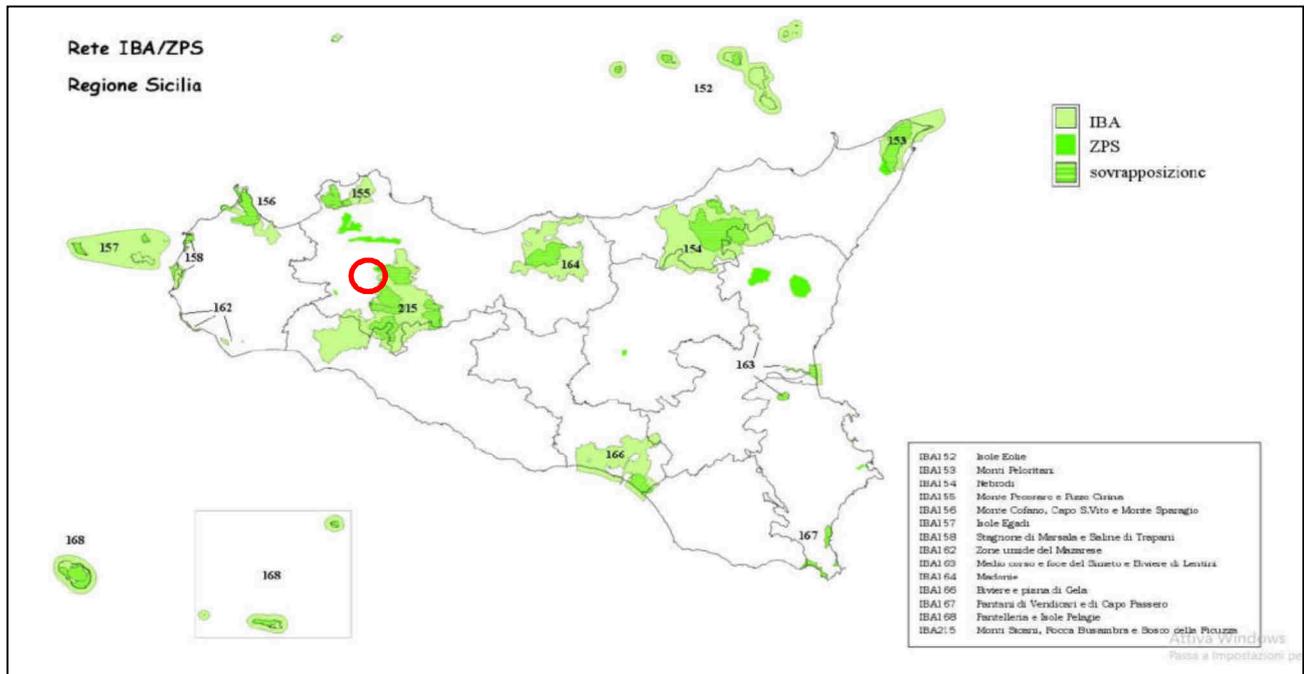
CODICE IBA	DENOMINAZIONE	SUPERFICIE (ha)
152	Isole Eolie	11.602
153	Monti Peloritani	18.620
154	Nebrodi	84.909
155	Monte Pecoraro e Pizzo Cirina	12.350
156	Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio	15.034
157	Isole Egadi	3.822
158	Stagnone di Marsala e Saline di Trapani	4.877
162	Zone Umide del Mazarese	791
163	Medio Corso e Foce del Simeto, e Biviere di Lentini	3.399
164	Madonie	39.433
166	Biviere e Piana di Gela	36.008
167	Pantani di Vendicari e di Capo Passero	3.397
168	Pantelleria e Isole Pelagie	11.066
215	Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza	88.724

Elenco delle IBA della Regione siciliana

Per la perimetrazione delle IBA siciliane è stata utilizzata in prevalenza la rete stradale ed in alcuni casi quella idrografica. Per le IBA interessate dalla presenza di aree protette e ZPS, ne sono stati spesso utilizzati i perimetri.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Important Bird Areas (IBA) presenti in Sicilia (○ area impianto)

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

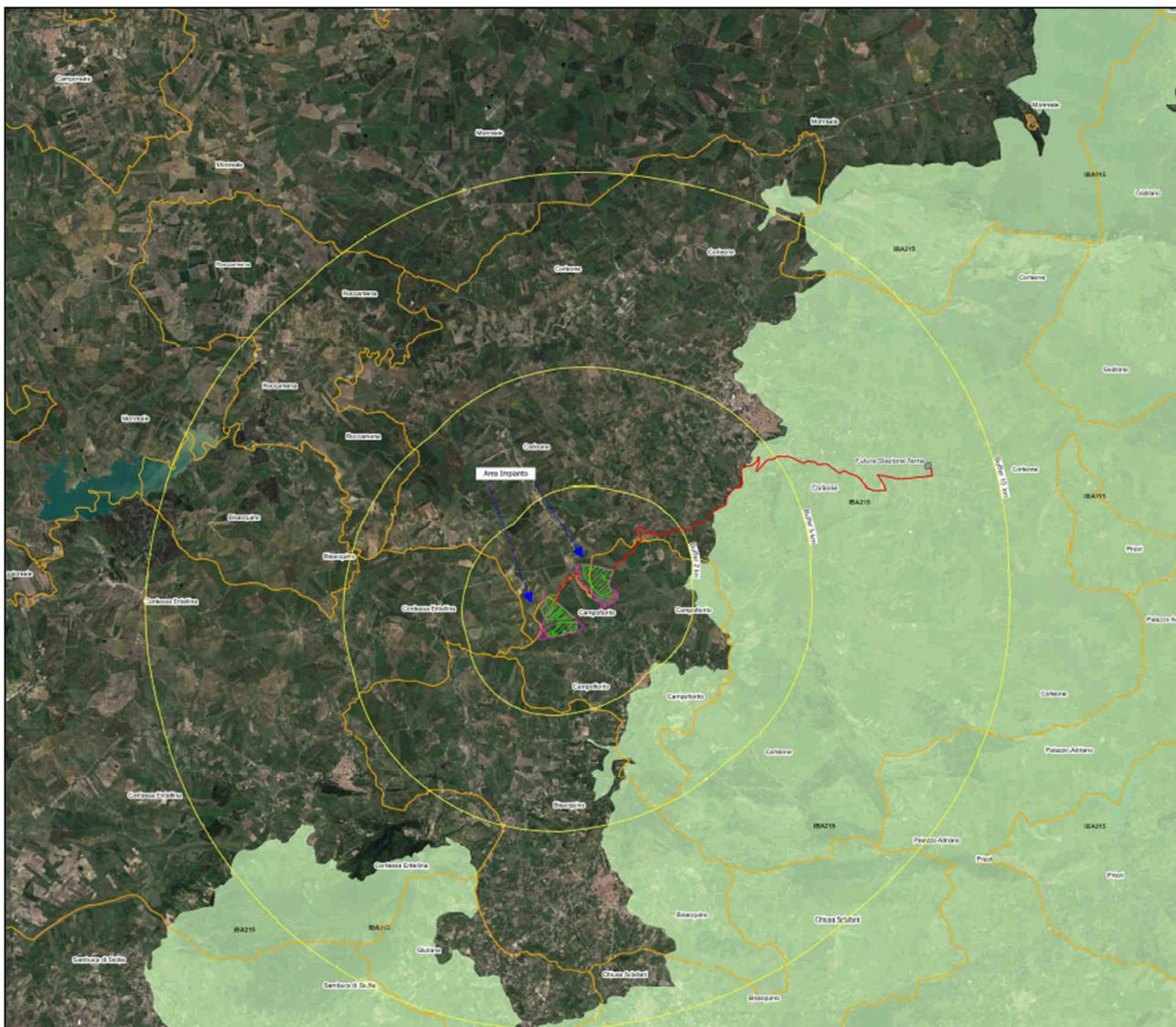


Tavola delle aree (IBA)

Dall'analisi della Carta delle IBA sopra riportata emerge pertanto che è presente l'area IBA 215 distante oltre 2km dal sito in esame per la realizzazione del parco agrivoltaico.

Il progetto risulta compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, in quanto non indurrà modificazioni tali da interferire sensibilmente con la struttura, la dinamica ed il funzionamento degli ecosistemi naturali e seminaturali, ed anzi, per certi versi, ne aumenterà la biodiversità e la probabilità di frequentazione da parte della fauna ed avifauna sia stanziale che migratoria, consentendo così di integrare la tutela e salvaguardia dell'ambiente con il perseguimento degli obiettivi posti dalle istituzioni europee, regionali e nazionali, sull'uso e la diffusione delle energie rinnovabili, che stanno alla base delle politiche di controllo e di attenuazione dei cambiamenti climatici in corso.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

7.2.2 Migrazione ed aree di svernamento dell'avifauna

Il territorio regionale siciliano, per la sua collocazione geografica, al centro del Mediterraneo, al confine meridionale del continente europeo e a poche centinaia di chilometri dalle coste nordafricane, ogni anno è interessato diffusamente da uno dei più importanti flussi migratori del paleartico di contingenti migratori di uccelli.

Nei precedenti piani faunistici erano state individuate, anche se non in maniera molto dettagliata, le seguenti tre principali rotte di migrazione:

Sicilia orientale - Direttrice sud-nord (da Isola delle correnti a Messina)

- fascia delimitata ad est della costa ed a ovest dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: Marina di Ragusa, Modica, Chiaramonte Gulfi, Licodia Eubea, Vizzini, Scordia, Paternò, Adrano, Bronte, Randazzo, Mazzarà S. Andrea, Barcellona Pozzo di Gotto, Milazzo, isole Eolie;

Sicilia sud occidentale - Direttrice sud-ovest nord-est (dalle isole Pelagie a Termini Imerese)

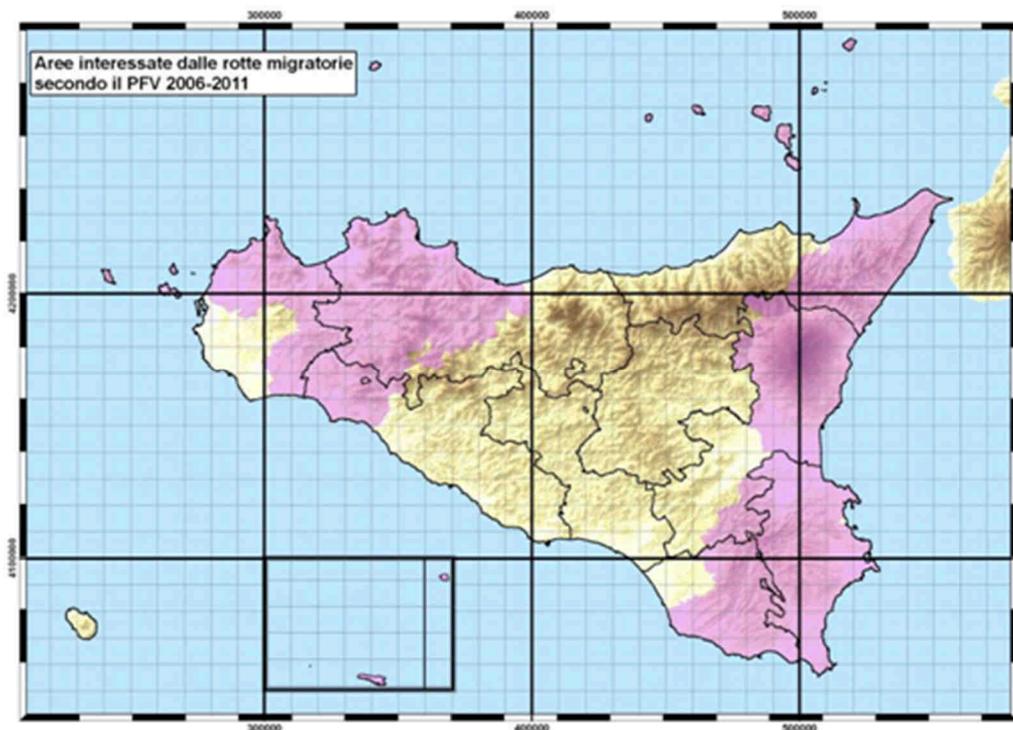
- fascia delimitata ad est, dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: Sciacca, Burgio, Prizzi, Roccapalumba, Cerda, foce del fiume Imera; ed a ovest, dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: Capo Feto, Santa Ninfa, Roccamena, Marineo, S. Nicola l'Arena;

Sicilia settentrionale - Direttrice ovest-nord-est (dalle Egadi a Buonfornello)

- fascia delimitata a nord della costa, comprese le isole minori ed a sud, dalla linea ideale che passa dai seguenti punti: isole Egadi, Torre Nubia, Paceco, Dattilo, Calatafimi, Camporeale, Marineo, Baucina, Cerda, Buonfornello.

<i>Progettazione e Consulenza Ambientale</i>	<i>ELABORATO</i>	<i>PROPONENTE</i>
 ENVLAB <small>ENVIRONMENT ENGINEERING LAB</small>	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)



Aree interessate da rotte migratorie (Piano faunistico-venatorio 2006-2011)

Le attività di monitoraggio condotte negli ultimi anni per la redazione del Piano Faunistico Venatorio della Regione Sicilia 2013/2018, hanno consentito di poter individuare le specie e/o le popolazioni migratrici, i periodi di migrazione ed alcune delle importanti tappe preferenziali per concentrazione di contingenti migratori, ma ancora lontani si è da una definizione geografica dettagliata delle rotte di migrazione nella regione. Esistono, infatti, differenti rotte di migrazione in relazione alla varietà di habitat, che caratterizza il territorio siciliano, ed alla biologia, etologia ed ecologia delle differenti specie migratrici, anche se molte specie migrano in maniera diffusa su tutto il territorio regionale. Non è stato mai realizzato uno studio accurato per l'individuazione delle rotte di migrazione e quindi molte delle informazioni sulle aree interessate dalla migrazione, storiche ed attuali, se pur ancora parziali, sono state ricavate dalla letteratura ornitologica e naturalistica, sia in ambito nazionale che locale, dalle relazioni tecnico-scientifiche di professionisti, o derivate da censimenti ed osservazioni, realizzate da tecnici faunisti esperti o da parte del personale delle Ripartizioni Faunistico-venatorie, e dai dati di inanellamento.

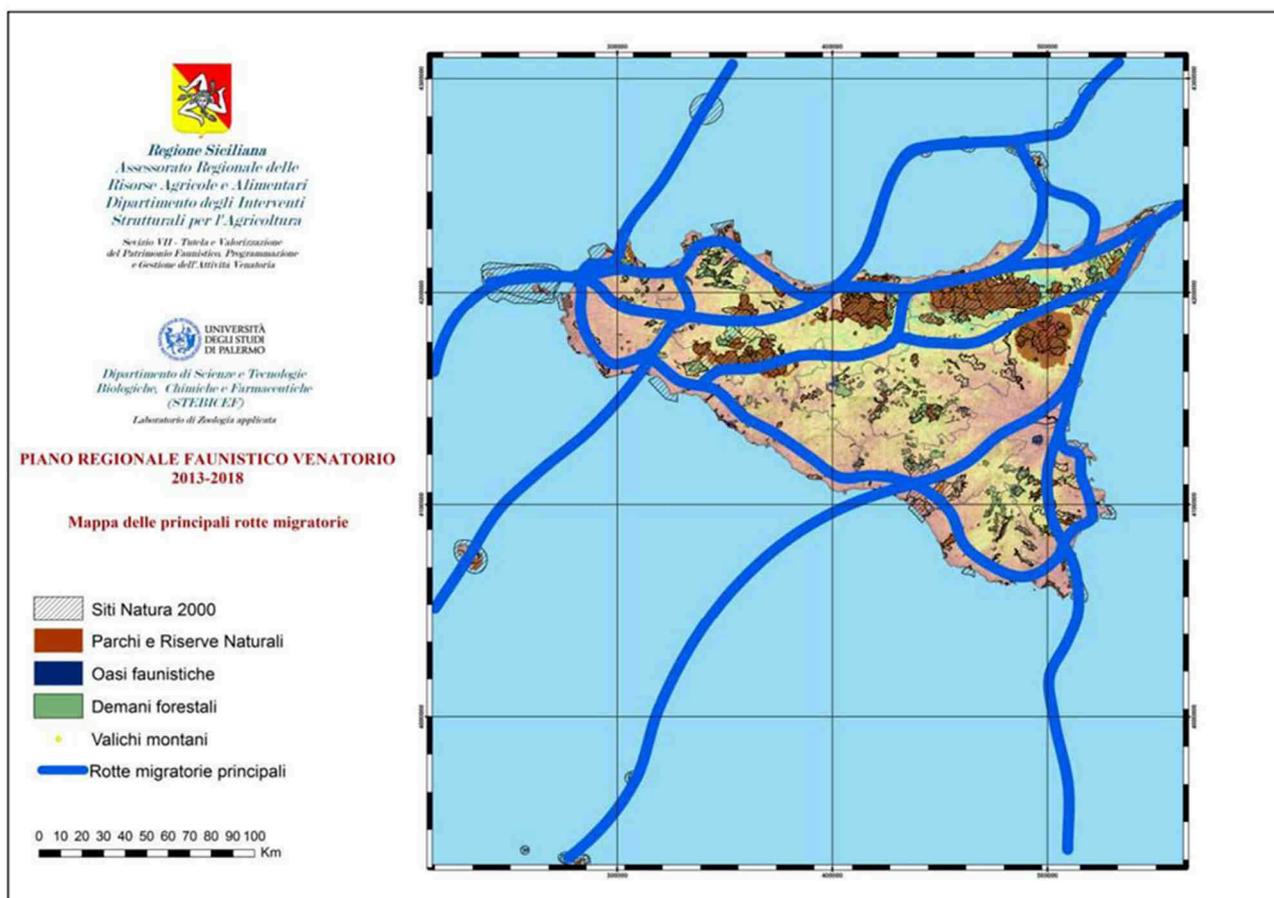
Una prima direttrice di migrazione segue la linea costiera tirrenica che dallo stretto di Messina arriva alle coste trapanesi per poi interessare l'Arcipelago delle Egadi. Su questa direttrice convergono altre direttrici che interessano rispettivamente l'Arcipelago Eoliano e l'Isola di Ustica. Un'altra direttrice, partendo sempre dallo Stretto di Messina scende verso sud seguendo la fascia costiera ionica. Un ramo di questa direttrice, staccandosi dalla principale, in prossimità della piana di Catania e attraversando il territorio sopra gli Iblei, raggiunge la zona costiera del gelese, mentre il secondo ramo prosegue verso la parte più meridionale della Sicilia per poi collegarsi o con l'arcipelago maltese oppure, seguendo la fascia costiera meridionale della Sicilia, collegandosi con il ramo gelese, dal quale collegarsi con isole del Canale di Sicilia, oppure raggiungere, anche in questo caso, le coste trapanesi. Altre direttrici attraversano l'interno del territorio

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p>RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

siciliano; in particolare una a ridosso della zona montuosa che, spingendosi dai Peloritani fino alle Madonie, raggiunge le coste agrigentine ed una seconda che, proveniente dalla direttrice tirrenica, transita dall'area geografica posta al confine orientale della provincia di Trapani per poi a raggiungere le isole Egadi oppure scendere a sud e proseguire interessando le isole del Canale di Sicilia.

Gran parte di queste direttrici interessa aree protette (parchi naturali, riserve naturali, oasi) e siti d'importanza comunitaria della rete Natura 2000.



Carta delle principali rotte migratorie nel Piano Faunistico Venatorio 2013- 2018

Nella Carta delle rotte migratorie viene riportata la direttrice di migrazione indicata dal Piano Faunistico Venatorio che va dalle Isole Egadi a Buonfornello.

Nella stessa carta vengono inseriti anche i seguenti tematismi: Aree di protezione speciale SIC e ZPS ed Oasi di elevato interesse faunistico.

7.2.3 Oasi di protezione

Le Oasi di protezione, previste dall'art. 10 comma 8 della L. 157/92 (Piani faunistico- venatori), sono aree destinate al rifugio, alla sosta ed alla riproduzione della fauna selvatica. Per la L.R. 33/97, art. 45, le Oasi di protezione hanno lo scopo di favorire e promuovere la conservazione, il rifugio, la sosta, la riproduzione e

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
 ENVLAB <small>ENVIRONMENT ENGINEERING LAB</small>	RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO" PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)		

l'irradiazione naturale della fauna selvatica e garantire adeguata protezione soprattutto all'avifauna lungo le principali rotte di migrazione. Le oasi sono proposte delle Ripartizioni faunistico-venatorie ed ambientali ai sensi dell'art. 8 della legge 33/97, comma2, lettera m. La Regione Siciliana, ad oggi, ha istituito 15 oasi di protezione per una superficie totale di circa 8.554 ettari (tab. 6). La maggior parte delle oasi interessa ambienti umidi, idonei alla sosta di numerosi contingenti migratrici e/o svernanti e alla riproduzione di rare specie nidificanti di uccelli acquatici.

Denominazione	Provincia	Superficie ha
Lago Gorgo	Agrigento	25
Torre Salsa	Agrigento	422,69
Oasi Scala	Caltanissetta	1.648,52
Ponte Barca	Catania	240,77
Don Sturzo	Enna-Catania	585,85
Loco	Messina	120,72
Mandrazzi	Messina	276,27
Salvatesta	Messina	477,98
San Cono-Mandali	Messina	104,54
Serrafalco	Messina	1.304,89
Invaso Poma	Palermo	568,54
Lago Piana degli Albanesi	Palermo	399,84
Lago Lentini	Siracusa	1.104
Oasi Vendicari	Siracusa	1.124,81
Capo Feto	Trapani	150
TOTALE		8.554,42

Elenco delle Oasi di protezione faunistica con relative superfici

Dall'elenco delle oasi di protezione faunistica riportate in tabella, si evince che l'oasi più vicina dal sito ove sorgerà il parco agro-fotovoltaico è quella di *Lago Piana degli Albanesi*, che ricade nel Comune di Piana degli Albanesi distante circa 21 km.

7.3 Chiroetterofauna

I Chiroteri sono un ordine di Mammiferi presente in Europa con il solo sottordine dei Microchiroteri. Questi conducono vita prevalentemente notturna e presentano un elevato grado di specializzazione: capacità di volare, di utilizzare ultrasuoni per "vedere" e per cacciare nell'oscurità più completa e di superare in ibernazione i periodi sfavorevoli per scarsità di prede. L'applicazione di tecniche di biologia molecolare allo studio di alcune specie sorelle dei generi *Myotis*, *Pipistrellus* e *Plecotus* ha recentemente incrementato il numero di entità segnalate in Italia e allo stato attuale si contano almeno 34 specie.

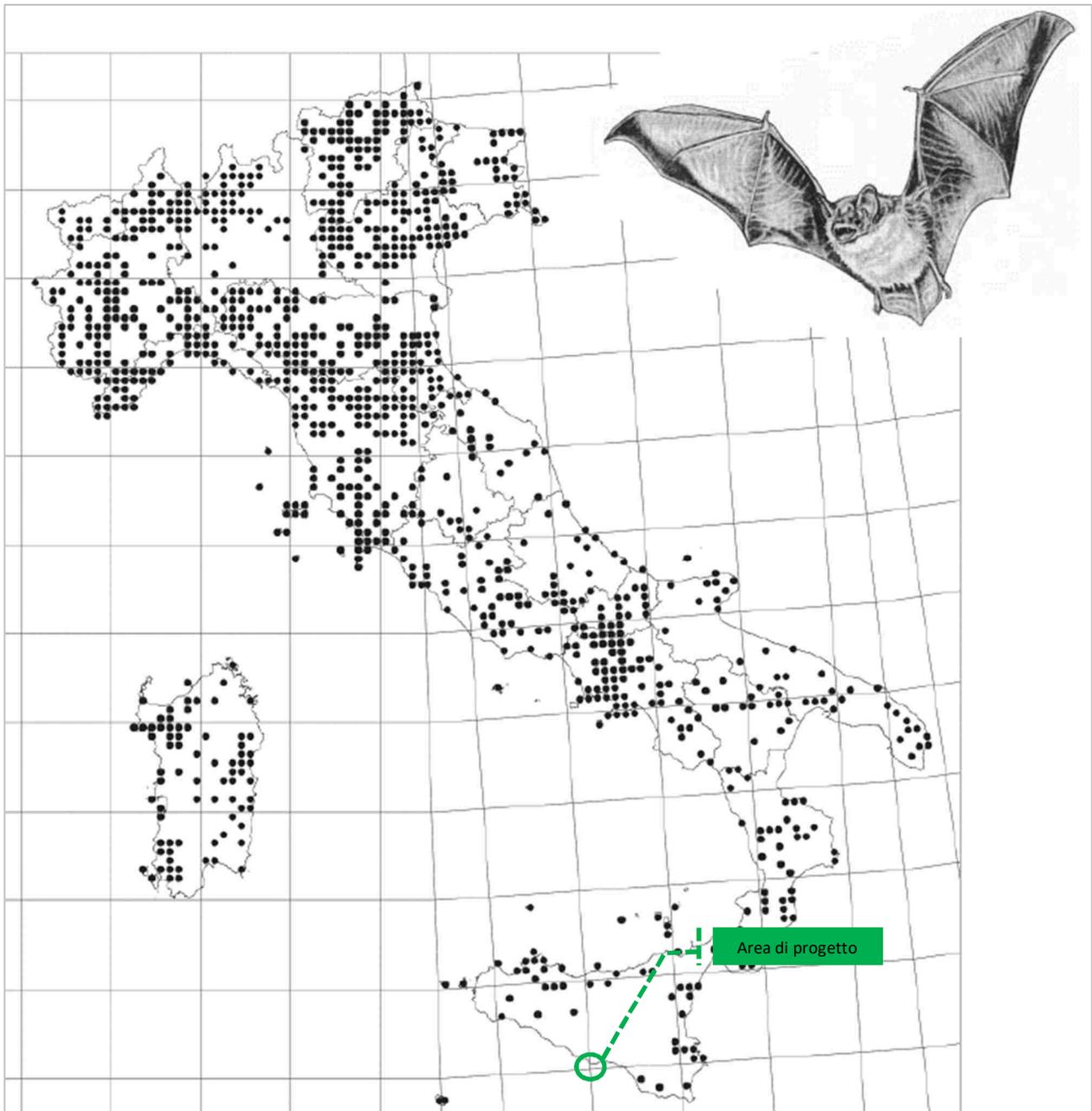
Tre sono le principali categorie di rifugio a cui riferirsi: cavità degli alberi, edifici, cavità sotterranee (grotte, gallerie, cave, ecc.). Le aree di foraggiamento dei Chiroteri sono rappresentate, secondo la specie, da aree boscate, da prati, da specchi d'acqua, da aree urbane o dagli spazi aerei posti molto al di sopra di tali ambienti.

Dalla pubblicazione del Ministero dell'Ambiente dal titolo "CHECKLIST E DISTRIBUZIONE DELLA FAUNA ITALIANA" e sintetizzato nella tavola seguente è possibile desumere che l'area di progetto non è

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p>RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"
 PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione)
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)

interessata dalla presenza di Chiroterri; ciò è tra l'altro confermato dall'assenza delle condizioni necessarie sia in termini di luoghi di rifugio che di foraggiamento.



Carta della chiroterofauna d'Italia

In conclusione, per quanto riguarda la componente fauna, avifauna e chiroterofauna si può affermare che alla scala di dettaglio l'area in esame appare alquanto povera e priva di specie di interesse conservazionistico, per cui l'impatto dell'opera è da ritenersi trascurabile sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p style="text-align: center;">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZADI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

8. CONCLUSIONI

La presente relazione, riporta i risultati ottenuti dallo studio Botanico-Faunistico e Ornitologico riguardante l'area in cui è prevista l'ubicazione di un impianto agro-agro-fotovoltaico, da realizzare nel Comune di Campofiorito e Corleone (PA), più precisamente in località : Area 1 in c.da Fosso, Area 2 e 3 in c.da Conte Ranieri.

Da quest'analisi territoriale è emersa per il Comune di Campofiorito una superficie agricola utilizzata complessiva (SAU) di 1.428,87 ha pari al 92,96% rispetto all'intera superficie comunale, mentre per il Comune di Corleone è emersa una superficie agricola utilizzata complessiva (SAU) di 1.5287,34ha pari al 94,30% rispetto all'intera superficie comunale. Ciò conferma la vocazione agricola di entrambi i territori.

In riferimento alla *Land Capability Classification*, che riguarda la capacità d'uso del suolo ai fini agro – forestali, si è evinto che le caratteristiche del suolo dell'area di studio rispecchiano la tipologia II, III e in minima parte VI, ovvero suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative e suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative e suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.

Tali limitazioni si riferiscono alla tessitura ghiaiosa, durezza, aridità e salinità che possono caratterizzare alcuni suoli presenti nell'area.

Nell'area che sarà interessata dalla costruzione dell'impianto e nel suo intorno non sono state rinvenute formazioni naturali complesse, si tratta, infatti, di un'area prettamente agricola, inoltre, l'analisi floristico-vegetazionale condotta sul sito, ha escluso la presenza nell'area di impianto di specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria e inoltre le tipologie di habitat che sono stati rilevati non sono presenti in Direttiva Habitat 92/43 CEE (Direttiva Habitat).

L'area interessata dal progetto è caratterizzata per la presenza di un'intensa attività agricola che ha fortemente ridotto gli habitat naturali. Sono dominanti i seminativi e le colture arboree non si rinvergono colture di alto pregio agricolo-alimentare anche in rispetto al contesto paesaggistico-culturale ma limitato alla presenza di alcuni vitigni e un piccolo uliveto presenti nell' Area 1 e 3, quest'ultimo non verrà modificato.

Alla scala di dettaglio la fauna a vertebrati rappresentata da Anfibi, Rettili e Mammiferi appare alquanto povera e priva di specie di interesse conservazionistico, per cui l'impatto dell'opera è da ritenersi basso in fase di cantiere e nullo in fase di esercizio.

Inoltre, l'area interessata dalla costruzione dell'impianto non ricade all'interno di Oasi di protezione, di ZPS ed di IBA ai sensi della direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) concernente la conservazione degli uccelli selvatici, pertanto l'impatto previsto sulla fauna è risultato in seguito alla valutazione cumulata, di entità nulla; infatti nel caso della Coturnice di Sicilia per garantire il suo ciclo vitale in un habitat idoneo, vengono disposti dei cumuli di pietrame e opere di attraversamento faunistico all'interno dell'impianto. L'impatto

Progettazione e Consulenza Ambientale	ELABORATO	PROPONENTE
	<p align="center">RELAZIONE BOTANICA-FAUNISTICA</p>	 Acciona Energia Global Italia S.r.l. Via Achille Campanile, 73 – 00144 Roma C.F. e P. IVA n. 12990031002
<p align="center"><i>IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CAMPOFIORITO"</i> PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA DI 50,32 MWpc (40,00 MW in immissione) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTE NEI COMUNI DI CAMPOFIORITO E CORLEONE (PA)</p>		

dell'opera, per le altre specie di uccelli di interesse conservazionistico è da ritenersi basso in fase di cantiere e nullo in fase di esercizio.

Relativamente invece all'assetto fisico e idrogeologico dell'area, esso non subirà nessuna modifica sostanziale in quanto:

- saranno evitate le opere di impermeabilizzazione del substrato quali l'asfaltatura;
- nel caso in cui saranno necessarie opere di regimazione delle acque le stesse dovranno essere realizzate con opere di raccolta e canalizzazione delle acque superficiali, atte a prevenire danni da ruscellamento e a convogliare le stesse verso i compluvi naturali;
- inoltre la scelta di utilizzare pietrisco per la pavimentazione dei tracciati garantisce la conservazione del regime di infiltrazione delle acque meteoriche, ovviando in tal modo ai problemi di drenaggio delle precipitazioni;
- tutti i cavidotti saranno di tipo interrato e i tracciati di cavidotto seguiranno interamente il percorso della viabilità esistente.

Questi nuovi tratti stradali avranno una larghezza di 5,0 m e una lunghezza media di alcune decine di metri soltanto per collegare alcune aree dell'impianto alla viabilità esistente.

Il Professionista

