



PROVINCIA DI
CALTANISSETTA



COMUNE DI
GELA



REGIONE
SICILIANA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO

NEL COMUNE DI GELA (CL)

Potenza massima di picco: 49.011 kWp
Potenza massima di immissione: 48.000 kW

ELABORATI PROGETTUALI

CODICE ELABORATO

TITOLO ELABORATO

AF.VINCA.R01

VINCA

COMMITTENTE



INE Contessa Fiorentina S.r.l.
Piazza di Sant'Anastasia 7
00186 Roma
P.IVA 16801341005

INE CONTESSA FLORENTINA SRL

Piazza di Sant'Anastasia 7, Roma
P.IVA: 16801341005

Angelo Chierici
documento firmato digitalmente

PROGETTAZIONE



2A SINERGY S.r.l. S.B.

Piazza Giuseppe Verdi 8
00198 Roma
Tel. 0968 201203
P.IVA 03384670794

Progettista: Dott. Forestale Giudice Orazio Antonio, Iscritto al N. 289 dell'Albo
Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della provincia di Caltanissetta

ENTI

DATA: FEBBRAIO 2023

SCALA:

FORMATO CARTA: A4

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 1 a 46	

INDICE

PREMESSA	3
1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	4
1.1 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE.....	5
1.2 ASPETTI LEGISLATIVI.....	6
1.3 NORMATIVA COMUNITARIA.....	8
1.4 NORMATIVA STATALE.....	8
2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	11
3 LA RETE NATURA 2000	12
3.1 CARATTERISTICHE E PECULIARITÀ DEL SITO ITA 050012	13
4 NOTIZIE GENERALI DEL TERRITORIO DI GELA	15
4.1 QUALITÀ E IMPORTANZA.....	15
4.2 VULNERABILITÀ	15
4.3 DESIGNAZIONE DEL SITO: (<i>OSSERVAZIONI RIGUARDANTI I DATI QUANTITATIVI SEGUENTI</i>)	17
5 DESCRIZIONE DEL SIC ITA 050012, DENOMINATO “TORRE MANFRIA, BIVIERE DI GELA, PIANA DI GELA E AREA MARINA ANTISTANTE” (SECONDO I FORMULARI DELLA BANCA DATI NATURA 2000)	17
5.1 IDENTIFICAZIONE DEL SITO	17
5.2 LOCALIZZAZIONE DEL SITO.....	17
6 DESCRIZIONE DEL SIC ITA 050007 DENOMINATO “SUGHERETA DI NISCEMI” (SECONDO I FORMULARI DELLA BANCA DATI NATURA 2000)	18
6.1 IDENTIFICAZIONE DEL SITO	18
6.2 LOCALIZZAZIONE DEL SITO.....	18
6.3 INFORMAZIONI ECOLOGICHE.....	18
6.4 INDICATORI DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT	20
6.5 PRESSIONI ED IMPATTI.....	20
7 DESCRIZIONE DELL’AREA IN CUI RICADE L’INTERVENTO	21
8 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE (ESTRATTO RELAZIONE TECNICA DEL PROGETTO)	23
8.1 OGGETTO DEL PROGETTO	23
8.2 INDIVIDUAZIONE DELLA PROPRIETÀ.....	23
8.3 RIFERIMENTI CATASTALI.....	25
8.4 INQUADRAMENTO URBANISTICO.....	25
8.5 STATO DEI LUOGHI.....	26
8.6 CRITERI PROGETTUALI.....	26
8.6.1 <i>Criteri generali</i>	26
8.6.2 <i>Descrizione del progetto</i>	26
9 UTILIZZAZIONE AGRONOMICA	29
10 DETERMINAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI SU CUI È IPOTIZZABILE UN IMPATTO	29
9.1 COMPONENTI ABIOTICHE	30
9.2 COMPONENTI BIOTICHE.....	31
11 DESCRIZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000	32
12 DESCRIZIONE DEGLI HABITAT	34

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA		Pag. 2 a 46

11.1	SITI A DOMINANZA DI PRATERIE TEROFITICHE	35
11.1.1	<i>Caratterizzazione ecologica e fisica della tipologia</i>	35
11.1.2	<i>Indicatori</i>	35
11.1.3	<i>Possibili minacce</i>	36
11.1.4	<i>Indicazioni per le procedure di Valutazione di Incidenza Ambientale</i>	36
11.2	SITI A DOMINANZA DI MACCHIA MEDITERRANEA	36
11.2.1	<i>Caratterizzazione ecologica e fisica della tipologia</i>	36
11.2.2	<i>Possibili minacce</i>	37
11.2.3	<i>Indicazioni per le procedure di Valutazione di Incidenza Ambientale</i>	37
13	MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE DALL'ART. 6 PARAGR. 4 DELLA DIRETTIVA "HABITAT"	
	92/43/CEE	39
12.2.1	<i>Recupero, tutela e ripristino della biodiversità (opere boschive, messa a dimora, semine)</i>	42
14	CONCLUSIONI	46

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA		Pag. 3 a 46	

Premessa

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

La valutazione d'incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

La procedura della valutazione di incidenza deve fornire una documentazione utile ad individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Infatti, "la valutazione è un passaggio che precede altri passaggi, cui fornisce una base: in particolare, l'autorizzazione o il rifiuto del piano o progetto. La valutazione va quindi considerata come un documento che comprende soltanto quanto figura nella documentazione delle precedenti analisi.

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

- ✓ FASE 1: verifica (screening) - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA		Pag. 4 a 46

congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;

- ✓ FASE 2: valutazione "appropriata" - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- ✓ FASE 3: analisi di soluzioni alternative - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- ✓ FASE 4: definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il sottoscritto **dott. Forestale Orazio A. Giudice**, iscritto all'ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Caltanissetta nella sezione A dell'albo in qualità di dottore Forestale al n. 289, ha ricevuto dalla società **INE CONTESSA FLORENTINA S.R.L.**, sede legale Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma, l'incarico di redigere lo Studio di Incidenza per il seguente progetto di un "IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA denominato GELA".

L'area d'intervento del progetto agrivoltaico ricade all'esterno del perimetro dei seguenti Siti Natura 2000:

- **ZPS ITA050012 "Torre Manfreda, Biviere di Gela, Piana di Gela e area marina antistante"** istituito ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, *(distanza dal sito: circa 20 metri);*
- **SIC ITA050007 "Sughereta di Niscemi"**, istituito ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, *(distanza dal sito: circa 4,00 Km);*

Pur ricadendo il progetto all'esterno dei Siti Natura 2000, si rende necessaria l'applicazione della procedura per la Valutazione di Incidenza ai sensi del DPR 8 Settembre 1997 n. 357 - che attua la Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA		Pag. 5 a 46

flora e della fauna selvatiche - modificato ed integrato dal DPR 12 Marzo 2003 n. 120 e *s.m.i.*; così come riportato nel D.A. - Decreto Assessoriale n. 36 del 14 febbraio 2022 - Allegato 1 "Procedure per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/ CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana" paragrafo 1 ".....La Valutazione di Incidenza non prevede, pertanto, l'individuazione di soglie di assoggettabilità, esclusioni aprioristiche o individuazione di zone buffer".

Partendo dall'analisi delle valenze naturalistico-ambientale del **ZPS ITA050012 "Torre Manfria, Biviere di Gela, Piana di Gela e area marina antistante"** e del **SIC ITA050007 "Sughereta di Niscemi"** si è cercato di individuare e valutare i principali effetti che il progetto può avere su di essi e sugli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Pertanto è stata condotta un'indagine puntuale sull'area d'intervento per accertare la presenza di habitat e specie di interesse comunitario e, conseguentemente, valutare attentamente la natura dell'intervento in funzione dell'incidenza ecologica sia sulla superficie interessata dal progetto che sull'intero ZPS/SIC.

A tale proposito si è fornita una descrizione dettagliata del progetto, analizzandone vari aspetti (*dimensioni e/o ambito di riferimento; uso delle risorse naturali; produzione di rifiuti, inquinamento e disturbi ambientali; rischio di incidenti*).

Una ulteriore fase ha riguardato l'individuazione delle componenti ambientali soggette ad impatto (*in primo luogo le specie faunistiche e floristiche di interesse Comunitario contenute nella Direttiva*).

Sinteticamente la procedura di Valutazione si è articolata nei seguenti quattro punti:

- a) accertamento dello stato iniziale dei siti;
- b) determinazione delle componenti ambientali su cui è ipotizzabile un sensibile impatto (abiotiche, biotiche, ecologiche);
- c) determinazione delle attività connesse con l'opera ed analisi degli effetti ambientali elementari (fattori);
- d) sviluppo della metodologia d'analisi e valutazione dei risultati conclusivi.

1.1 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

Il percorso logico della presente Valutazione d'Incidenza ha tenuto conto della guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA		Pag. 6 a 46

92/43/EEC" redatta dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente, oltre le "Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019)", e nonché della normativa vigente.

La metodologia di lavoro ha previsto la raccolta di informazioni bibliografiche, la consultazione ed applicazione sia del **PIANO DI GESTIONE "BIVIERE E MACCONI DI GELA" DELLA RETE NATURA 2000 SICILIA, approvato definitivamente con decreto del dirigente generale n. 465 del 31 maggio 2016**, che del **PIANO DI GESTIONE "BOSCO DI SANTO PIETRO E SUGHERETA DI NISCEMI", approvato con D.D.G. n. 564 del 16/8/2010**; inoltre diversi rilievi in campo sono stati eseguiti dal sottoscritto, al fine di meglio inquadrare lo stato attuale e le caratteristiche *ecosistemiche* dell'area oggetto dello studio.

Il Piano di Gestione di un Sito Rete Natura 2000, previsto dall'Art. 6 della Direttiva Habitat e dall'art. 4 del DPR di recepimento n. 120/2003, è uno strumento di pianificazione che ha l'obiettivo di garantire il mantenimento del delicato equilibrio ecologico alla base della tutela di habitat e specie e di individuare modelli innovativi di gestione. Esso deve determinare le più idonee strategie di tutela e gestione che consentano la conservazione e la valorizzazione di tali aree. L'articolo 6 della Direttiva Habitat stabilisce, infatti, che gli Stati membri definiscano le misure di conservazione da adottare per preservare i siti della Rete Natura 2000. Il PdG costituisce, dunque, il principale strumento strategico di indirizzo, gestione e pianificazione delle aree SIC (Siti di Importanza Comunitaria), ZSC (Zone Speciali di Conservazione) e ZPS (Zone di Protezione Speciale).

1.2 ASPETTI LEGISLATIVI

Nel DM 3 aprile 2000 del Ministero dell'Ambiente sono individuate le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE, nota come direttiva Uccelli, ed i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi della direttiva 92/43/CEE, la cosiddetta direttiva Habitat, in parte coincidenti tra loro e con aree protette già istituite. Attualmente i SIC sono proposti alla Commissione Europea, e al termine dell'iter istitutivo saranno designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

La direttiva "Habitat", relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie di flora e fauna selvatiche rare e minacciate a livello comunitario, prevede la creazione della "Rete Natura 2000", con lo scopo di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000, ma

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA		Pag. 7 a 46

anche attraverso misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione Europea.

Il recepimento della direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato e integrato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

Più in generale la direttiva Habitat ha l'obiettivo di conservare gli habitat naturali (quelli meno modificati dall'uomo) e quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.), riconoscendo così l'alto valore, ai fini della conservazione della biodiversità a livello europeo, di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra uomo e natura. Alle aree agricole ad esempio sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva.

La direttiva Habitat ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione; non è, però, il primo strumento normativo comunitario che si occupa di conservazione della diversità biologica.

È del 1979, infatti, un'altra importante direttiva, che rimane in vigore e si integra all'interno delle previsioni della direttiva Habitat, la cosiddetta direttiva "Uccelli" (79/409/CEE) concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Anche questa prevede da una parte una serie di azioni in favore di numerose specie di uccelli, rare e minacciate a livello comunitario e dall'altra l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le ZPS. Già a suo tempo dunque la direttiva Uccelli ha posto le basi per la creazione di una prima rete europea di aree protette, in quel caso specificamente destinata alla tutela delle specie minacciate di uccelli e dei loro habitat.

Lo stato italiano, ha recepito la Direttiva Habitat con il DPR 8 settembre 1997 n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" e con il D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357".

Nel DPR 357 vengono definiti gli elenchi delle aree speciali di conservazione e delle specie faunistiche e vegetali poste sotto tutela in Italia, le linee fondamentali di assetto del territorio, le direttive per la gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale, che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche.

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 8 a 46	

Si riassumono di seguito le direttive a livello comunitario, statale e regionale.

1.3 NORMATIVA COMUNITARIA

- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici G.U.C.E. n. L 103 del 25 aprile 1979.
- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche G.U.C.E. n. L 206 del 22 luglio 1992.
- Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994 Direttiva del Consiglio che modifica l'allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici G.U.C.E. n. L 164 del 30 giugno 1994.
- Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997 Direttiva della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici G.U.C.E. L 223 del 13 agosto 1997.
- Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997 Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche G.U.C.E. L 305 dell'8 novembre 1997.

1.4 NORMATIVA STATALE

- D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- Decreto Ministeriale 20 gennaio 1999 Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE.
- Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.
- D.P.R. 1° dicembre 2000, n.425 Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici.

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 9 a 46	

- D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 Regolamento recante modifiche e integrazioni al decreto del presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione alla direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

In ambito nazionale la valutazione d'incidenza è disciplinata dal DPR 8 Settembre 1997 n. 357 - che attua la Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche - modificato e integrato dal DPR 12 Marzo 2003 n. 120.

In base all'art. 6 del DPR 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione.

Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che, vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti.

Sono altresì da sottoporre a valutazione di incidenza (comma 3), tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio" volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi **dell'allegato G al DPR 357/97**.

Tale allegato, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- *una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;*
- *un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche. Nell'analisi delle interferenze, occorre prendere in considerazione la qualità, la capacità di*

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 10 a 46	

rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente. Il dettaglio minimo di riferimento è quello del progetto CORINE Land Cover, che presenta una copertura del suolo in scala 1: 100.000, fermo restando che la scala da adottare dovrà essere connessa con la dimensione del Sito, la tipologia di habitat e la eventuale popolazione da conservare.

Per i progetti già assoggettati alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), la valutazione d'incidenza viene ricompresa nella procedura di VIA (DPR 120/2003, art. 6, comma 4). Di conseguenza, lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente dovrà contenere anche gli elementi sulla compatibilità fra progetto e finalità conservative del sito in base agli indirizzi dell'allegato G.

Per i piani o gli interventi che interessano siti Natura 2000 interamente o parzialmente ricadenti all'interno di un'area protetta nazionale, la valutazione di incidenza si effettua sentito l'ente gestore dell'area (DPR 120/2003, art. 6, comma 7).

Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (**valutazione di incidenza negativa**), si deve procedere a valutare le **possibili alternative**. In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune **misure compensative** dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (DPR 120/2003, art. 6, comma 9).

Se nel sito interessato ricadono habitat naturali e specie prioritari, l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (DPR 120/2003, art. 6, comma 10).

In tutti gli altri casi (motivi interesse privato o pubblico non rilevante), si esclude l'approvazione.

In ambito regionale la normativa è regolata dall'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente – Regione Siciliana, con:

- D.A. - Decreto Assessoriale n. 36 del 14 febbraio 2022 “Adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee guida nazionali sulla valutazione di incidenza (VINCA) approvate in conferenza Stato-Regioni in data 28 novembre 2019 e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dello Stato Italiano del 28 dicembre 2019, n. 303, ed abrogazione dei decreti 30 marzo 2007 e 22 ottobre 2007”;

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	
		Pag. 11 a 46

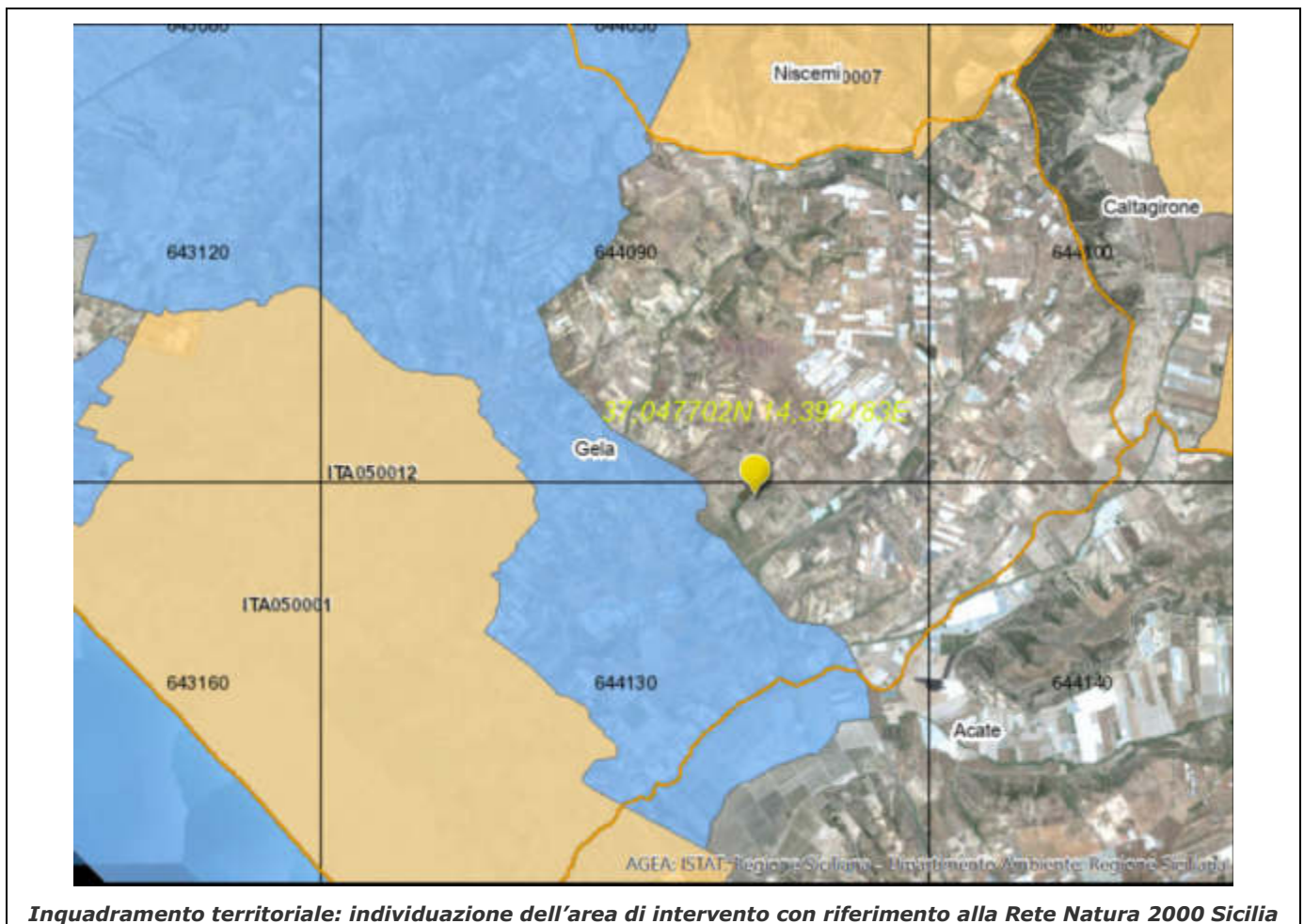
- D.D.G. ARTA 31 maggio 2016, n. 465 “Approvazione in via definitiva del Piano di Gestione (PdG) Biviere e Macconi di Gela”;
- D.D.G. ARTA 05 luglio 2016, n. 591 “Modifica del D.D.G. 465 del 31 maggio 2016, che approva il Piano di Gestione (PdG) Biviere e Macconi di Gela”, nella parte della narrativa in cui si elencano i SIC e le ZPS interessate”.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

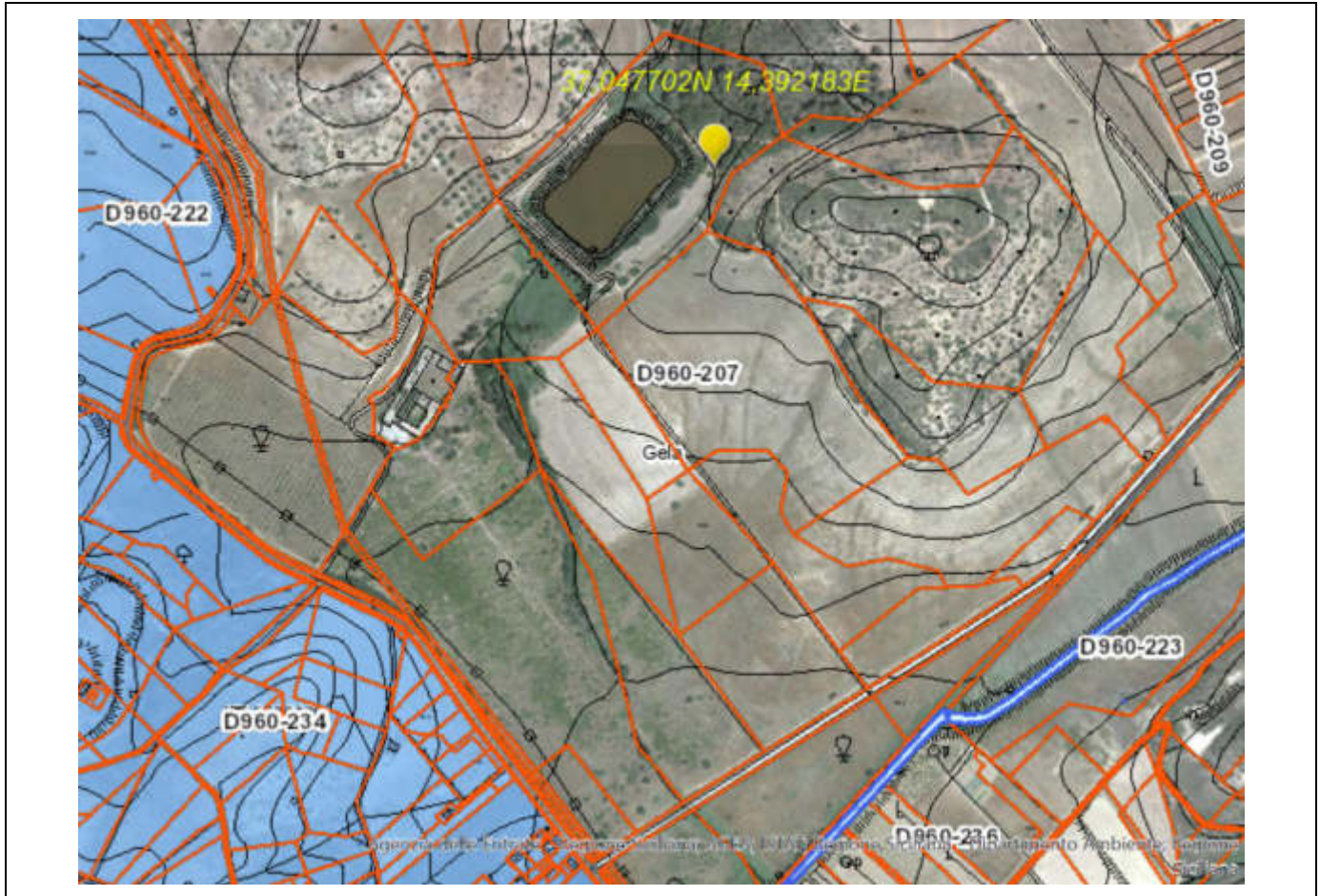
Dati geografici

Lat. 37.046953 N; Long. 14.392348 E

L’area di progetto è ubicata nel territorio di Gela (CL) presso la Strada Statale 115 – E45.



IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	
		Pag. 12 a 46



3 LA RETE NATURA 2000

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una «rete») di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva «Habitat».

La creazione della rete Natura 2000 è infatti prevista dalla direttiva europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla «conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche», comunemente denominata direttiva «Habitat».

L'obiettivo della direttiva è però più vasto della sola creazione della rete, avendo come scopo dichiarato di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione, non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000, ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.

Già a suo tempo, dunque, la direttiva Uccelli ha posto le basi per la creazione di una prima rete europea di aree protette, in quel caso specificamente destinata alla tutela delle specie minacciate di uccelli e dei loro habitat.

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA		Pag. 13 a 46

In considerazione dell'esistenza di questa rete e della relativa normativa la direttiva Habitat non comprende nei suoi allegati gli uccelli ma rimanda alla direttiva omonima, stabilendo chiaramente però che le Zone di Protezione Speciale fanno anche loro parte della rete.

Natura 2000 è composta perciò di due tipi di aree che possono avere diverse relazioni spaziali tra loro, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione a seconda dei casi: le Zone di Protezione Speciale previste dalla direttiva Uccelli e le Zone Speciali di Conservazione previste dalla direttiva Habitat.

Queste ultime assumono tale denominazione solo al termine del processo di selezione e designazione. Fino ad allora vengono indicate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC).

3.1 CARATTERISTICHE E PECULIARITÀ DEL SITO ITA 050012

Il Sito d'Importanza Comunitaria ITA 050012, denominato "Torre Manfredia, Biviere di Gela, Piana di Gela e area marina antistante", costituisce un territorio di grande interesse paesaggistico e ambientale.

L'area, estesa per 17.873,74 Ha, ricade nei territori comunali di Gela, Niscemi, Butera, Acate, Caltagirone e Mazzarino. Dal punto di vista geomorfologico, presenta una notevole variabilità, includendo l'ambiente umido del Biviere, il quale si sviluppa a ridosso di ampi cordoni dunali costituiti da sabbie fini e quarzose, talora interrotti da affioramenti rocciosi di varia natura, ove sono rappresentati gran parte dei tipi litologici che caratterizzano i retrostanti Monti Erei. Nel territorio sono presenti gessi, sabbie argillose e conglomerati calcarei, passanti a calcareniti cementate, con frequenti intercalazioni di argille sabbiose plioceniche. Nell'area costiera tali aspetti caratterizzano gli affioramenti litoranei di Monte Lungo e Torre Manfredia, sui quali è possibile rilevare anche formazioni calanchive, nonché un basamento di calcareniti frammisti a gessi. La Piana di Gela è prevalentemente caratterizzata da formazioni argilloso-calcaree sovrastate da depositi costituiti soprattutto da argille e alluvioni riferibili al Quaternario (Catalano & D'Argenio, 1982). A nord si sviluppa un sistema collinare di origine evaporitica, a morfologia più o meno accidentata, mentre ad est del torrente Gela vi sono depositi di sabbie gialle pleistoceniche frammiste a calcari, conglomerati ed argille marnose, che degradano verso il mare. Dai dati termopluviometrici della zona risultano precipitazioni medie annue comprese fra i 500 ed i 600 mm, mentre le temperature medie annue si aggirano tra i 19 e 16,5° C, a partire dalla fascia costiera verso le colline dell'interno. In accordo con la classificazione bioclimatica di Rivas-Martinez, il territorio costiero rientra prevalentemente nel *termomediterraneo secco*

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA		Pag. 14 a 46

inferiore, tendente al superiore verso l'interno. Il paesaggio costiero della Piana è ampiamente dominato da coltivi, in particolare seminativi; assume notevole rilevanza la *serricoltura*, che si spinge a ridosso dal Biviere. Nell'area del Niscemese sono ben rappresentate le formazioni boschive, a dominanza di sughera. Nel tratto di mare antistante il Biviere i fondali costieri sono interamente ricoperti di sedimenti su cui insistono le seguenti biocenosi, dalla costa verso il largo: la biocenosi SFHN (Sabbie fini superficiali), la biocenosi SFBC (sabbie fini ben classate) fino a circa - 20, - 25 metri di profondità, e la biocenosi VTC (Fanghi terrigeni costieri) più al largo. All'interno della biocenosi SFBC predomina la facies a *Cymodocea nodosa* che forma ampie e dense "pelouse" a partire dai - 10 metri di profondità. Questa fanerogama marina ospita un popolamento epifita e vagile ben strutturato, che supporta la produttività ittica nell'area.

TIPI DI HABITAT	% COPERTA
Mare, Bracci di mare	10
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	15
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiera, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	10
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Frigane	1
Praterie aride, Steppe	3
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	50
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	
Foreste di conifere	
Foreste di sempreverdi	6
Foreste miste	
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	5
COPERTURA TOTALE HABITAT	100 %

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 15 a 46	

4 NOTIZIE GENERALI DEL TERRITORIO DI GELA

4.1 QUALITÀ E IMPORTANZA

L'area del Biviere di Gela e dei Macconi – pur essendo notevolmente condizionata dalla forte antropizzazione – presenta un rilevante interesse naturalistico-ambientale, in quanto vi si conservano diverse entità floristiche, oltre a fitocenosi particolarmente rare in Sicilia. L'ambiente umido, peraltro, costituisce un biotopo di rilevante interesse per lo svernamento, la nidificazione e la sosta di diverse specie della fauna, migratoria e stanziale. Il mosaico agrario della Piana di Gela è rappresentato prevalentemente da colture estensive cerealicole alternate in rotazione con maggese nudo e colture alternative quali: fave, ceci e carciofeti con impianti pluriennali. Questi ecosistemi agrari hanno favorito alcune specie dell'avifauna quali: *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Falco naumanni*, *Burhinus oedicnemus*, *Glareola pratincola*, *Melanocorypha calandra*, *Calandrella brachydactyla*. La consistenza di tali popolazioni, in campo nazionale, riveste importanza strategica per la conservazione. La Piana di Gela confina a nord con la Piana di Catania e separa i Monti Iblei dai Monti Erei. Il Golfo fa da imbuto favorendo l'attraversamento della Sicilia per l'avifauna acquatica proveniente dal nord Africa specie nel periodo primaverile. Solo tra febbraio e aprile gli anatidi che arrivano mediamente sul golfo sono > 45.000. Qualsiasi zona umida lungo questo corridoio (artificiale o naturale) ha importanza strategica per la conservazione su scale nazionale ed internazionale.

Altrettanto importante risulta il litorale di Manfria, caratterizzato dalla coesistenza di vari substrati litologici, i quali, assieme alle peculiari caratteristiche climatiche, favoriscono la conservazione di una notevole biodiversità floristica e fitocenotica. In complesso nell'area in oggetto sono presenti aspetti di vegetazione psammofila, comunità alofite, palustri e rupicole, formazioni di macchia (anche se esigue), garighe, praterie, praticelli effimeri, cenosi igro-idrofitiche, ripisilve alofile a tamerici, ecc., le quali danno origine ad una miriade di habitat colonizzati da una ricca fauna. Nel territorio trovano spazio anche diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico.

4.2 VULNERABILITÀ

Per quanto riguarda l'ampia pianura di Gela, nonché il Biviere, risentono notevolmente del disturbo arrecato dalla pressione che esercita la serricoltura circostante. Inoltre, l'eccessivo uso di sostanze chimiche, diserbanti e anticrittogamici nelle aree coltivate costituisce un serio problema per il biotopo. L'area delle dune risulta in gran parte manomessa e rimboschita con

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 16 a 46	

specie esotiche o mediterranee, ma comunque estranee al territorio; pressoché estinte risultano invece le formazioni di macchia native, soprattutto nella fascia costiera. Le stesse dune tendono ad essere aggredite dalle colture retrostanti e risentono degli effetti dell'antropizzazione spinta lungo tutta la costa. L'area di Manfredonia risente anch'essa dell'influsso antropico (edificazioni varie, incendi, colture, ecc.) per cui le formazioni vegetali autoctone e i rispettivi habitat si presentano alquanto vulnerabili. Nella Piana la coltivazione di carciofaie con impianti pluriennali hanno fatto aumentare la quantità di parassiti quali: lepidotteri, coleotteri, ortotteri, arvicole e gasteropodi. Nelle aree dove le carciofaie stanno diventando monocoltura la popolazione degli uccelli diminuisce a causa della riduzione dei siti di nidificazione e degli spazi aperti (campi a maggese nudo). La maggiore concentrazione di biodiversità si riscontra dove prevale la coltivazione estensiva di cereali (35%), maggese nudo (35%) e carciofaie (30%). Il cambiamento dell'agricoltura tradizionale verso forme più intensive (vigneti, serricoltura e applicazioni scorrette degli incentivi CEE per misure agroambientali) sta mettendo a rischio gli ecosistemi agrari. Sempre l'agricoltura intensiva (serricola) sta causando un depauperamento delle falde idriche, specie quelle legate idrogeologicamente a fragili sistemi di zone umide, inquinamento ed un aumento considerevole dei rifiuti speciali. La mancanza di strumenti di gestione del territorio comporta un uso scorretto, specialmente per le aree di espansione urbanistica civile ed industriale, poco attente alla salvaguardia della biodiversità del territorio. La maggior parte delle zone umide sono state urbanizzate e colmate per attività commerciali, industriali ed edilizie, in quanto non esiste nessuna pianificazione di tutela. Il Golfo di Gela è caratterizzato da bassi fondali (fino a 20 m), con presenza di praterie a *Cymodocea nodosa*, importanti per la riproduzione di molte specie ittiche. Le reti a strascico dei pescherecci e l'inquinamento marino provocato da scarichi vari mette a rischio questo fragile ecosistema, legato anche al delicato sistema delle correnti che spostano, ciclicamente, enormi banchi di sabbia verso il centro del golfo. Il complesso dunale è messo a rischio da un uso scorretto del territorio. La creazione di un pontile che taglia il golfo nella parte centrale per 3 km ha innescato dei processi erosivi sulla parte est (per una lunghezza di 15-20 km) facendo arretrare la costa di 250 m negli ultimi 50 anni, con la scomparsa di lungo complesso di dune.

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA		Pag. 17 a 46

4.3 DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti i dati quantitativi seguenti)

Tutta la Piana di Gela, compresa una fascia marina, è stata perimetrata come IBA (Important bird Areas) da uno studio effettuato dalla LIPU Birdlife Italia, su commissione del Ministero dell’Ambiente, per una superficie complessiva di oltre 39.000 ettari. Su 200 IBA in Italia la n. 166 “Biviere e Piana di Gela” è all’ottavo posto per importanza di conservazione.

L’area è stata individuata nel 1987, per una superficie di 297 ha. Gli studi successivi hanno messo in evidenza che tutto il Golfo e la Piana di Gela costituiscono un’unica unità ecologica fondamentale per la migrazione degli uccelli acquatici e rientra nei parametri per l’identificazione dei siti RAMSAR.

5 DESCRIZIONE DEL SIC ITA 050012, DENOMINATO “TORRE MANFRIA, BIVIERE DI GELA, PIANA DI GELA E AREA MARINA ANTISTANTE” (SECONDO I FORMULARI DELLA BANCA DATI NATURA 2000)

La Banca Dati Natura 2000 fornisce le informazioni che identificano un Sito d’Importanza Comunitaria e rilevano le specie vegetali e animali prioritarie presenti.

Di seguito vengono riportati i contenuti della scheda di identificazione del SIC ITA 050012, relativamente all’identificazione ed ubicazione del Sito, all’habitat, alle specie presenti ed alle attività umane.

5.1 IDENTIFICAZIONE DEL SITO

- Tipo di sito: F;
- Codice del sito: ITA 050012;
- Nome del sito: “Torre Manfria, Biviere di Gela, Piana di Gela e area marina antistante”;
- Data compilazione: 200512 (corrisponde alla prima data di compilazione del formulario Natura 2000. Il dato è strutturato in 6 cifre: le prime 4 indicano l’anno, le ultime 2 il mese).
- Data di aggiornamento del SIC: 200512.
- Rapporti con altri Siti Natura 2000: ITA 050001, ITA 050011, ITA 050007;
- Data di proposta sito come SIC: 199509.

5.2 LOCALIZZAZIONE DEL SITO

- Longitudine: E 14 01 43;
- Latitudine: 37 99 35;
- Area: Ha 17.847,00 (superficie espressa in ettari);
- Regione Biogeografica: Mediterranea;
- Regioni amministrative: Codice NUTS ITA; Nome Regione SICILIA; % Coperta 100; Zona marina non coperta da Regioni NUTS 11.

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 18 a 46	

6 DESCRIZIONE DEL SIC ITA 050007 DENOMINATO “SUGHERETA DI NISCEMI” (SECONDO I FORMULARI DELLA BANCA DATI NATURA 2000)

Il sito di Importanza Comunitaria (SIC) “Sughereta di Niscemi” è identificato dal codice Natura 2000 “ITA050007”. Esso si localizza nella Sicilia orientale, nella parte meridionale della provincia di Caltanissetta. Di seguito si riportano le informazioni generali derivate dal Formulario Standard Natura 2000 che hanno motivato la proposizione del SIC.

6.1 IDENTIFICAZIONE DEL SITO

Il Sito, esteso 3.213 ha, ricade interamente nel Comune di Niscemi (CL) ed è classificato di tipo E, in quanto confina ad Ovest con la ZPS denominata “Torre Manfria, Biviere di Gela, Piana di Gela e area marina antistante” (ITA050012) e ad Est con il SIC “Bosco di S. Pietro” (ITA070005). Esso comprende per intero il territorio della Riserva più un’area posta ad Est della stessa.

- Tipo di sito: E;
- Codice del sito: ITA 050007;
- Nome del sito: “Sughereta di Niscemi”;
- Data compilazione: 199806 (*corrisponde alla prima data di compilazione del formulario Natura 2000. Il dato è strutturato in 6 cifre: le prime 4 indicano l’anno, le ultime 2 il mese*).
- Data di aggiornamento del SIC: 200504.
- Rapporti con altri Siti Natura 2000: ITA 050012, ITA 050005;
- Data di proposta sito come SIC: 199509.

6.2 LOCALIZZAZIONE DEL SITO

- Longitudine: E 14 26 19 (W/E Greenwich);
- Latitudine: 37 07 01;
- Area: Ha 3.187,00 (superficie espressa in ettari);
- Regione Biogeografica: Mediterranea;
- Regioni amministrative: Codice NUTS ITA; Nome Regione SICILIA; % Coperta 100.

6.3 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Il bioclimate del sito (*Rivas-Martinez, 1995; Drago, 2002*) rientra nell’ambito della fascia del Termomediterraneo-Secco inferiore, con precipitazioni medie annue di 552 mm e temperatura media annua di 16° C. Il substrato è riferibile principalmente a sabbie pleistoceniche, oltre che calcareniti ed argille marmose; i suoli sono di natura sabbiosa.

Il sito in oggetto costituisce un biotopo di notevole interesse naturalistico e scientifico, ed è stato designato per la presenza di quattro habitat (di cui uno prioritario) inseriti nell’Allegato I della “Direttiva Habitat”, per la presenza di una flora vascolare con alcuni taxa d’interesse

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 19 a 46	

fitogeografico e una zoocenosi molto diversificata comprendente rare specie di mammiferi, uccelli e rettili.

L'habitat più esteso è costituito dalla Foresta a *Quercus suber* (codice Natura 2000: 9330) rientrante nell'associazione *Stipa bromoides – Quercetum suberis* Barbagallo 1983, la quale presenta spiccati caratteri di xericità se confrontata con altre sugherete della Sicilia. Tale cenosi presenta uno strato arboreo a dominanza *Quercus suber*, a cui si mescolano in alcuni casi ed in dipendenza del substrato *Quercus ilex* e *Quercus calliprinos*, oltre che ad altre querce caducifoglie (*Quercus virgiliana*). Questo strato, così come quello arbustivo, costituito da *Cistus salvifolius*, *Cistus creticus*, *Calicotome infesta*, *Osyris alba*, presenta coperture variabili e discontinue, risentendo molto del disturbo antropico legato agli incendi ed al pascolo.

La conseguente degradazione della sughereta porta alla formazione della gariga a *Coridothymus capitatus*, *Rosmarinus officinalis*, *Erica multiflora*, che può per ulteriore degrado far posto a comunità erbacee riferibili alla classe *Thero – Brachypodietea* (6220). In queste fitocenosi, infatti, molto ricco risulta il contingente di specie erbacee, in particolare graminacee tra le quali molto diffuse sono *Ampelodesmos mauritanicus* (5332), *Stipa bromoides*, *Piptatherum miliaceum*, ecc.. Oltre agli habitat della Direttiva nel Sito sono presenti altre tipologie di habitat che denotano il prevalente uso agricolo del sito stesso.

L'Unità di Paesaggio Vegetale (UPV) più rappresentata all'interno del sito dopo quella del "Foreste di sempreverdi" (habitat 9330) è costituita, in parti, da "Colture Cerealicole estensive", che coprono il 25% della superficie totale; seguono le "Praterie aride" (25%), le "Brughiere, Boscaglie, Macchie, e Frigane" (12%) e a continuare tutte le altre UPV, compresi gli "Arboreti" (5%).

Il sito ospita una fauna diversificata con diverse specie di mammiferi, uccelli e rettili, tutelati a livello nazionale ed internazionale. Alcune specie di Uccelli, tra quelli individuati al momento della proposta del SIC, nidificano e si riproducono nel Sito, altre invece svernano o sono solo di passaggio.

Nel sito sono presenti 8 specie di Uccelli, 1 specie appartenente alla Classe dei Mammiferi e 6 tra Anfibi e i Rettili tutelati da diverse convenzioni Internazionali (Berna, Bonn e CITES) e Nazionali.

Tra gli Uccelli 6 specie rientrano in una delle categorie di minaccia dell'IUCN (International Union for the Conservation of Nature) (Calvario *et al.*, 2005) di cui 3 classificate come **vulnerabili** (VU), 2 **minacciate** (EN), mentre Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) rientra tra le specie a **minor rischio** (LR).

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 20 a 46	

6.4 INDICATORI DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT

Il Sito, secondo il manuale delle linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero Ambiente e Tutela Territorio, 2005), rientra nella tipologia di Siti a dominanza di querceti mediterranei.

Per i Siti riferiti a questa tipologia il Manuale considera come indicatori di un buono stato di conservazione i seguenti parametri:

- la capacità di rinnovamento della componente arborea (Sughera);
- la ricchezza di classi *diametriche* (valutabili come classi di età) del soprassuolo (almeno 2 classi di diametri, oltre alle plantule, ciascuna con copertura superiore al 10%);
- la vetustà degli elementi arborei (almeno il 10% di copertura, secondo una valutazione empirica basata sulla misurazione del diametro del tronco a circa cm 130 dal suolo, che deve essere > 40 cm);
- la copertura dello strato arboreo (< 70%).

Un buono stato di conservazione può essere indicato da comunità animali legate ad ambienti più secchi o forestali, in particolare dai Rettili. Il quadro può essere completato dalla presenza di alcuni coleotteri, tipicamente legati a specie quercine, come *Cerambyx cerdo*. Comunità di Uccelli rapaci diurni con presenza di Nibbio reale e Nibbio bruno, Sparviere, Biancone sono indici di elevata qualità ecologico – funzionali delle zoocenosi locali.

6.5 PRESSIONI ED IMPATTI

Per la definizione di criteri gestionali, la valutazione dei fattori di disturbo e di alterazione ambientale è fondamentale e può riguardare una molteplicità di aspetti. In questo paragrafo sono evidenziati i principali fattori che possono rappresentare un rischio per la conservazione degli habitat e delle specie ritenute importanti, o che si ritiene caratterizzino le diverse situazioni ambientali.

Le pressioni che determinano un impatto negativo sulla conservazione della natura e della biodiversità del Sito sono direttamente connesse alle molteplici attività dell'uomo, che determinano una continua interferenza sull'evoluzione dei sistemi naturali, non più in grado di rigenerarsi a stadi superiori.

La Sughereta di Niscemi si presenta come una formazione caratterizzata da una fisionomia di boscaglia rada e frammentata o di pascolo arborato, piuttosto che da una tipica struttura di

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 21 a 46	

bosco dall'alto fusto. Tale condizione di degrado va attribuita agli eccessivi interventi di decortica, alla pratica del pascolo e agli incendi frequenti.

I principali fenomeni di disturbo per gli aspetti biocenotici e ambientali sono dunque gli incendi, i quali interessano il 60% della superficie del sito.

Altro impatto negativo da tenere in considerazione è il pascolo (50%) che, in particolare se esercitato su piccole superficie con carichi unitari elevati, può comportare, oltre al degrado del suolo (processi erosivi), delle drastiche modifiche nel portamento delle piante, nonché la diffusione di specie nitrofile ed eliofile nelle zone maggiormente frequentate dagli animali (zona di sosta e di ricovero).

Questi fattori primari di degrado possono determinare uno stato di stress fisiologico temporaneo o permanente e ciò predispone il soprassuolo all'attacco di insetti defogliatori, corticicoli e xilofagi (*declino delle querce*, "oak decline").

Altri fattori di disturbo non meno importanti sono costituiti dall'espansione delle coltivazioni agricole e quelle legati alla gestione forestale (pulizia del sottobosco) che interessano rispettivamente il 30 ed il 50% della superficie del Sito.

Da non sottovalutare inoltre, le attività e le pressioni sul Sito provenienti dall'esterno, che risultano essere soprattutto l'agricoltura ma anche gli incendi e il pascolo.

7 DESCRIZIONE DELL'AREA IN CUI RICADE L'INTERVENTO

L'area oggetto dell'intervento, estesa 50 ha, ricade nel Comune di Gela, appartenente alla Provincia del Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta, in c/da *Contessa - Feudo Nobile – Passo delle Pantanelle*. Essa si estende su di un tavolato collinare; la morfologia è dolce, con terrazzamenti verso sud-ovest in direzione del mare e della Piana di Gela. L'altimetria è alquanto modesta, con una quota media intorno ai 90 m.

Dal punto di vista geologico, tutta la zona si presenta alquanto omogenea; vi prevalgono in superficie sabbie gialle fossilifere ascrivibili al Pleistocene medio, passanti verso il basso ad argille grigiastre più o meno sabbiose di età più antica.

I suoli dominanti sono i *regosuoli*, cioè quelli a substrato pedogenetico sciolto costituito quasi ovunque da sabbie, conglomerati e da argille.

In generale si tratta di buoni suoli, a tessitura sciolta e drenaggio efficiente; anche le riserve in sali minerali sono discrete: elevato il potassio assimilabile, sempre presente il calcare, la reazione è leggermente alcalina. La loro fertilità e l'elevata potenzialità li rendono idonei per ogni tipo di

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 22 a 46	

coltura ed in particolare per quelle arbustive ed arboree, ma anche per le colture erbacee a pieno campo e i frutteti.

Il clima di cui gode il territorio è mediterraneo di tipo temperato caldo, con precipitazioni autunno – invernali ed una piovosità tra i 500 ed i 600 *mm annui*.

La posizione in altitudine, la modesta altitudine e la vicinanza del mare, determinano un andamento termico equilibrato, con punte di rigidità in gennaio o agli inizi di febbraio.

Le colture erbacee fino ad oggi utilizzate sono: grano, carciofi, fava, pisello, ortaggi in pieno campo (*zucchino, patata, ecc.*), maggese vuoto, ecc..

Nelle aree marginali incolte il soprassuolo evolve verso la “foresta” tipicamente mediterranea, caratterizzata da una vegetazione legnosa a sclerofille sempreverdi di altezza superiore ai 3 – 4 metri. Con questi termini vengono pertanto intese le espressioni forestali a Leccio (*Quercus ilex*) o a Sughera (*Quercus suber*), le quali nell’area mediterranea costituiscono formazioni forestali di particolare interesse.

Negli aspetti più tipicamente attribuibili alla “macchia”, intesa sempre come formazione *climacica* dell’area mediterranea, manca invece un vero e proprio strato arboreo.

Si tratta di ambienti più o meno degradati con arbusti di modesta altezza, ricco di radure ove in primavera esplode una microflora mediterranea. Le specie dominanti caratterizzano il tipo di macchia; in alcune può dominare il cisto. Quest’ultimo è un caso che ci riguarda particolarmente, considerata la natura spesso silicea dei nostri suoli. Tale formazione conserva la fisionomia di macchia bassa se domina il cisto marino, ma tende a sconfinare nella gariga se le specie dominanti sono il cisto rosso e quello femmina. Favorite nella competizione con le altre essenze, sgradite al bestiame, i cisti riescono a coprire enormi estensioni offrendo una spettacolare fioritura primaverile.

Dalla macchia degradata si passa alla gariga, formazione consistente in cespuglieti sempreverdi e bassi, su suolo roccioso, detritico o sabbioso. Rispetto alla macchia si presenta con specie ridotte nel numero e diverse in quanto adatte a condizioni di aridità, di luce e di calore del suolo. Vi si trovano piante a cuscinetto, spesso villose e glauche. Nei terreni silicei si insediano cisti più o meno immiseriti, mentre in quelli calcarei la fa da padrone il rosmarino al quale si accompagna l’erica multiflora. Nelle zone più dissestate ed erose domina il timo (*timus capitatus*), che si presenta in grigi cespugli adorni di fiori azzurri aggruppati in glomeruli.

Da notare come i componenti le garighe siano spesso ricchi di essenze aromatiche ed oli volatili come Rosmarino, Timo, Nepitella, Polio, Issopo, per questo non temono il pascolo, ma, per lo

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 23 a 46	

stesso motivo sono aggredibili dal fuoco appiccato volutamente per ricavarne aree da adibire a pascolo. Ma se è vero che le ceneri, ricche di Sali minerali, promettono un buon foraggio, è anche vero che spesso su questi terreni attecchiscono copiosamente specie non gradite al bestiame, quali la ferula e l'asfodelo.

La fauna costituisce una delle componenti biologiche, che entra in relazione non solo con i vegetali, ma anche con i molteplici elementi abiotici (fisici e chimici), contribuendo alla realizzazione di un perfetto equilibrio ecologico. Numerosi sono i mammiferi presenti tra cui conigli, ricci, volpe, topi selvatici, arvicole, ecc.

Il territorio rappresenta un biotopo ideale per la vita di numerosi volatili. Con le sue differenti nicchie ecologiche, offre rifugio, cibo, possibilità di sosta e di nidificazione ad un gran numero di uccelli. Nei pressi dei fabbricati rurali si trovano borre di uccelli rapaci quali il Gheppio (*Falco tinnunculus*); lungo le pareti sabbiose si rinvencono numerosi nidi di Gruccione (*Merops apiaster*), uccello migratore che giunge dall'Africa.

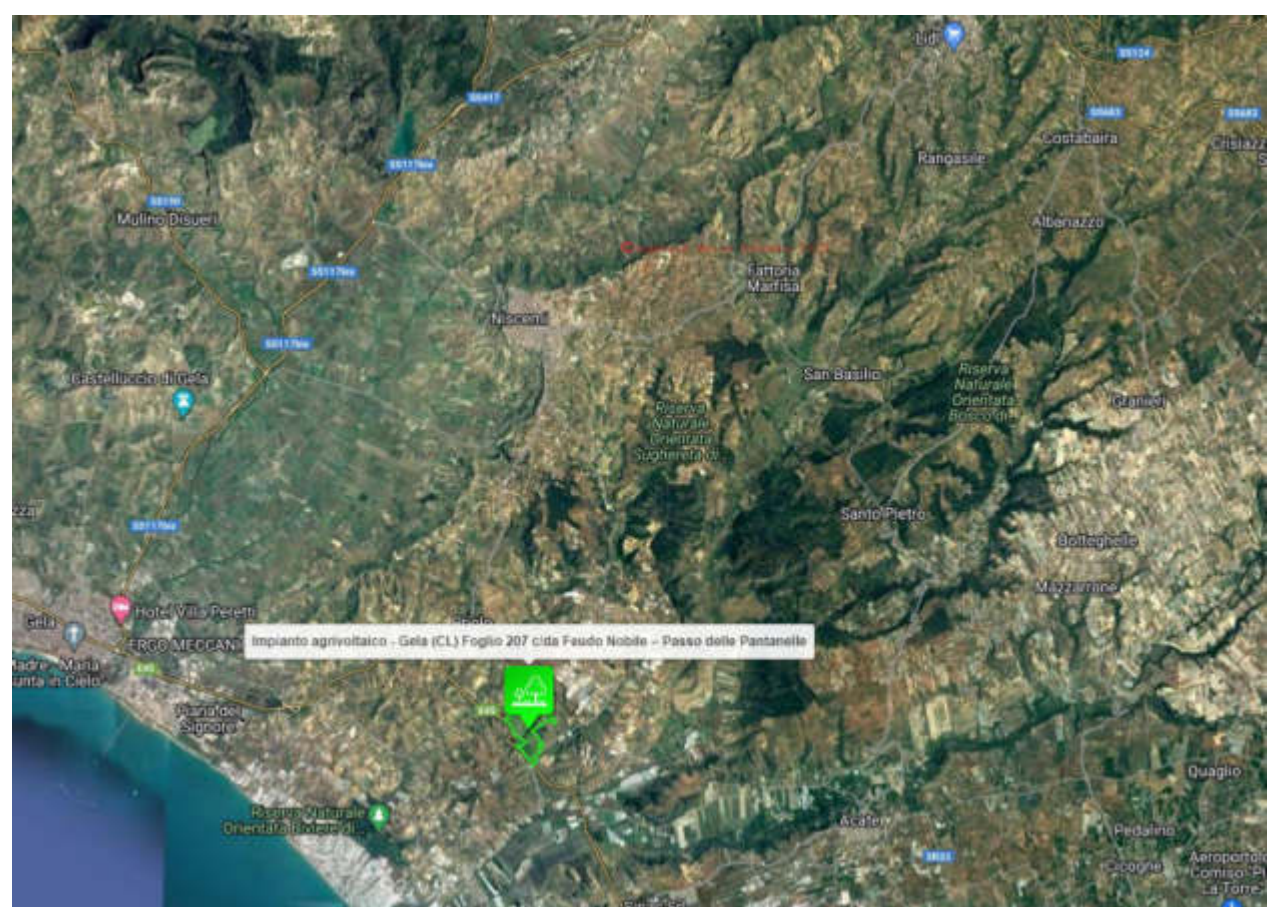
8 **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE** (*estratto Relazione Tecnica del Progetto*)

8.1 **OGGETTO DEL PROGETTO**

"Realizzazione di un Impianto agrivoltaico per la produzione di Energia Elettrica da fonte Solare Fotovoltaica e delle relative opere di connessione alla Rete Nazionale"

8.2 **INDIVIDUAZIONE DELLA PROPRIETÀ**

Coordinate GPS: Lat. 37.046953 N; Long. 14.392348 E



IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	
		Pag. 25 a 46

8.3 RIFERIMENTI CATASTALI

Per quanto riguarda la Carta Tecnica Regionale CTR, in scala 1: 10.000, l'area è individuata sulla tavola n. 644090.

Invece dal punto di vista catastale l'area in oggetto ricade nei fogli di mappa n. 207 particelle n. 39, 40, 41, 42, 44, 47, 51, 52, 65, 68, 70, 72, 74, 75, 84, 89, 99, 141, 145, 150, 189, e foglio 208 particella n. 224 del Comune di Gela.

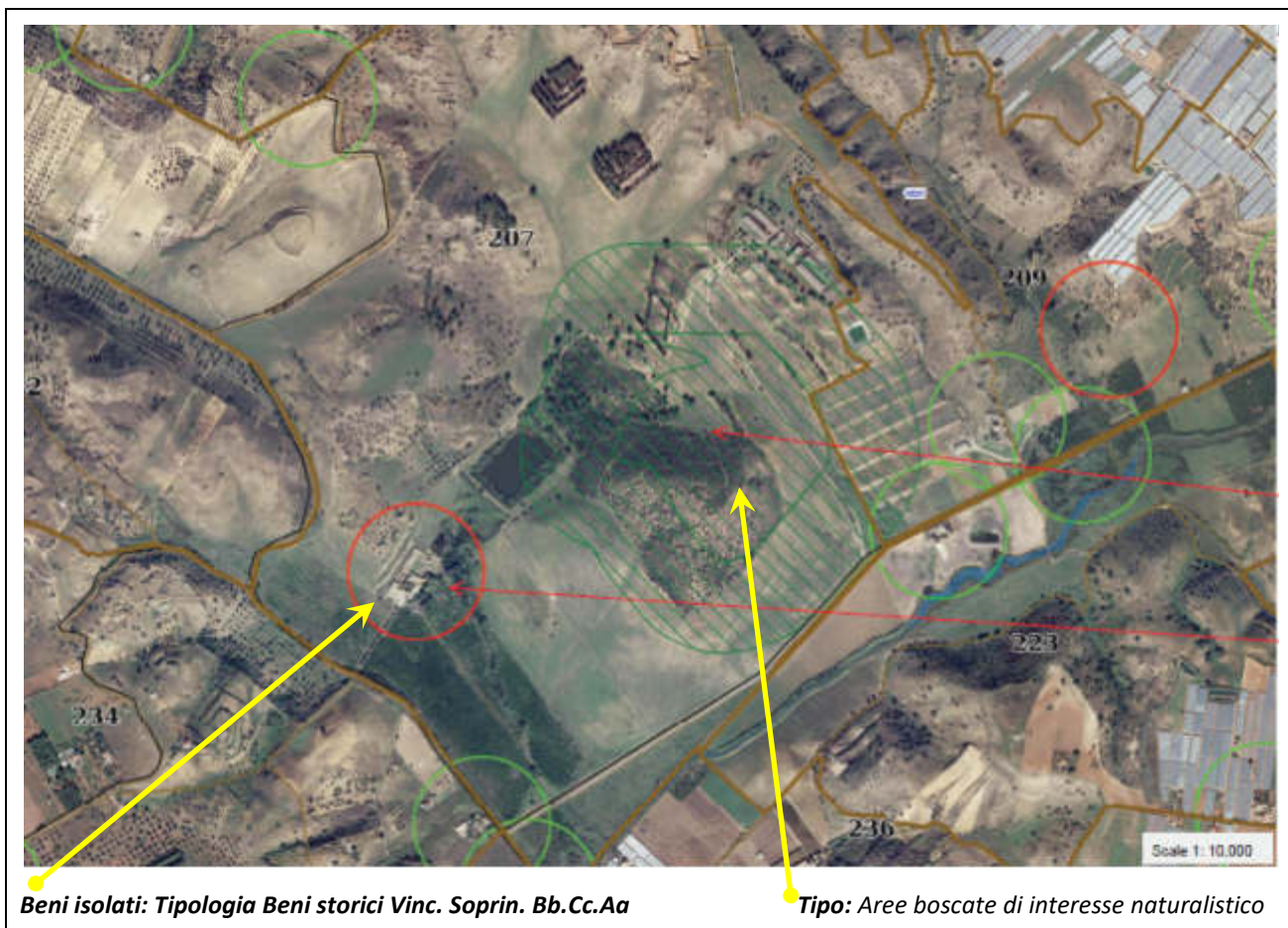
8.4 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Nel Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Gela l'area di intervento rientra in Zona Territoriale Omogenea (Z.T.O.) "E1 - aree per usi agricoli", indice di edificabilità fondiaria 0,03 mc/mq.

All'interno dell'area insistono due siti sottoposti a Vincoli di PRG: **(Non oggetto di intervento)**

- A. Tipo:** *Aree boscate di interesse naturalistico* – **Descrizione:** *Bosco o macchia mediterranea/Rispetto bosco;*
- B. Beni isolati:** *Tipologia Beni storici Vinc. Soprin. Bb.Cc.Aa. Caltanissetta* - **Descrizione:** *Case lacono;*

Entrambe le aree vincolate, pur ricadendo nell'area progettuale, non sono oggetto d'intervento.



Beni isolati: Tipologia Beni storici Vinc. Soprin. Bb.Cc.Aa

Tipo: Aree boscate di interesse naturalistico

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 26 a 46	

8.5 STATO DEI LUOGHI

Un'indagine storica dell'area ha permesso di evidenziare come la superficie agraria del terreno, interessata dal progetto, sia stata da sempre oggetto di coltivazioni agrarie, e nella fattispecie: *agrumeto, uliveto e seminativo*

Ad oggi, a causa della cessata attività agricola da parte dei proprietari da diversissimi anni, gli impianti arborei (*agrumeti e uliveti*) risultano essere fortemente degradati, improduttivi, senescenti, dovuto anche alla presenza di pascolo abusivo incontrollato, oltre alla presenza di ripetuti incendi.

In relazione al tipo di suolo ed al grado di abbandono, nelle aree marginali collinari escluse dal progetto, la vegetazione post-culturale che si è insedia inizialmente è costituita da varie graminacee perenni e annuali, che evolve verso la prateria a *Hyparrhenia hirta* o la gariga in fase di colonizzazione con le specie della prateria e della macchia (*Allegato Carta degli habitat secondo CORINE biotopes codice_cb: HABITAT 6220* - 34.5 Prati aridi mediterranei a dominanza di specie annue (Thero-Brachypodietea); e HABITAT 5330 - 32.211 Macchia bassa a Pistacia lentiscus e/o Olea europaea var. sylvestris*).

8.6 CRITERI PROGETTUALI

8.6.1 Criteri generali

Intervenire su un sito che presenta una valenza ambientale riconosciuta per la sua collocazione, anche se all'esterno del ZPS ITA050012 "Torre Manfria, Biviere di Gela, Piana di Gela e area marina antistante" e del SIC ITA050007 "Sughereta di Niscemi", comporta un'attenta valutazione dell'impatto che tale intervento può avere nel contesto.

8.6.2 Descrizione del progetto

L'accesso all'area avviene dalla strada statale S.S. 115; lateralmente (*sud/est*) confina con la strada provinciale SP 31, mentre gli altri confini particellari con altra proprietà.

Il progetto consiste nella "Realizzazione di un Impianto agrivoltaico per la produzione di Energia Elettrica da fonte Solare Fotovoltaica e delle relative opere di connessione alla Rete Nazionale", costituite da un cavidotto AT a 36 kV. Come da STMG, l'impianto sarà collegato in antenna a 36 kV con una nuova stazione elettrica (SE) di trasformazione a 220/36 kV della RTN.

L'Impianto sarà denominato "Gela" ed avrà una potenza di picco di 49,0113 MWp e in immissione di 48,00 MWac.

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA		Pag. 27 a 46

I moduli fotovoltaici saranno montati su strutture metalliche fisse. L'impianto sarà connesso alla Rete Nazionale e prevede la totale cessione dell'energia prodotta alla Società Terna S.p.A.

L'impianto agrivoltaico è composto da:

- i moduli fotovoltaici;
- i cavi elettrici di collegamento;
- gli inverter;
- i trasformatori BT/AT;
- i quadri di protezione e distribuzione in alta tensione;
- gli elettrodotti in alta tensione;
- i contatori per misurare l'energia elettrica prodotta dall'impianto;
- la cabina MT di smistamento.

Esso avrà le seguenti caratteristiche:

- potenza installata lato DC: 49,011 MWp;
- potenza dei singoli moduli: 710 Wp;
- n. 15 cabine di conversione e trasformazione dell'energia elettrica;
- n. 1 Cabina di Raccolta AT
- n. 2 cabina magazzino.

sarà costituito inoltre da:

- rete elettrica interna a bassa tensione e corrente continua;
- rete elettrica interna a 36 kV per il collegamento sia in entra-esce che ad anello tra le cabine di trasformazione fino alla cabina di smistamento;
- rete telematica interna di monitoraggio per il controllo dell'impianto agrivoltaico

Le cabine elettriche di campo saranno costituite da *Shelter* prefabbricati ed preassemblati in stabilimento dal produttore.

La costruzione dell'Impianto agrivoltaico prevede più fasi:

- **Preparazione del sito.** Saranno eseguite delle lavorazioni del terreno al fine di eliminare le erbe infestanti e le colture arboree senescenti o morte. In generale gli interventi di spianamento e di livellamento, dovendo essere ridotti al minimo, saranno ottimizzati in fase esecutiva e quindi di Direzione Lavori;
- **Realizzazione di strade interne.** La viabilità interna all'impianto agrivoltaico, come indicato negli elaborati di progetto, sarà costituita da una strada perimetrale interna alla recinzione e da una strada che attraversa trasversalmente una delle aree a nord

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 28 a 46	

dell'impianto. Il materiale potrebbe essere rinvenuto recuperando e riutilizzando il materiale ricavato da cave locali che estraggono la stessa tipologia di materiale da costruzione. Le strade perimetrali e quelle interne, seguiranno l'andamento orografico attuale, che di per sé risulta pressoché pianeggiante;

- **Realizzazione trincee e cavidotti.** Gli scavi (trincee) a sezione ristretta necessari per la posa dei cavi avranno ampiezza variabile in relazione al numero di terne di cavi che dovranno essere posate, da un minimo di 40 cm per 1 terna di cavi, ad un massimo di 1,20 m per 4 terne di cavi (se fosse necessario). Gli scavi avranno profondità variabile in relazione alla tipologia di cavi, la profondità di posa sarà di 0,60 – 1,30 m. Il percorso dei cavidotti sarà tale da minimizzare i movimenti di materia;
- **Realizzazione recinzione perimetrale e cancelli.** La recinzione dell'impianto sarà realizzata con pannelli di rete metallica a maglia sciolta 50 x 50 mm, di lunghezza pari a 2,5 m ed altezza di 2 m, per assicurare un'adeguata protezione dalla corrosione il materiale sarà zincato. I pannelli saranno fissati a paletti di acciaio o pali in legno. I paletti saranno infissi nel terreno e bloccati da piccoli plinti in cemento (*dimensioni di riferimento 25x25x50 cm*) completamente annegati nel terreno e coperti con terreno vegetale. La rete sarà rialzata da terra in modo da lasciare uno spazio verticale di 20 cm circa tra terreno e recinzione, per permettere il movimento interno-esterno (rispetto l'area di impianto) della piccola fauna ivi presente;
- **Realizzazione sistema di illuminazione e videosorveglianza.** L'Impianto agrivoltaico sarà dotato di un sistema di videosorveglianza e anti-intrusione e di un sistema di illuminazione. L'impianto di illuminazione sarà costituito a sua volta da 2 sistemi: illuminazione perimetrale ed illuminazione esterno cabine (*tipo lampade: Proiettori LED*). Il suo funzionamento sarà esclusivamente legato alla sicurezza dell'impianto. Ciò significa che qualora dovesse verificarsi un'intrusione durante le ore notturne, il campo verrà automaticamente illuminato a giorno dai proiettori a led, installati sugli stessi pali montanti le *termocamere* dell'impianto di videosorveglianza. Quindi sarà a funzionamento discontinuo ed eccezionale. Inoltre la direzione di proiezione del raggio luminoso, sarà verso il basso, senza quindi oltrepassare la linea dell'orizzonte o proiettare la luce verso l'alto;
- **Regimentazione Idraulica.** L'orografia delle aree su cui sorgerà l'impianto agrivoltaico e la natura dei terreni, sono tali da non necessitare di un sistema di regimentazione delle

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 29 a 46	

acque meteoriche. Le strutture *portamoduli* saranno tali da non ostacolare il libero deflusso delle acque. Le strade saranno realizzate con materiale drenante che non impedirà quindi il normale ruscellamento superficiale.

9 UTILIZZAZIONE AGRONOMICA

Per quanto concerne la componente agricola si rappresenta che una parte predominante dei terreni disponibili sarà destinata ad attività agricole ed a interventi di forestazione il tutto in una logica di integrazione costante con la componente di produzione energetica da fonte rinnovabile. Nella progettazione dell'impianto è stato pertanto incluso, come parte integrante e inderogabile, dell'iniziativa in progetto stessa, la definizione di un piano di dettaglio di interventi agronomici.

Per la definizione del piano colturale sono state valutate diverse tipologie di colture potenzialmente coltivabili, facendo una distinzione tra le aree coltivabili tra le strutture di sostegno (interfile), le aree della fascia arborea perimetrale, e le aree che verranno utilizzate solo per scopo agricolo.

Nell'impianto agrivoltaico in oggetto si prevede di coltivare un *prato polifita permanente* destinato alla produzione di foraggio.

Tutto il terreno verrà inerbito stabilmente subito dopo la fase di cantiere, con specie erbacee autoctone presenti nei prati e nelle praterie naturali stabili dell'area vasta. L'inerbimento iniziale sarà poi lasciato alla libera evoluzione, con la successiva disseminazione spontanea delle varie specie erbacee presenti e non vi sarà alcuna influenza antropica esterna (*trattamenti fitosanitari, concimazioni, ecc*). In particolare, verranno utilizzate specie foraggere spontanee appetite alla fauna selvatica come le leguminose, incrementando di conseguenza la fertilità del suolo, il miglioramento della struttura del terreno e la frequentazione da parte delle popolazioni faunistiche. Infatti, si avrà l'instaurarsi di ricche e diversificate comunità di invertebrati, uccelli e *micromammiferi*. Inoltre, il taglio dell'erba sarà effettuato in periodi non interessati dalla riproduzione delle specie faunistiche presenti.

10 DETERMINAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI SU CUI È IPOTIZZABILE UN IMPATTO

Una delle fasi fondamentali negli Studi Ambientali consiste nella determinazione, tramite uno studio esauriente, di tutti i parametri caratterizzanti il sito e la zona circostante interessati dalla realizzazione dell'opera.

Da quanto è emerso dalle analisi del territorio risulta necessario prendere in esame, in relazione alle opere d'intervento del presente progetto, le seguenti componenti dell'ambiente:

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA		Pag. 30 a 46

- ✓ **componenti abiotiche** costituite da quella porzione fisica di un ambiente entro il quale convivono determinate specie animali e vegetali e dallo spazio sottoposto all'azione di fattori fisici, chimici e biologici che, interagendo in forma dinamica, lo caratterizzano. Si considerano, pertanto, all'interno di questo esame, le ricadute degli effetti del progetto su componenti quali: l'acqua e il sistema idrico, l'inquinamento atmosferico, il suolo, il sottosuolo, ecc.
- ✓ **componenti biotiche** costituite da quell'insieme di popolazioni (fitocenosi: di vegetali; zoocenosi: di animali) presenti all'interno di un determinato territorio che danno luogo, nel tempo a complesse interazioni/rapporti di comunità. Si considerano, pertanto, all'interno di questo esame, le ricadute degli effetti del progetto su componenti quali: gli habitat, la vegetazione, la fauna.
- ✓ **connessioni ecologiche** presenti nell'ecosistema rappresentato dall'insieme di biotopo e biocenosi (unità base del funzionamento della natura in un determinato ambito con limiti nelle produzioni di biomassa e carico rigenerativo). Si considera, pertanto, all'interno di questo esame, l'eventuale frammentazione di habitat che potrebbe interferire con la contiguità fra le unità ambientali considerate.

Si ricorda che la valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione anche i Piani di Gestione dei siti Natura 2000.

Per dati approfonditi sulle componenti faunistiche e floristiche dell'area d'intervento e delle zone limitrofe si fa riferimento "all'Analisi ecologica", mentre per dati approfonditi sul SIC direttamente interessato e su quelli vicini, si fa riferimento "all'Analisi Sistema Aree Naturali Protette" che costituiscono parte della presente Relazione d'Incidenza.

9.1 COMPONENTI ABIOTICHE

Acqua: il progetto non prevede né lo scavo di pozzi né perforazioni che interessano acquiferi, pertanto non vi sarà inquinamento ed esaurimento della falda. E' da escludersi di conseguenza una modifica della disponibilità idrica per il SIC.

Aria: per quanto riguarda la fase di lavorazione, l'impatto sulla qualità dell'aria consiste, essenzialmente, in un aumento della polverosità di natura sedimentale, nelle immediate vicinanze del cantiere. L'aumento di polverosità è dovuto soprattutto alla dispersione di particolato grossolano. Le limitate emissioni provenienti dai mezzi a motore utilizzati in cantiere

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 31 a 46	

per il trasporto dei materiali o per piccoli interventi per la movimentazione di oggetti pesanti, sono da considerare irrilevanti.

Rumore: in fase di cantiere, l'alterazione del clima acustico dell'area durante la costruzione delle opere è riconducibile, in buona sostanza, alle fasi di approntamento ed esercizio del cantiere ed al trasporto dei materiali. Le emissioni acustiche derivanti dalle attività di cantiere possono essere continue (*es. generatori*) e discontinue (*es. mezzi di cantiere e di trasporto*).

I lavori saranno eseguiti soltanto nelle ore diurne e nei periodi di non procreazione faunistica.

Saranno utilizzati macchinari e attrezzature a basso impatto ambientale provvisti di dispositivi anti rumore.

Suolo: Per la natura morfologica e litologica dell'area, non sono presenti fenomeni di instabilità in atto o potenziali che possano essere aggravati o innescati dagli interventi sopra descritti.

Saranno attuate tutte le precauzioni che possono ridurre gli effetti di eventuali versamenti accidentali.

Produzione di rifiuti: In fase di cantiere i rifiuti sono riconducibili agli imballaggi dei materiali, agli scarti di lavorazione, ecc.

Incendi: la pulizia delle strade interne e dei sentieri, le eliminazioni elementi a rischio, sono sicuramente fattori di prevenzione agli incendi. Gli interventi proposti riducono i fattori di rischio dagli incendi.

9.2 COMPONENTI BIOTICHE

Habitat: per quanto riguarda la fase di cantiere gli impatti sono riconducibili ai classici disturbi arrecati da un tradizionale cantiere.

Da quanto è emerso dalle analisi condotte sullo status del sistema delle aree naturali protette e dell'area in cui insiste il progetto, non vi sarà perdita di habitat di interesse comunitario né tantomeno di habitat prioritari.

Le principali criticità rilevate sono relative a: *pascolo incontrollato, e incendi*;

Flora: la flora è caratterizzata dalla presenza di coltivazioni arboree in stato di abbandono (*agrumeti ed uliveti*) derivanti dall'attività agricola cessata negli anni passati; e seminativi incolti. Per quanto riguarda le altre specie vegetali, è stato possibile accertare che nell'area di intervento non sono presenti specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Fauna: per quanto concerne la fauna l'impatto complessivo può ritenersi tollerabile, poiché non si avrà perdita di habitat. Durante la realizzazione, come facilmente intuibile, la fauna locale e migratoria subirà uno scarso disturbo dovuto alle attività di cantiere.

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 32 a 46	

Per l'esecuzione dei lavori saranno scelti periodi differenti da quelli della riproduzione delle specie esistenti.

11 DESCRIZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000

❖ **PIANO DI GESTIONE “BIVIERE E MACCONI DI GELA”**. Gli obiettivi generali del Piano di Gestione possono sintetizzarsi in:

- la salvaguardia della biodiversità (*mediante la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica, nei siti di interesse comunitario Rete Natura 2000*);
- il mantenimento e/o il ripristino dello stato di conservazione degli habitat e delle specie presenti nelle direttive comunitarie;
- la protezione, la gestione e il monitoraggio di tali specie;
- la realizzazione di modelli socio-economico sostenibili.

Parte integrante del Piano di Gestione sono le Carte delle Unità di Paesaggio. Come riferimento geografico sono stati individuati delle aree omogenee. Queste aree rappresentano macro aree omogenee che ben si prestano e sovrappongono ai vari ecosistemi.

In riferimento al Progetto Agrivoltaico, l'area risulta essere esterna e confinante con **l'Unità di Paesaggio n. 6 - Vallivo Collinare dei Fiumi Valle Torta e Valle Priolo** (*Allegato: TAV8_PDG_Carta delle Azioni Unità di Paesaggio*).

Le azioni previste sono: (*Allegato: Schede delle Azioni*).

- *FRU_SIT_02_1: Realizzazione rete di Greenways su percorsi storici*
- *FRU_SIT_02_10: Segnalazione e fruizione aree storico archeologiche*
- *FRU_SIT_02_13: Realizzazione Via del Vino e dell'Olio*
- *GES_HAB_06_14: Limitazione della captazione di acqua sia superficiale che sotterranea*
- *GES_HAB_07_12: Incentivo abbandono serre in aree critiche*
- *GES_HAB_07_8: Incentivo all'uso di teli di pacciamatura biodegradabili*
- *NUO_HAB_01: Creare nuovi nuclei boschivi*
- *NUO_HAB_03: Studio recupero paesaggistico cave dismesse*
- *NUO_HAB_07_2: Creazione filari vegetazione perpendicolari alla linea di costa*
- *REC_PAT_02_1: Recupero architetture rurali*
- *REC_PAT_02_2: Studio per il recupero architetture rurali*
- *REC_PAT_02_3: Indicazioni per nuove costruzioni*
- *RIQ_HAB_03_1: Parco fiume Gela e Valle Priolo*

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA	Pag. 33 a 46	

- *RIQ_HAB_08_9: Riqualificazione aree inquinate da processi industriali*

L'articolo 3 quater del TU ambientale enuncia il principio dello sviluppo sostenibile ormai recepito nella norma nazionale e applicabile su scala nazionale. Anche questa norma va a rafforzare le azioni individuate nel piano.

❖ **PIANO DI GESTIONE “BOSCO DI SANTO PIETRO E SUGHERETA DI NISCEMI”**. Gli obiettivi generali del Piano di Gestione possono sintetizzarsi in:

- Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;
- Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;
- Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;
- Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;
- Attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei Siti Natura 2000;
- Individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui Siti;
- Miglioramento della qualità degli interventi, sviluppo di un settore operativo, dove possano sorgere delle piccole imprese autonome.

➤ **NORME DI SALVAGUARDIA SPECIFICHE:**

Al Piano di gestione è richiesta la previsione di misure esplicite finalizzate a raggiungere gli obiettivi generali della Direttiva, ossia “...il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario”, tenendo conto “...delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali”. Le misure da adottare devono quindi basarsi sulla considerazione delle esigenze di conservazione delle specie e degli habitat da tutelare, anche in relazione a criticità e minacce cui questi sono sottoposti.

La strategia del Piano di gestione dei due SIC la Sughereta di Niscemi e Bosco di S. Pietro” è orientata da un principale obiettivo generale: **il mantenimento della biodiversità attraverso la gestione integrata e sostenibile dei sistemi ambientali caratteristici del comprensorio.**

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 34 a 46	

Proprio per garantire tale gestione integrata e sostenibile, l'obiettivo generale è stato "tradotto" in Obiettivi specifici, Linee guida e/o strategiche e Azioni riferite alle attività di:

1. Conservazione delle emergenze naturalistiche presenti mediante interventi di difesa attiva, sensibilizzazione, rimozione dei fattori di minaccia, monitoraggio e ricerca, ecc.
2. Riqualificazione delle aree degradate mediante interventi specifici idonee a invertire la tendenza di rarefazione e degli ecosistemi forestali
3. Incentivazioni e azioni di divulgazione, per convertire gli attuali processi agricoli produttivi che risultano incompatibili con la conservazione degli ecosistemi naturali e semi-naturali presenti, verso forme che oltre a risultare meno impattanti possano rappresentare valide alternative di sviluppo economico per quei settori in crisi.
4. Recupero del patrimonio storico-culturale presente nel sito per qualificare l'area sotto diversi aspetti che possano adeguatamente costituire una spinta allo sviluppo turistico per tutta l'area, assieme a tutte le iniziative già intraprese e future di divulgazione e sensibilizzazione ambientale.

La ricostituzione di almeno una parte dei soprassuoli forestali che fino a pochi decenni fa caratterizzava queste area rappresenta pertanto l'aspetto centrale attorno a cui fa perno l'intero piano di gestione.

12 DESCRIZIONE DEGLI HABITAT

Dall'analisi della carta degli habitat redatta dalla Regione Sicilia emerge che nell'area in cui ricade l'intervento non sono presenti degli habitat naturalistici elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Dalla cartografia dell'uso del suolo emerge che il sito di installazione è ubicato in un territorio utilizzato prevalentemente in passato come colture arboree e seminativi (*Allegato Carta degli habitat secondo CORINE biotopes codice_cb: 83.16 Agrumeti, 83.112 Oliveti intensivi, 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive*).

Gli habitat esterni alle aree di impianto che potrebbero essere interessati dalla realizzazione delle opere sono: **habitat 6220*** e **habitat 5330** (*Allegato Carta Habitat - Natura 2000 e Carta degli habitat secondo CORINE biotopes*).

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 35 a 46	

11.1 SITI A DOMINANZA DI PRATERIE TEROFITICHE

Habitat determinanti la tipologia

6220 – * *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (Aggr. ad Ampelodesmos mauritanicus; Hyparrhenietum hirto-pubescentis; Phagnalo-Lygetum sparti; Podospermo-Plantaginetum deflexae; Parapholido-Asphodeletum tenuifolii; Sagino-Crassuletum tillae; Ononido-Stipetium capensis)*

11.1.1 Caratterizzazione ecologica e fisica della tipologia

I siti di questa tipologia sono dominati da vegetazione erbacea annuale e sono caratterizzati da aspetti vegetazionali che rappresentano diversi stadi dinamici, essendo presenti, oltre alle praterie con terofite (*6220), le praterie steppiche perenni (*6220), le garighe (5420) e frammenti di macchia mediterranea (9320). Tra le graminacee più frequenti si trovano *Brachypodium sp.*, *Stipa sp. pl.* e *Vulpia sp. pl.*; sono frequenti anche le leguminose (*Scorpiurus muricatus*, *Coronilla scorpioides*, *Trifolium campestre*, *Medicago sp.pl.*) e altre specie, come *Reichardia picroides*, *Hypochoeris achyrophorus*, *Linum strictum*, ecc. In questi siti, che sono legati alla presenza di affioramenti rocciosi, in prevalenza carbonatici, distribuiti prevalentemente lungo le coste ma anche all'interno, si trova una vegetazione mediterranea erbacea terofitica, riferibile alla *Thero-Brachypodietea*, ma anche alla *Lygeo-Stipetea*; spesso tali fitocenosi si presentano in contatto con ampelodesmeti e con cenosi camefitiche riferibili ai *Cisto-Micromerietea*. I siti del gruppo sono interessati da clima tipicamente mediterraneo. La vegetazione è frequentemente interessata da episodi di disturbo, soprattutto costituiti da incendi. La copertura vegetale nel sito studiato è mediamente pari a circa il 4% della superficie del sito. Negli ultimi dieci anni questo habitat ha subito una forte riduzione della copertura vegetale (circa 2 %) a causa delle pressioni antropiche (incendio, pascolo, urbanizzazione, cave di sabbia, ecc.). Le aree maggiormente colpite sono le colline sabbiose di Piano Stella, le colline di Piana del Signore, i cordoni dunali di Santa Lucia (Macconi di Gela).

11.1.2 Indicatori

Sono indicatori di uno stato di buona conservazione:

- la ricchezza di specie;
- la presenza di elementi seriali prossimi alla tappa matura;
- un basso numero di specie cosmopolite (<10% della flora in un popolamento elementare);
- un basso valore di copertura di specie nitrofile;
- la presenza di Uccelli tipici di steppe aride come la *Calandra Melanocorypha calandra*.

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 36 a 46	

11.1.3 Possibili minacce

- Localizzati fenomeni di degradazione del suolo per compattazione, dovuti a calpestio.
- Localizzati fenomeni di degradazione del suolo per erosione.
- Pascolo non controllato.
- Incendio.
- Accesso non controllato di mezzi a motore in periodi di riproduzione di mammiferi terricoli (*lepri*)
- Cave di sabbia.
- Espansione urbanistica.

11.1.4 Indicazioni per le procedure di Valutazione di Incidenza Ambientale

Poiché si tratta di siti caratterizzati prevalentemente da fitocenosi a carattere secondario, nella maggior parte dei casi è auspicabile che vengano mantenuti i processi e gli usi che ne hanno determinato la presenza. Nei siti di dimensioni maggiori, una porzione significativa del territorio (ad esempio, almeno il 10%) dovrebbe essere destinata all'evoluzione spontanea, verso termini più maturi delle diverse serie di vegetazione. Per quanto riguarda il pascolo è essenziale che nel sito venga predisposto un piano di uso compatibile, capace d'integrare l'esigenza produttiva con la conservazione della biodiversità. Nei pochi casi in cui questa formazione è di tipo "primario", occorre evitare l'incendio e monitorare l'evoluzione floristica, faunistica e vegetazionale, sia mediante aree permanenti, sia mediante rilievi fitosociologici finalizzati. Nelle zone soggette a rischio di compattazione del suolo, occorre regolare opportunamente il traffico veicolare e pedonale e nelle zone interessate da fenomeni di erosione occorre ridurre al minimo le azioni che li possano innescare, come l'apertura di nuove strade. In questo senso è necessario controllare l'accesso motorizzato a tali aree che risultano facilmente raggiungibili e percorribili a detrimento di specie di mammiferi ed uccelli che nel periodo riproduttivo (*tardo invernale e primaverile*) hanno nei giovani individui particolarmente vulnerabili, ed in generale risultano facilmente insidiabili illegalmente da mezzi a motore nelle ore notturne.

11.2 SITI A DOMINANZA DI MACCHIA MEDITERRANEA

Habitat determinanti la tipologia

5330 – *Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici (Asparago-Retametum gussonei, Rhmano-Pistacietum lentisci, Ephedro-Pistacietum lentisci)*

11.2.1 Caratterizzazione ecologica e fisica della tipologia

I siti di questa tipologia sono caratterizzati da aspetti vegetazionali che rappresentano stadi dinamicamente collegati, principalmente, da macchia mediterranea, ma anche da praterie

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 37 a 46	

steppiche dei *Lygeo-Stipetea* (*6220) e da garighe dei *Cisto-Micromerietea* (5420). Si tratta di un gruppo di siti particolarmente ricco di habitat diversi, che, però, mantiene una sua omogeneità. La vegetazione di macchia è riferibile all'ordine *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*, ma sono frequenti anche pratelli terofitici del *Thero-Brachypodieta*. L'approccio fitosociologico e sinfitosociologico in questo contesto è particolarmente utile, per comprendere appieno il significato di "omogenea eterogeneità" presente; infatti, c'è una buona diversificazione degli habitat, ma essi, nel loro insieme, mostrano un raccordo funzionale, da analizzare a scala di tessera (serie di vegetazione) e di paesaggio (*geosigmeto*).

Una delle caratteristiche ecologiche più interessanti di questa tipologia è che le cenosi di macchia mediterranea primaria in essa presenti, sono dovute alle condizioni edafiche ma, talvolta, anche alle condizioni climatiche.

La copertura vegetale nel sito è mediamente pari a circa il 2% e il rischio d'incendio è molto alto.

11.2.2 Possibili minacce

- Localizzati episodi di erosione del suolo (idrica incanalata).
- Frammentazione degli habitat.
- Incendio non controllato.
- Pascolo non regolamentato, progressiva desertificazione dei suoli.
- Variazioni d'uso, con prevalenza di attività turistico-ricreative.

11.2.3 Indicazioni per le procedure di Valutazione di Incidenza Ambientale

In linea generale, le principali cause di degrado di queste tipologia di habitat sono rappresentate dalla ricorrenza (passata e attuale) di fenomeni perturbativi d'incendio e pascolo, che possono condurre al degrado delle formazioni di macchia in gariga. La strategia gestionale in tali comunità, in genere lasciate alla libera evoluzione naturale, dovrà essenzialmente puntare:

- su un'attenta pianificazione antincendio;
- sulla regolamentazione dell'attività di pascolo;
- su una attenta ricostruzione strutturale, al fine di ridurre la frammentazione; quest'ultima, oltre a portare problemi di carattere ecologico (riduzione della connettività e della funzionalità in termini di "rete ecologica territoriale"), rende tutto il sistema più a rischio d'incendio; comunque, in talune situazioni, non sono da escludere interventi indirizzati a una maggiore diversificazione del mosaico presente nel paesaggio, che favoriscano anche la diversità floristica e faunistica (sia per gli uccelli che per i mammiferi), come i tagli selettivi, il pascolo razionato e, appunto, gli

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 38 a 46	

incendi controllati.

Dato che può essere necessario combinare linee di intervento anche contraddittorie (favorire la microframmentazione o ridurre la frammentazione, favorire una specie floristica o una specie animale), è grande la necessità di approfondite conoscenze sul dinamismo in atto a scala di popolazioni, di comunità e di habitat. Queste ultime sono ricavabili, in parte, dagli studi sinfitosociologici e, in parte, da valutazioni connesse con i principi dell'ecologia del paesaggio e della pianificazione forestale su basi naturali.

Negli habitat d'interesse prioritario, che nel nostro territorio sono in genere rappresentati da piccoli nuclei isolati, è necessario adottare tutte le misure più idonee a preservare e ad ampliare i popolamenti residui.

Le misure di conservazione, nel caso, devono quindi prevedere:

- la recinzione dei popolamenti e il divieto del pascolo di bestiame;
- lo studio dei processi di colonizzazione spontanea delle specie, nei siti circostanti; ove necessario, per garantire la sopravvivenza delle popolazioni locali, può essere prevista la creazione di vivai in situ e la diffusione delle specie attraverso rinfoltimenti puntuali e localizzati nelle stazioni circostanti ecologicamente più idonee. Nelle zone interessate da fenomeni di erosione, occorre ridurre al minimo le azioni che li possano innescare, come apertura di nuove strade e pascolo eccessivo. È inoltre opportuna la regolamentazione degli attingimenti dalla falda. In particolare particolarmente grave può risultare l'impatto del pascolo non regolamentato su *taxa* molto diversi. Nel contempo la evoluzione della macchia in senso di sviluppo in senso verticale ed aumento della densità deve essere attentamente valutato onde evitare la presenza di un ambiente ostile ed improduttivo per molte specie. Inoltre attenzione particolare possono richiedere i Rettili, così come gli Ofidi ed i Sauri.

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA		Pag. 39 a 46

13 MISURE DI MITIGAZIONE *previste dall'art. 6 paragr. 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE*

La realizzazione del progetto, oggetto di studio, comporta opere di cementificazione e quindi una riduzione della fertilità del suolo; le opere di mitigazione e compensazione si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle qualità, pur nelle trasformazioni.

Le misure di mitigazione, in particolare, sono misure volte a ridurre o contenere gli impatti ambientali previsti, affinché l'entità di tali impatti si mantenga sempre al di sotto di determinate soglie di accettabilità nel contempo sia sempre garantito il rispetto delle condizioni che hanno reso il progetto accettabile dal punto di vista del suo impatto ambientale. In genere la valutazione delle misure di mitigazione più appropriate discende dalla contestuale valutazione dei risultati ottenuti nella quantificazione dell'impatto complessivo, con le considerazioni economiche, corrispondenti alle possibili opzioni delle misure di mitigazione stesse, nonché sulle ragioni di opportunità indotte dalla specifica caratterizzazione del sito oggetto dell'intervento.

Il concetto di "misure mitigative" non è definito dalla direttiva. L'esperienza suggerisce la distinzione seguente:

- ✓ Misure di attenuazione in senso lato: sono quelle rivolte a ridurre al minimo o addirittura ad eliminare gli impatti negativi su un sito che potrebbero risultare dalla realizzazione di un piano o progetto.
- ✓ Misure compensative in senso stretto: sono provvedimenti indipendenti dal progetto e finalizzati a contrastare l'impatto negativo di un piano o progetto per mantenere la coerenza ecologica globale della rete Natura 2000.

13.1 Misure compensative in senso lato

Come esposto nell'analisi degli impatti sulle componenti biotiche e abiotiche, la realizzazione del progetto in esame non comporterà modifiche o interferenze su habitat di interesse comunitario, poiché l'intervento interessa ambienti agricoli (seminativi/arborati). Gli effetti derivati dalla realizzazione dell'opera sono valutati come trascurabili, non avranno ricadute sulle comunità avifaunistiche dell'I.B.A. n. 166 "Biviere e Piana di Gela" e sulle comunità biologiche del sito Natura 2000, ZPS ITA050012 e SIC ITA050007. Tuttavia, sono state prese misure per ridurre al minimo gli effetti dell'opera, in fase progettuale, e sono stati programmati interventi di riqualificazione ambientale. La superficie sottostante i pannelli rimarrà a fondo naturale,

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA		Pag. 40 a 46

consentendo lo sviluppo della vegetazione spontanea o sarà oggetto di piantumazione di essenze vegetali che possono favorire la fauna. Inoltre, per ridurre un eventuale effetto barriera creato dall'opera. Alla luce delle analisi svolte si può affermare che i trascurabili disturbi sull'ambiente sono quasi esclusivamente riconducibili al periodo di esecuzione dei lavori, poiché legati essenzialmente al disturbo temporaneo e reversibile connesso alla fase di cantiere (presenza di uomini, mezzi e macchine operatrici).

Nell'ambito di questa fase sono diversi gli accorgimenti studiati per ridurre al minimo l'impatto, qui di seguito indichiamo i principali:

- a. Ottimizzare le lavorazioni al fine di rendere gradualmente, per quanto possibile, le variazioni di presenza sia di mezzi sia di uomini in cantiere.
- b. Particolare attenzione dovrà essere prestata alla definizione dei percorsi dei mezzi meccanici, cercando di ridurre al minimo l'utilizzo del tracciato.
- c. Individuare apposite superfici per lo stoccaggio temporaneo delle materie prime e del suolo asportato da riutilizzare per le aree a verde.
- d. Per ridurre le modifiche alla morfologia del suolo, occorre studiare forme del tracciato che richiedano minimi movimenti di terra.
- e. Impiego di escavatori gommati al fine di non arrecare costipamento del terreno.
- f. Al fine di limitare la polverosità durante le operazioni di costruzione adottare provvedimenti specifici come ad esempio la bagnatura dei piazzali e delle strade interne soggette a traffico.
- g. Per minimizzare i rumori adottare accorgimenti come paratie fonoassorbenti e protettive.
- h. Trasporto a scarica di tutto il materiale in eccesso proveniente dagli scavi e non ulteriormente utilizzabile, in quanto non idoneo come materiale di riempimento.
- i. Limitare al minimo gli interventi durante il periodo riproduttivo (**aprile-luglio**) ed il periodo migratorio dell'avifauna (**migrazione primaverile marzo – aprile; migrazione autunnale settembre – novembre**).
- j. Prima dell'inizio dei lavori effettuare un sopralluogo da parte di un esperto *faunista* per allontanare eventuali esemplari erranti o in stato di latenza (anfibi e rettili).
- k. Pannelli solari fotovoltaici: saranno utilizzati pannelli ad alta efficienza e basso indice di riflettanza per evitare il potenziale fenomeno dell'abbagliamento nei confronti dell'avifauna.

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
ELABORATO: VINCA		Pag. 41 a 46

- l.** Il fenomeno dell'effetto lago sarà di entità modesta e verrà mitigato grazie alla "barriera verde" perimetrale, alla presenza di copertura vegetale tra le stringhe dei pannelli e di aree verdi all'interno dell'area di pertinenza,
- m.** Impianti elettrici: i corpi illuminanti saranno disposti lungo la recinzione perimetrale in progetto. La sorgente luminosa sarà diretta verso il basso e saranno impiegate lampade a basso consumo (led); dagli studi condotti si evince che l'orientamento verso il basso dei corpi illuminanti causa un minore impatto sull'avifauna sia nidificante notturna che migratrice notturna, oltre che sulla *chiropterofauna e l'entomofauna notturna*.
- n.** Coltivazione e mantenimento di un manto erboso nella parte inferiore dell'impianto con le specie che vengono consumate maggiormente dalla fauna ed avifauna locale, costituito dalle *Cistaceae*, le *Leguminosae (Trifolium sp. e Medicago lupulina)* e le *Graminaceae*;
- o.** Sfalcio dell'erba: le lavorazioni primaverili di taglio a controllo delle erbe spontanee saranno anticipate agli inizi di marzo mentre quelle estive posticipate, laddove indispensabili, a fine giugno primi di luglio, affinché siano tutelati i nidi delle specie avifaunistiche terricole (*quaglia, cappellaccia, calandra, calandrella, saltimpalo, beccamoschino e strillozzo*) e le eventuali cucciolate di lepore italica e/o coniglio selvatico e sia favorita una nuova fase vegetativa in concomitanza delle stagioni più piovose.
- p.** Protezione della vegetazione dagli incendi: per evitare il diffondersi di incendi dai terreni limitrofi si realizzerà un viale parafuoco adiacente la siepe perimetrale, di larghezza tale da impedire il propagarsi del fuoco.
- q.** Installazione di mangiatoie nelle zone aperte, in un'area di circa 20 metri quadrati, sia all'interno che all'esterno della recinzione al fine di aumentare l'attuale biodiversità del sito, caratterizzata attualmente dalla presenza di coltivazioni agrarie intensive (*vigneti, oliveti*), tale per cui la flora rilevata presenta un scarso valore ecologico;
- r.** La recinzione dell'impianto sarà realizzata con pannelli di rete metallica a maglia sciolta 50x50 mm, inoltre sarà rialzata da terra in modo da lasciare uno spazio verticale di 20 cm circa tra terreno e recinzione, per permettere il movimento interno-esterno (rispetto l'area di impianto) della piccola fauna ivi presente;
- s.** Collocazione di cumuli di pietrame delle dimensioni di circa 1,50/2,00 mc/cad, aventi lo scopo di facilitare la nidificazione e riparo della fauna locale, ed in generale la frequentazione dell'area da parte degli animali selvatici di piccola e media taglia, il tutto connesso con la fascia perimetrale, che funge da corridoio ecologico preferenziale;

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 42 a 46	

- t. Posizionamento di nidi artificiali: su alcuni tralicci della linea aerea da realizzare, verranno posizionati nidi artificiali per le specie avifaunistiche rare e protette.

13.2 Misure compensative in senso stretto

E' prevista la messa a dimora, lungo le fasce laterali di rispetto dal confine, di idonee specie finalizzate alla realizzazione di siepi, tipiche della zona. E' prevista una distribuzione degli arbusti nella parte perimetrale dell'area sia come funzione schermante visiva-acustica e ornamentale tali da attenuare l'impatto ambientale della struttura, e sia per l'alimentazione ed il rifugio degli animali presenti. Le siepi perimetrali svolgono una funzione primaria nella diversificazione del paesaggio rurale e possono contribuire in maniera determinante ad aumentare l'indice e la diversità ambientale del territorio.

Nella scelta delle specie da utilizzare si sono privilegiate le specie autoctone, ottimali sia dal punto di vista naturalistico che per i numerosi vantaggi pratici che presentano come già individuato, quali l'economicità, la resistenza e l'adattamento ambientale. Gli elementi costitutivi di una siepe, specie legnose dominati a corte da piante arbustive ed erbacee, concorrono a determinare un *microecosistema* che si differenzia dai campi circostanti coltivati, non solo per ciò che riguarda gli elementi fisionomici, ma anche per ciò che concerne la natura del suolo, il microclima e la presenza di un mondo animale complesso in cui quasi tutti i principali gruppi sono rappresentati, dai piccoli invertebrati quali Nematodi, lombrichi e Acari che contribuiscono alla formazione dell'humus, determinante per la struttura del suolo, ad un gran numero di Insetti, Anfibi, Rettili e Mammiferi che costituiscono gli elementi di complesse reti alimentari. Le siepi forniscono cibo, rifugio e siti di riproduzione anche per una gran numero di uccelli stanziali migratori.

12.2.1 *Recupero, tutela e ripristino della biodiversità (opere boschive, messa a dimora, semine)*

Alla luce di quanto sopra descritto si prevede la messa a dimora di essenze autoctone di sviluppo adeguato tipiche della macchia mediterranea. Ai fini dell'approvvigionamento per il ripopolamento della macchia mediterranea, si prevede l'acquisto di piante prodotte da seme e/o talee provenienti da matricine opportunamente individuate all'interno dei Siti Natura 2000, in collaborazione con le ditte vivaistiche autorizzate dal Comando del Corpo Forestale delle Regione Siciliana, o con altri "Vivai Forestali della Regione Siciliana" individuati dagli Ente Gestore.

Le suddette siepi saranno strutturate con alberi piantati verso l'interno e arbusti verso l'esterno, ricreando un ambiente con caratteristiche naturali.

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 43 a 46	

Le essenze saranno sia specie sempreverdi che caducifoglie, produttrici sia di fioriture utili agli insetti pronubi che di frutti eduli appetibili alla fauna e con una chioma favorevole alla nidificazione e al rifugio, con rami procombenti in grado di fornire copertura anche all'altezza del suolo. Le specie arbustive che saranno utilizzate sono: il biancospino (*Crataegus monogyna*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), il corbezzolo (*Arbutus unedo*), l'alloro (*Laurus nobilis*), l'oleandro (*Nerium oleander*), il mirto (*Myrtus communis*), il viburno tino (*Viburnum tinus*), le filliree (*Phillyrea spp.*), la ginestra comune (*Spartium junceum*), l'assenzio arbustivo (*Artemisia arborescens*), timo (*timus capitatus*), il rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), il camedrio femmina (*Teucrium fruticans*); mentre quelle arboree: la quercia da sughero (*Quercus suber*), il sorbo domestico (*Sorbus domestica*) e l'olivastro (*Olea europaea var. sylvestris*).

Per la messa a dimora delle piantine saranno realizzate delle buche di dimensione cm 40x40x40 previa *decespugliazione* dell'area circostante, finalizzata all'eliminazione delle erbe infestanti, che impedirebbero l'attecchimento delle giovani piantine. Queste saranno protette con rete in materiale plastico, alta fino a 50 cm, per impedire la distruzione da parte di roditori. All'interno della buca sarà collocato del materiale vegetale, tipo Ciambella biodegradabile **Cocoon** in polpa di cartone (incubatrice biodegradabile), che permette un alto tasso di sopravvivenza delle piante, anche in caso di suolo non favorevole o zone colpite da siccità e incendi:

Eventuali risarcimento di fallanze saranno effettuati con il ripristino delle condizioni di impianto mediante riapertura buche e messa a dimora.

La struttura boschiva ha lo scopo di:

- ✓ Riprendere gli aspetti vegetazionali (*reale e potenziale*) che caratterizzano l'areale di riferimento;
- ✓ Concorrere alla formazione di corridoi ecologici, in grado di consentire il collegamento tra le diverse componenti facenti parte degli interventi di mitigazione ambientale.
- ✓ Agire da elemento di continuità tra le aree interne dell'impianto, le fasce perimetrali, le aree di naturalizzazione esterne e, ovviamente, la fascia boschiva arborea di compensazione delle interferenze.



VEGETAZIONE REALE presente nell'area esterna al progetto di Agrivoltaico: camedrio femmina (*Teucrium fruticans*)



VEGETAZIONE REALE presente nell'area esterna al progetto di Agrivoltaico: rosmarino (*Rosmarinus officinalis*)



VEGETAZIONE REALE presente nell'area esterna al progetto di Agrivoltaico: timo (*Timus capitatus*)

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 46 a 46	

14 CONCLUSIONI

L'area interessata dal progetto in esame è posta all'esterno delle aree tutelate dei Siti Natura 2000 presenti poste ad una distanza di circa 20 metri dal confine della ZPS ITA050012 "Torre Manfria, Biviere di Gela, Piana di Gela e area marina antistante" e dell'IBA (*Important Bird Areas*) n. 166 denominata "Biviere e Piana di Gela", e ad una distanza di circa 4,00 km dal SIC ITA050007 "Sughereta di Niscemi".

Da quanto esposto nei capitoli precedenti e dall'esame dei **formulari** dei siti Natura 2000 a corredo dei Piani di Gestione, appare evidente che non si inciderà su nessuno degli habitat di interesse comunitario presenti nei siti, e quindi non si interferirà con il sistema ambientale e con gli obiettivi di conservazione delle zone protette.

Gli interventi saranno limitati al minimo durante il periodo migratorio dell'avifauna (*migrazione primaverile **marzo – aprile**; migrazione autunnale **settembre – novembre***); e comunque saranno scelti periodi differenti da quelli della riproduzione delle specie esistenti.

Inoltre sono state analizzate ed escluse le possibili interferenze con la Rete dei Siti Natura 2000.

Dall'analisi del contesto ambientale di riferimento, sulla scorta dei fattori di impatto potenziale individuati, è emersa una piena compatibilità del progetto.

Lo Studio di Incidenza consente di concludere in maniera oggettiva che il progetto non determinerà incidenza negativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità dei siti Natura 2000 ZPS ITA050012 "Torre Manfria, Biviere di Gela, Piana di Gela e area marina antistante" e SIC ITA050007 denominato "Sughereta di Niscemi", tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi incidenza sul sito Natura 2000.

Il Tecnico



(Dott. Forestale Orazio A. Giudice)

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 1 a 13	

ALLEGATO

REPORT FOTOGRAFICO

CON PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA E CONI OTTICI



Veduta aerea dell'area interessata dal progetto dell'impianto agrivoltaico con indicazione dei punti di ripresa fotografica

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	



Foto 1: Strada statale 115 dir Gela - Vittoria



Foto 2: Strada statale 115 dir Gela – Vittoria (habitat CORINE biotopes codice: 83.16 Agrumeti)

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	



Foto 3: coltivazioni arboree in stato di abbandono, morti o senescenti (agrumeti ed uliveti)



Foto 4: coltivazioni arboree in stato di abbandono, morti o senescenti (agrumeti ed uliveti)

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	
		Pag. 5 a 13



Foto 5: Strada statale 115 dir Gela - Vittoria



Foto 6: Strada statale 115 dir Vittoria - Gela

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 6 a 13	



Foto 7: habitat CORINE biotopes codice: 83.16 Agrumeti



Foto 8: habitat CORINE biotopes codice: 83.16 Agrumeti

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	



Foto 9: Strada statale 115 dir Vittoria – Gela incrocio Sp 31 dir Niscemi



Foto 10: coltivazioni arboree in stato di abbandono, morti o senescenti (agrumeti ed uliveti)

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 8 a 13	



Foto 11: habitat CORINE biotopes codice: 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive



Foto 12: habitat CORINE biotopes codice: 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 9 a 13	



Foto 13: habitat CORINE biotopes codice: **HABITAT 5330** - 32.211 Macchia bassa a *Pistacia lentiscus* e/o *Olea europaea* var. *sylvestris*



Foto 14: habitat CORINE biotopes codice: **HABITAT 6220*** - 34.5 Prati aridi mediterranei a dominanza di specie annue (*Thero-Brachypodietea*)

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 10 a 13	



Foto 15: habitat CORINE biotopes codice: 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive



Foto 16: habitat CORINE biotopes codice: 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 11 a 13	



Foto 17: habitat CORINE biotopes codice: **HABITAT 5330** - 32.211 Macchia bassa a *Pistacia lentiscus*



Foto 18: macchia degradata – gariga: *Cistus salvifolius*, *Cistus creticus*

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 12 a 13	



Foto 19: macchia degradata – gariga: timo (*timus capitatus*)



Foto 20: macchia degradata – gariga: timo (*timus capitatus*), rosmarino (*Rosmarinus officinalis*)

	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA - C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE	DATA: 27/02/2023	Rev 0
	ELABORATO: VINCA	Pag. 13 a 13	



Foto 21: macchia degradata – gariga: camedrio femmina (*Teucrium fruticans*)



Foto 22: macchia degradata – gariga: camedrio femmina (*Teucrium fruticans*)



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **ITA050012**
SITENAME **Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

[Back to top](#)

1.1 Type A	1.2 Site code ITA050012
----------------------	-----------------------------------

1.3 Site name

Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela
--

1.4 First Compilation date 2005-04	1.5 Update date 2012-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4°
Address:	Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo
Email:	

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2005-06
National legal reference of SPA designation	No data

2. SITE LOCATION

[Back to top](#)

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude

14.338333333333335

Latitude

37.08722222222222

2.2 Area [ha]:

25057.0

2.3 Marine area [%]

11.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITZZ	Extra-Regio
ITG1	Sicilia

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1110			535.35			C	C	B	B
1130			0.1			D			
1150			0.1			D			
1170			1.0			C	C	B	B
1210			1.0			B	B	B	B
1310			51.87			C	C	C	C
1410			9.31			B	B	C	B
1420			64.85			C	B	C	B
1430			33.72			B	B	C	B
1510			0.1			D			
2110			8.28			B	C	B	B
2120			33.34			B	C	C	C
2210			87.0			D			
2230			24.25			B	B	B	B
2250			2.62			D			
2270			4.43			D			

B	A053	platyrhynchos		w	500	1000	i		G	D			
B	A053	Anas platyrhynchos		r	100	200	p		G	D			
B	A053	Anas platyrhynchos		c	100	250	i		DD	D			
B	A055	Anas querquedula		c	15000	30000	i		G	A	A	C	B
B	A055	Anas querquedula		r	5	10	p		G	A	A	C	B
B	A051	Anas strepera		c	5	10	i		G	D			
B	A051	Anas strepera		w	60	100	i		G	C	B	C	B
B	A043	Anser anser		w	40	60	i		G	C	B	C	B
B	A043	Anser anser		c	150	200	i		G	C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis		w				C	DD	D			
B	A257	Anthus pratensis		c				C	DD	D			
F	1152	Aphanius fasciatus		p				R	DD	C	C	C	C
B	A226	Apus apus		r				C	DD	D			
B	A228	Apus melba		c				C	DD	D			
B	A227	Apus pallidus		c				C	DD	D			
B	A090	Aquila clanga		c				V	DD	D			
B	A089	Aquila pomarina		c				V	DD	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea		w	50	100	i		G	B	B	B	B
B	A028	Ardea cinerea		c	50	100	i		G	B	B	B	B
B	A029	Ardea purpurea		r	6	8	p		G	B	C	C	C
B	A029	Ardea purpurea		c	50	100	i		G	B	C	C	C
B	A024	Ardeola ralloides		c	100	150	i		G	B	A	C	B
B	A024	Ardeola ralloides		r	15	20	p		G	B	A	C	B
B	A222	Asio flammeus		c				R	DD	D			
B	A059	Aythya ferina		c	300	700	i		G	B	B	B	B
B	A059	Aythya ferina		w	1500	3000	i		G	B	B	B	B
B	A059	Aythya ferina		r	5	8	p		G	B	B	B	B
B	A061	Aythya fuligula		w	10	20	i		G	C	B	C	B
B	A061	Aythya fuligula		c	30	70	i		G	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca		c	1000	2700	i		G	A	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca		w	10	30	i		G	A	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca		r	4	8	p		G	A	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris		w	1	5	i		G	C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris		c	2	8	i		G	C	B	C	B
B	A025	Bubulcus ibis		c				R	DD	D			
B	A025	Bubulcus ibis		w				R	DD	D			
B	A133	Burhinus oedicnemus		p	150	200	p		G	C	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus		c	10	50	i		G	C	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus		w	50	100	i		G	C	B	C	B
B	A403	Buteo rufinus		c				V	DD	D			
B	A243	Calandrella brachydactyla		c				P	DD	B	A	C	B

B	A243	Calandrella brachydactyla		r	40	50	p		G	C	C	C	C
B	A144	Calidris alba		c	10	50	i		G	C	C	C	C
B	A149	Calidris alpina		w	40	40	i		G	C	B	C	B
B	A149	Calidris alpina		c	365	365	i		G	C	B	C	B
B	A143	Calidris canutus		c	100	200	i		G	C	C	C	C
B	A147	Calidris ferruginea		c	200	500	i		G	D			
B	A145	Calidris minuta		c	250	500	i		G	D			
B	A145	Calidris minuta		w	10	50	i		G	D			
B	A010	Calonectris diomedea		c				C	DD	C	C	C	C
B	A010	Calonectris diomedea		w				C	DD	C	C	C	C
B	A365	Carduelis spinus		w				R	DD	D			
B	A365	Carduelis spinus		c				R	DD	D			
R	1224	Caretta caretta		c				R	DD	C	C	A	C
R	1224	Caretta caretta		p				R	DD	C	C	A	C
B	A138	Charadrius alexandrinus		r	5	6	p		G	D			
B	A138	Charadrius alexandrinus		c	160	160	i		G	D			
B	A136	Charadrius dubius		c	10	50	i		G	D			
B	A137	Charadrius hiaticula		c	10	50	i		G	D			
B	A196	Chlidonias hybridus		c				R	DD	C	B	C	C
B	A198	Chlidonias leucopterus		c	5	10	i		G	D			
B	A197	Chlidonias niger		c	50	100	i		G	C	B	B	B
B	A031	Ciconia ciconia		w	2	3	i		G	D			
B	A031	Ciconia ciconia		c	30	50	i		G	C	A	C	A
B	A031	Ciconia ciconia		r	9	14	p		G	C	A	C	A
B	A030	Ciconia nigra		c	5	10	i		G	A	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus		w	10	20	i		G	A	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus		c	10	20	i		G	A	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus		p	1	2	p		G	A	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus		w	20	30	i		G	B	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus		c	10	50	i		G	B	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus		c				R	DD	C	B	C	B
B	A083	Circus macrourus		c				V	DD	C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus		c	1	5	i		G	C	B	C	B
B	A211	Clamator glandarius		r	2	5	p		G	D			
I	1044	Coenagrion mercuriale		p				R	DD	B	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus		r	40	50	p		G	C	C	C	C
B	A231	Coracias garrulus		c				P	DD	B	A	C	B
B	A113	Coturnix coturnix		w				R	DD	D			
B	A113	Coturnix		c				R	DD	D			

		<u>coturnix</u>											
B	A027	<u>Egretta alba</u>	w	6	10	i		G	C	C	C	C	
B	A027	<u>Egretta alba</u>	c	50	100	i		G	C	C	C	C	
B	A026	<u>Egretta garzetta</u>	w	1	5	i		G	C	C	C	C	
B	A026	<u>Egretta garzetta</u>	c	1000	2000	i		G	B	C	C	C	
R	1293	<u>Elaphe situla</u>	p				R	DD	C	B	B	C	
R	5370	<u>Emys trinacris</u>	p				R	DD	B	C	B	C	
B	A269	<u>Erithacus rubecula</u>	w					C	DD	D			
B	A101	<u>Falco biarmicus</u>	p	1	1	p		G	C	B	B	C	
B	A101	<u>Falco biarmicus</u>	w	1	2	i		G	C	B	B	C	
B	A098	<u>Falco columbarius</u>	c				V	DD	D				
B	A100	<u>Falco eleonora</u>	c				R	DD	D				
B	A095	<u>Falco naumanni</u>	c	150	250	i		G	C	B	B	B	
B	A095	<u>Falco naumanni</u>	r	200	250	p		G	B	B	B	B	
B	A095	<u>Falco naumanni</u>	w	10	20	i		G	C	B	B	B	
B	A103	<u>Falco peregrinus</u>	w				P	DD	C	A	C	A	
B	A103	<u>Falco peregrinus</u>	p	1	1	p		G	D				
B	A097	<u>Falco vespertinus</u>	c	1	5	i		G	D				
B	A125	<u>Fulica atra</u>	c	10	50	i		G	D				
B	A125	<u>Fulica atra</u>	p				C	DD	D				
B	A125	<u>Fulica atra</u>	w	100	250	i		G	D				
B	A189	<u>Gelochelidon nilotica</u>	c	1	5	i		G	C	C	C	C	
B	A135	<u>Glareola pratincola</u>	r	50	50	p		G	A	B	C	B	
B	A135	<u>Glareola pratincola</u>	c	100	150	i		G	B	C	B	B	
B	A127	<u>Grus grus</u>	w	3	30	i		G	A	B	C	B	
B	A127	<u>Grus grus</u>	c	80	150	i		G	A	B	C	B	
B	A093	<u>Hieraaetus fasciatus</u>	w				P	DD	B	B	A	B	
B	A092	<u>Hieraaetus pennatus</u>	w	5	10	i		G	D				
B	A092	<u>Hieraaetus pennatus</u>	c	5	10	i		G	D				
B	A131	<u>Himantopus himantopus</u>	c	250	500	i		G	B	B	C	B	
B	A131	<u>Himantopus himantopus</u>	r	50	70	p		G	B	B	C	B	
B	A131	<u>Himantopus himantopus</u>	w	1	5	i		G	C	B	C	B	
B	A022	<u>Ixobrychus minutus</u>	c					C	DD	D			
B	A022	<u>Ixobrychus minutus</u>	r	20	30	p		G	C	A	C	A	
B	A339	<u>Lanius minor</u>	c				R	DD	C	B	C	B	
B	A181	<u>Larus audouinii</u>	c	15	20	i		G	C	C	C	C	
B	A183	<u>Larus fuscus</u>	w	70	150	i		G	D				
B	A183	<u>Larus fuscus</u>	c	10	50			G	D				
B	A180	<u>Larus genei</u>	c	50	80	i		G	C	C	C	C	
B	A176	<u>Larus melanocephalus</u>	c				R	DD	C	B	C	C	
B	A176	<u>Larus melanocephalus</u>	w	60	80	i		G	C	B	C	C	

B	A177	Larus minutus		w	1	5	i		G	C	B	C	B
B	A177	Larus minutus		c	1	5	i		G	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus		w	2000	4000	i		G	C	A	C	A
B	A179	Larus ridibundus		c	500	1000	i		G	B	B	C	A
B	A150	Limicola falcinellus		c	5	10	i		G	D			
B	A157	Limosa lapponica		c				R	DD	C	B	B	B
B	A156	Limosa limosa		w	10	20	i		G	B	B	C	B
B	A156	Limosa limosa		c	150	300	i		G	B	B	C	B
B	A246	Lullula arborea		c	10	20	p		G	C	B	C	C
B	A272	Luscinia svecica		w	50	100	i		G	A	A	C	A
B	A272	Luscinia svecica		c				R	DD	A	A	C	A
B	A242	Melanocorypha calandra		c				P	DD	B	B	C	B
B	A242	Melanocorypha calandra		p	20	30	p		G	C	B	C	B
B	A242	Melanocorypha calandra		w	10	20	i		G	C	B	C	B
B	A230	Merops apiaster		r				C	DD	C	B	C	B
B	A230	Merops apiaster		c				C	DD	C	B	C	B
B	A073	Milvus migrans		c	1	5	i		G	D			
B	A073	Milvus migrans		r	1	2	p		G	C	B	C	B
B	A074	Milvus milvus		c				V	DD	D			
M	1310	Miniopterus schreibersii		r				C	DD	C	B	C	B
B	A262	Motacilla alba		w				C	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava		c	500	3000	i		G	D			
P	1850	Muscaris gussonei		p				V	DD	B	C	A	C
M	1316	Myotis capaccinii		p				P	DD	C	B	B	B
M	1324	Myotis myotis		p				P	DD	C	B	B	B
B	A077	Neophron percnopterus		c				R	DD	D			
B	A160	Numenius arquata		w	150	300	i		G	C	B	C	B
B	A160	Numenius arquata		c	10	50	i	R	G	D			
B	A158	Numenius phaeopus		c	100	200	i		G	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax		w	10	20	i		G	C	B	B	B
B	A023	Nycticorax nycticorax		r	20	30	p		G	C	B	B	B
B	A023	Nycticorax nycticorax		c				C	DD	C	B	B	B
B	A278	Oenanthe hispanica		c				V	DD	D			
B	A277	Oenanthe oenanthe		c	10	50	i		G	D			
B	A277	Oenanthe oenanthe		r				C	DD	D			
B	A533	Oenanthe pleschanka		c	1	5	i		G	B	B	A	B
P	1905	Ophrys lunulata		p				V	DD	C	B	B	C
B	A094	Pandion haliaetus		c				R	DD	C	C	C	C

B	A072	Pernis apivorus		c	6	10	i		G	D			
P	1395	Petalophyllum ralfsii		p				P	DD	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo		c				C	DD	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo		w	300	500	i		G	D			
B	A151	Philomachus pugnax		c	1500	2000	i		G	B	B	C	B
B	A151	Philomachus pugnax		w	1	5	i		G	B	B	C	B
B	A663	Phoenicopterus roseus		c	5	15	i		G	C	C	C	C
B	A273	Phoenicurus ochrurus		w				C	DD	C	B	C	B
B	A034	Platalea leucorodia		c	50	200	i		G	A	C	C	C
B	A034	Platalea leucorodia		w	5	15	i		G	A	C	C	C
B	A032	Plegadis falcinellus		c	250	500	i		G	A	C	C	C
B	A140	Pluvialis apricaria		c	50	100	i		G	B	C	C	C
B	A140	Pluvialis apricaria		w	100	250	i		G	B	C	C	C
B	A141	Pluvialis squatarola		w				R	DD	C	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola		c				R	DD	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus		w	10	50	i		G	D			
B	A005	Podiceps cristatus		p				R	DD	D			
B	A005	Podiceps cristatus		c	50	100	i		G	D			
B	A008	Podiceps nigricollis		w	10	50	i		DD	D			
B	A124	Porphyrio porphyrio		p	4	5	p		G	C	C	C	B
B	A120	Porzana parva		w	1	5	i		G	D			
B	A120	Porzana parva		c				R	DD	D			
B	A119	Porzana porzana		c				R	DD	D			
B	A119	Porzana porzana		w	1	5	i		G	D			
B	A118	Rallus aquaticus		w	1	10	i		G	D			
B	A118	Rallus aquaticus		c				C	DD	D			
B	A132	Recurvirostra avosetta		c	40	60	i		G	C	C	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta		w	10	20	i		G	C	C	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum		p				P	DD	C	B	B	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros		p				P	DD	C	B	B	B
B	A249	Riparia riparia		c	8000	10000	i		G	D			
B	A195	Sterna albifrons		c	40	60	i		G	C	B	C	C
B	A190	Sterna caspia		w	1	5	i		G	D			
B	A190	Sterna caspia		c	40	50	i		G	B	B	C	C
B	A193	Sterna hirundo		c	15	50	i		G	C	C	C	C
B	A191	Sterna sandvicensis		c	50	70	i		G	B	B	C	B

B	A210	Streptopelia turtur			r				C	DD	C	C	C	C
B	A210	Streptopelia turtur			c	50	100	i		G	C	C	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis			w	50	100	i		G	D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis			c	100	250	i		G	D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis			p				C	DD	D			
B	A048	Tadorna tadorna			c	10	50	i		G	D			
B	A048	Tadorna tadorna			w	10	50	i		G	D			
R	1217	Testudo hermanni			p				R	DD	C	C	B	C
B	A161	Tringa erythropus			c	10	50	i		G	D			
B	A161	Tringa erythropus			w	5	10	i	R	G	D			
B	A166	Tringa glareola			c	100	250	i		G	D			
B	A164	Tringa nebularia			w				V	DD	C	C	C	C
B	A164	Tringa nebularia			c				C	DD	C	C	C	C
B	A162	Tringa totanus			c				R	DD	C	C	C	C
B	A162	Tringa totanus			w				V	DD	C	C	C	C
M	1349	Tursiops truncatus			p				P	DD	C	C	C	C
B	A142	Vanellus vanellus			w	200	300	i		G	C	B	C	B

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
I		Acrotylus longipens						P			X			
I		Aeoloderma crucifer						R						X
I		Aeoloderma crucifer						R						X
I		Agapanthia maculicornis davidi						P				X		
P		Allium chamaemoly						R						X
P		Allium lemanni						R				X		
F		Anquilla anguilla						R			X			

P		Cymodocea nodosa						R						X
I		Dactylochelifer falsus						R						X
P		Damasonium alisma subsp. bourgaei						V			X			
P		Dianthus graminifolius						V				X		
P		Dicranella howei						R			X			
P		Diplotaxis crassifolia						C						X
A	6287	Discoglossus pictus pictus						C	X		X		X	
I		Dociostaurus minutus						R			X	X		
P		Echium arenarium						C						X
M		Elyomis quercinus dichrurus						R			X	X		
B	A377	Emberiza circlus						P					X	
M		Erinaceus europaeus						R				X	X	
I		Erodium (Erodium) siculus siculus						P				X		
P		Eryngium bocconeii						R				X		
I		Eugryllodes brunneri						P			X	X		
P		Euphorbia ceratocarpa						C				X		
P		Euphorbia dendroides						C					X	
I		Eurynebria complanata						R						X
B	A096	Falco tinnunculus						P					X	
B	A359	Fringilla coelebs						P					X	
B	A244	Galerida cristata						P					X	
I		Glyptobothrus brueneus raggei						P			X			
M		Grampus criseus						V					X	
P		Gymnostomum calcareum						R						X
P		Helianthemum sessiliflorum						R						X
P		Helianthemum sicanorum						V				X		
P		Helichrysum stoechas						R				X		
I		Herophydrus guineensis						R						X
I		Heteracris adpersa						V						X
R		Hierophis viridiflavus						C					X	
P		Hormuzakia aggregata						R						X
M		Hypsugo savii						P	X		X		X	
M	1344	Hystrix cristata						R	X					
P		Iris pseudopumilia						R				X		
P		Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa						R						X
P		Juniperus turbinata						R						X
I		Laccobius (Dimorpholaccobius) atrocephalus						R						X
R		Lacerta bilineata						C					X	
P		Launea resedifolia						C			X			

B	A361	Serinus serinus						P					X	
P		Seseli tortuosum var. maritimum						C					X	
I		Sigara scripta						V						X
P		Stipa gussonei						V					X	
B	A352	Sturnus unicolor						P					X	
P		Sucovia balearica						V						X
M		Suncus etruscus						R					X	
B	A311	Sylvia atricapilla						P					X	
B	A305	Sylvia melanocephala						P					X	
R		Tarentola mauritanica						C					X	
I		Tasgius pedator siculus						P					X	
I		Tasgius pedator siculus						P					X	
P		Teucrium scordioides						C						X
I		Thorectes marginatus						V						X
I		Thorectes marginatus						V						X
P		Torilis nemoralis						R					X	
P		Trioglochin laxiflorum						R						X
B	A265	Troglodytes troglodytes						P					X	
I		Truxalis nasuta						P				X		
P		Tuberaria villosissima						V					X	
B	A283	Turdus merula						P					X	
B	A213	Tyto alba						P				X	X	

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N08	1.0
N01	10.0
N23	5.0
N07	10.0
N18	6.0
N04	15.0

N12	50.0
N09	3.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

L'area, estesa per 17.873,74 Ha, ricade nei territori comunali di Gela, Niscemi, Butera, Acate, Caltagirone e Mazzarino. Dal punto di vista geomorfologico, presenta una notevole variabilità, includendo l'ambiente umido del Biviere, il quale si sviluppa a ridosso di ampi cordoni dunali costituiti da sabbie fini e quarzose, talora interrotti da affioramenti rocciosi di varia natura, ove sono rappresentati gran parte dei tipi litologici che caratterizzano i retrostanti Monti Erei. Nel territorio sono presenti gessi, sabbie argillose e conglomerati calcarei, passanti a calcareniti cementate, con frequenti intercalazioni di argille sabbiose plioceniche. Nell'area costiera tali aspetti caratterizzano gli affioramenti litoranei di Monte Lungo e Torre Manfria, sui quali è possibile rilevare anche formazioni calanchive, nonché un basamento di calcareniti frammisti a gessi. La Piana di Gela è prevalentemente caratterizzata da formazioni argilloso-calcaree sovrastate da depositi costituiti soprattutto da argille e alluvioni riferibili al Quaternario (Catalano & D'Argenio, 1982). A nord si sviluppa un sistema collinare di origine evaporitica, a morfologia più o meno accidentata, mentre ad est del torrente Gela vi sono depositi di sabbie gialle pleistoceniche frammiste a calcari, conglomerati ed argille marmose, che degradano verso il mare. Dai dati termopluviometrici della zona risultano precipitazioni medie annue comprese fra i 500 ed i 600 mm, mentre le temperature medie annue si aggirano tra i 19 e 16,5 °C, a partire dalla fascia costiera verso le colline dell'interno. In accordo con la classificazione bioclimatica di Rivas-Martinez, il territorio costiero rientra prevalentemente nel termomediterraneo secco inferiore, tendente al superiore verso l'interno. Il paesaggio costiero della Piana è ampiamente dominato da coltivi, in particolare seminativi; assume notevole rilevanza la serricoltura, che si spinge a ridosso dal Biviere. Nell'area del Niscemese sono ben rappresentate le formazioni boschive, a dominanza di sughera. Nel tratto di mare antistante il Biviere i fondali costieri sono interamente ricoperti di sedimenti su cui insistono le seguenti biocenosi, dalla costa verso il largo: la biocenosi SFHN (Sabbie fini superficiali), la biocenosi SFBC (sabbie fini ben classate) fino a circa - 20, -25 metri di profondità, e la biocenosi VTC (Fanghi terrigeni costieri) più al largo. All'interno della biocenosi SFBC predomina la facies a *Cymodocea nodosa* che forma ampie e dense "pelouse" a partire dai -10 metri di profondità. Questa fanerogama marina ospita un popolamento epifita e vagile ben strutturato, che supporta la produttività ittica nell'area.

4.2 Quality and importance

L'area del Biviere di Gela e dei Macconi - pur essendo notevolmente condizionata dalla forte antropizzazione - presenta un rilevante interesse naturalistico-ambientale, in quanto vi si conservano diverse entità floristiche, oltre a fitocenosi particolarmente rare in Sicilia. L'ambiente umido, peraltro, costituisce un biotopo di rilevante interesse per lo svernamento, la nidificazione e la sosta di diverse specie della fauna, migratoria e stanziale. Il mosaico agrario della Piana di Gela è rappresentato prevalentemente da colture estensive cerealicole alternate in rotazione con maggese nudo e colture alternative quali: fave, ceci e carciofeti con impianti pluriennali. Questi ecosistemi agrari hanno favorito alcune specie dell'avifauna quali: *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Falco naumanni*, *Burhinus oedicephalus*, *Glareola pratincola*, *Melanocorypha calandra*, *Calandrella brachydactyla*. La consistenza di tali popolazioni, in campo nazionale, riveste importanza strategica per la conservazione. La Piana di Gela confina a nord con la Piana di Catania e separa i Monti Iblei dai Monti Erei. Il Golfo fa da imbuto favorendo l'attraversamento della Sicilia per l'avifauna acquatica proveniente dal nord Africa specie nel periodo primaverile. Solo tra febbraio e aprile gli anatidi che arrivano mediamente sul golfo sono > 45.000. Qualsiasi zona umida lungo questo corridoio (artificiale o naturale) ha importanza strategica per la conservazione su scale nazionale ed internazionale. Altrettanto importante risulta il litorale di Manfria, caratterizzato dalla coesistenza di vari substrati litologici, i quali, assieme alle peculiari caratteristiche climatiche, favoriscono la conservazione di una notevole biodiversità floristica e fitocenotica. In complesso nell'area in oggetto sono presenti aspetti di vegetazione psammofila, comunità alofite, palustri e rupicole, formazioni di macchia (anche se esigue), garighe, praterie, fraticelli effimeri, cenosi igro-idrofittiche, ripisilve alofile a tamerici, ecc., le quali danno origine ad una miriade di habitat colonizzati da una ricca fauna. Nel territorio trovano spazio anche diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico, a loro volta menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 (D).

4.5 Documentation

AA. VV., 2005 - Piano di gestione, monitoraggio e di ricerca dell'area SIC "Biviere e Macconi di Gela" e riqualificazione dell'ambito dunale. (ined.) - Progetto Green Stream. Attività di Compensazione. AA.VV., 1985 - Il Biviere di Gela. Analisi conoscitiva e proposte di tutela. LIPU 40 pp. BADALAMENTI F., CHEMELLO R., GRISTINA M., PIRAINO S., RIGGIO S. & TOCCACELI M., 1988 - Notes on the biocoenoses of a polluted coastal area in southern Sicily: the gulf of Gela. Rapp. Comm. Int. Mer Medit., 32. BARTOLO G., BRULLO S., MARCENÒ C., 1982 - La vegetazione costiera della Sicilia sud-orientale. Contributo alla interpretazione delle fasce di vegetazione delle coste mediterranee. - C.N.R., P.F. Promozione Qualità dell'Ambiente. Serie AQ/1/226, 49 pp. Roma. BRULLO S., FURNARI F., 1971 - Vegetazione dei pantani litoranei della Sicilia sud-orientale e problema della conservazione dell'ambiente. - Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania, pp 14. BRULLO S., GUARINO R., RONSISVALLE G., 1998 - La vegetazione del litorale di Manfria, presso Gela (Sicilia), area soggetta a vincolo archeologico. - Arch. Geobot., 4 (1): 91-107. BRUNNER A., CELADAC., ROSSI P., GUSTIN M. 2003 - Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)". (ined.) - LIPU- BirdLife Italia. Studio Ministero dell'Ambiente. CAMPO G., COLLURA P., GIUDICE E., PULEO G., ANDREOTTI A. & IENTILE

R., 2001 - Osservazioni sulla migrazione primaverile di uccelli acquatici nel Golfo di Gela. Avocetta, 25: 185. CARAPEZZA A., 1988 - Settanta Eterotteri nuovi per la Sicilia. Naturalista sicil., 12: 107-126. CATALANO R., D'ARGENIO B., 1982 - Schema geologico della Sicilia. - In CATALANO R., D'ARGENIO B. (eds), Guida alla geologia della Sicilia occidentale. Guide geologiche regionali. - Mem. Soc. Geol. It., Suppl. A., 24, 9-41. CIMINO V. & VICARI G.L., 1991 - Guida alle Riserve della Provincia di Caltanissetta, Rotaract Club, WWF Caltanissetta, 52 pp. CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F. 1997 - Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. - Soc. Bot. Ital. e Assoc. Ital. per il WWF, Camerino (MC), 104 pp. CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 - Libro rosso delle piante d'Italia. - Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Camerino (MC), 637 pp. CORTINI PEDROTTI C., ALEFFI M., 1996 - Lista Rossa delle Briofite d'Italia. - In Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1992, Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Camerino (MC), pp. 559-635. DI PALMA M.G., LO VALVO F. & ZAVA B. 1989 - Indagini sulla ovodeposizione di Caretta caretta (L. 1758) in Sicilia (Reptilia, Chelonia). Naturalista sicil., Palermo S. IV, 13 (1-2): 53-59. FREI M., 1937 - Studi fitosociologici su alcune associazioni litorali in Sicilia (Ammophiletalia e Salicornietalia). - N. Giorn. Bot. Ital. n.s. 44(2): 273-294. GALESI R., GIUDICE E., MASCARA R., 1994 - Vegetazione e avifauna degli acquitrini di Piana del Signore - Spinasantà (Gela, Sicilia) - Naturalista Sicil., S. IV, XVIII (3-4), 287-296, Palermo. GARIBOLDI A., RIZZI V., CASALE 2000 - Aree Importanti per l'avifauna in Italia. LIPU pp.528. GIUSSO DEL GALDO G. & SCIANDRELLO S., 2003 - Contributo alla flora dei dintorni di Gela (Sicilia meridionale). Atti 98° Congresso Soc. Bot. Ital., 235. ILARDI V., SPADARO V., ANGELINI A., 2000 - Biodiversità vegetale e livelli di naturalità di un'area sensibile della costa centro-meridionale della Sicilia sottoposta ad elevato impatto ambientale. - Quad. Bot. Amb. Appl. 9 (1998): 175-206. LIPU & WWF (A CURA DI), 1999 - Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia. Riv. ital. Orn., 69: 3-43. LO VALVO M., MASSA B. & SARA' M. (RED.), 1993 - Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio. Naturalista sicil., 17 (suppl.): 1-373. MALCEVUSCHI S., BISOGNI L. & GARIBOLDI A., 1996 - Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale. Il Verde Editoriale S.r.l. Milano. MASCARA & ZAFARANA 1988 - Emergenze faunistiche. In Il Biviere di Gela: un ambiente da proteggere e recuperare. WWF Sezione di Niscemi - Gela: 19-22. MASCARA R. 1985 - Zoogeografia del territorio. Status e distribuzione dei vertebrati tetrapodi nel territorio di Niscemi. In Marsiano A., Mascara R., Zafarana S. "Aspetti geografici - floristici faunistici e recupero ambientale del territorio di Niscemi" WWF Sezione di Niscemi, 31-40. MAY R.M. & SOUTHWOOD T.R.E., 1990 - Introduction. Pp.1-22 in: Shorrocks B. & Swingland I.R. (ed.), Living in a patchy environment. Oxford Univ. Press, Oxford, New York, Tokyo. MINISALE P. & SCIANDRELLO S. 2005. La vegetazione di Piano Stella presso Gela (Sicilia meridionale) un biotopo meritevole di conservazione. Quad. di Bot. Amb. e Appl. 16: 129-142. NIMIS P. L., 1996 - Lista Rossa dei Licheni d'Italia. - In Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1992, Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Camerino, pp. 503-555. PERES J.M. & PICARD J., 1964 - Nouveau Manuel de Bionomie Bentique de la Mer Mediterranee. Rec.Trav.Stat.Mar.Endoume, 31 (47): 1 - 137. PERROW M. R. & DAVY A. J., 2002 - Handbook of Ecological Restoration. Vol. 2. Cambridge Univ. Press. RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L. & ILARDI V., 1992 - Inventario delle specie "a rischio" nella flora vascolare nativa della Sicilia. - Quad. Bot. Ambientale Appl., 3: 65-132. RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., ILARDI V., 1994 - Inventario delle specie "a rischio" nella flora vascolare nativa della Sicilia. - Quad. Bot. Ambientale Appl., 3 (1992): 65-132. RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., VENTURELLA G., LO VALVO M., 1990 - Indagine preliminare sul patrimonio biologico-ambientale delle coste siciliane. - Quad. Bot. Ambientale Appl., 1: 131-182. RIGGIO S. & MASSA B., 1975 - Problemi di conservazione della natura in Sicilia. 1° contributo per un'analisi della degradazione ambientale ed elenco delle aree dell'isola di maggiore interesse naturalistico. - Atti IV Simp. naz. Conserv. Natura, Bari, 2: 299-425. RONSISVALLE G.A. 1979 - Vegetazione psammofila tra Gela e Mazara del Vallo (Sicilia meridionale). - Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania (4)13 (10): 9-25. SCHILLECI F., 2000 - Reti ecologiche e strumenti di pianificazione. In Folio, 9: 35-50. SPARACIO I., 1993-1999 - Coleotteri di Sicilia. Vol. I, II, III. Ed. L'Epos TOMASELLI V., FURNARI F., COSTANZO E., SILLUZZIO G., 2005 - Contributo alla conoscenza della vegetazione del bacino del fiume Birillo (Sicilia meridionale-orientale). - Quad. Bot. Ambientale Appl. 15 (2004): 99-118. TUCKER G.M., HEATH M.F., 1994 - Birds in Europe: their conservation status. BirdLife Int., Cambridge, UK.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT13	8.0	IT11	8.0	IT05	3.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT05	R.N.O. Sughereta di Niscemi	/	5.0
IT05	R.N.O. Biviere di Gela	+	100.0

designated at international level:

Type	Site name	Type	Cover [%]
Other	Biviere di Gela	+	100.0
	IBA 1998-2000: Biviere e Piana di Gela - 166	-	43.0

5.3 Site designation (optional)

Important bird Areas: Tutta la Piana di Gela, compresa una fascia marina, è stata perimetrata come IBA (Important bird Areas) da uno studio effettuato dalla LIPU Birdlife Italia, su commissione del Ministero dell'Ambiente, per una superficie complessiva d

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- Yes
 No, but in preparation
 No

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

- Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

61080 1:10000 UTM32N WGS84



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE ITA050007
SITENAME Sughereta di Niscemi

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code ITA050007	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Sughereta di Niscemi

1.4 First Compilation date 1998-06	1.5 Update date 2012-05
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Siciliana Ass.to Territorio e Ambiente Servizio 4°
Address: Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo
Email:

Date site proposed as SCI:	1995-09
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

14.7794

Latitude

37.8472

2.2 Area [ha]:

3213.05

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name**NUTS level 2 code****Region Name**

ITG1	Sicilia
------	---------

2.6 Biogeographical Region(s)Mediterranean (100.0
%)**3. ECOLOGICAL INFORMATION**[Back to top](#)**3.1 Habitat types present on the site and assessment for them**

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
2230			1.0			D			
3170			0.1			D			
5330			230.03			C	C	C	C
6220			193.9			C	C	C	C
92D0						D			
9330			229.16			A	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with

some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

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	A413	Alectoris graeca whitakeri			p				P	DD	C	C	B	C
B	A133	Burhinus oedicnemus			r	2	4	p		G	B	A	C	A
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	D			
B	A031	Ciconia ciconia			r				P	DD	C	B	A	C
B	A080	Circus gallicus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus			r	1	2	p		G	B	B	B	B
R	1293	Elaphe situla			p				R	DD	B	B	B	B
B	A095	Falco naumanni			r	1	2	p		G	C	B	B	B
B	A092	Hieraetus pennatus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A341	Lanius senator			r				P	DD	D			
B	A246	Lullula arborea			r	4	8	p		G	C	B	C	A
B	A230	Merops apiaster			c				P	DD	D			
B	A073	Milvus migrans			w				P	DD	C	C	B	C
P	1905	Ophrys lunulata			p				V	DD	B	B	C	B
B	A155	Scolopax rusticola			w				P	DD	D			
B	A302	Sylvia undata			r				P	DD	B	B	A	B
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	D			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are

N23	3.0
N09	25.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Il sito ricade nel comune di Niscemi. Il substrato è riferibile principalmente a sabbie pleistoceniche, oltre che calcareniti ed argille marnose; i suoli sono di natura sabbiosa. Bioclima Mesomediterraneo inferiore secco superiore (stazione di Caltagirone) con precipitazioni medie annue di 552 mm, temperature medie annue 16°C. La vegetazione forestale, descritta come Stipo bromoidis-Quercetum suberis, presenta spiccati caratteri di xericità se confrontata con altre sugherete. La serie legata al disturbo antropico porta dalla sughereta a garighe a Thymus capitatus, Rosmarinus officinalis, Erica multiflora, che possono per ulteriore degrado far posto a comunità erbacee effimere.

4.2 Quality and importance

La vegetazione forestale presenta uno strato arboreo a dominanza di Quercus suber, a cui si mescolano in alcuni casi ed in dipendenza del substrato Q. ilex e Q. calliprinos, oltre che querce caducifoglie. Questo strato presenta coperture variabili e non è quasi mai continuo, risentendo dell'azione antropica (incendi, pascolo, ecc.), così come lo strato arbustivo, costituito da Daphne gnidium, Cistus salvifolius, C. incanus, Calicotome infesta, Osyris alba, ecc. In queste fitocenosi molto ricco è il contingente di specie erbacee, in particolare graminacee tra le quali molto diffuse sono Ampelodesmos mauritanicus, Stipa bromoides, Oryzopsis miliacea, ecc. La vegetazione è nel complesso molto simile a quella del limitrofo bosco di Santo Pietro. Per quanto riguarda la flora vascolare, nell'area sono presenti alcuni taxa di interesse fitogeografico (inseriti alla sezione 3.3: D). Il sito ospita una zoocenosi molto diversificata comprendente rare specie di mammiferi, uccelli e rettili.

4.5 Documentation

AA.VV., 2004 - Il contributo dei Parchi e delle Riserve Naturali alla conservazione della natura in Sicilia - Naturalista sicil., Vol. XXVIII: 810 pp. BARBAGALLO C., 1983 - Vegetazione di alcuni boschi di sughera (Quercus suber L.) della Sicilia meridionale-orientale - Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat., Catania, 16 (321): 289-296. BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F. & SARROCCO S. (Eds), 1998 - Libro Rosso degli Animali d'Italia. Vertebrati - WWF Italia, Roma. DE MARCO G. & FURNARI F., 1976 - Lineamenti della vegetazione in territorio di Santo Pietro (Caltagirone) a commento della carta in scala 1:25000 - Atti Acc. Gioenia Sci. Nat., Catania, ser. 7, 8: 123-135. LO VALVO F. & LONGO A.M., 2001 - Anfibi e rettili di Sicilia - WWF-SSSN, 58 pp. LO VALVO F., 1998 - Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana - Naturalista sicil., XXII: 53-71. LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M., 1993 - Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio - Naturalista sicil., XVII: 1-376. PAVAN M. (a cura), 1992 - Contributo per un "Libro Rosso" della fauna e della flora minacciate in Italia - Ist. Entom. Univ. Pavia, 720 pp. RIGGIO S. & MASSA B., 1975 - Problemi di conservazione della natura in Sicilia. 1° contributo per un'analisi della degradazione ambientale ed elenco delle aree dell'isola di maggiore interesse naturalistico - Atti IV Simp. naz. Conserv. Natura, Bari, 2: 299-425.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT13	10.0	IT05	83.0		

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT05	R.N.O. Sughereta di Niscemi	+	100.0

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Yes |
| <input type="checkbox"/> | No, but in preparation |
| <input checked="" type="checkbox"/> | No |

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

- Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

81090, 81130 1:10000 UTM32N WGS84

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela			
CODICE SITI	ITA050012, ITA050011, ITA05001			
NOME AZIONE	Incentivo all'uso di teli di pacciamatura biodegradabili			
CODICE AZIONE	GES_HAB_07_8			
LOCALIZZAZIONE	Unità paesaggio 8-6-7-15			
TIPO AZIONE	IN			
DESCRIZIONE AZIONE	Incentivo all'uso di teli biodegradabili per la pacciamatura delle colture protette			
HABITAT INTERESSATI	TUTTI			
SPECIE INTERESSATE	<i>Burhinus oedicephus, Calandrella brachydactyla, Glareola praticola, Melanocorypha calandra, Falco naumanni, Ciconia ciconia</i> , ed altre specie di ambiente agricolo			
COMUNI INTERESSATI	Acate-Gela-Butera			
OBIETTIVI GENERALI	Riduzione pressione antropica			
OBIETTIVI SPECIFICI	Diminuzione rifiuti plastici e inquinamento			
NORME	rete ecologica, norme di qualità ambientale ISO 9000-14000, ECOLABEL, Legge 8 luglio 1986 n. 349, art. 74 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112, D.Lgs 152/2006 (art. 3ter, 3quater, 178, 179, 180, 206)			
BENEFICIARI	Agricoltori			
ALTRI SOGGETTI	Ente Gestore Riserva, Associazioni Produttori agricoli, e l'ordine dei Periti e Agronomi			
RELAZIONI	GES_HAB_02_1, GES_HAB_02_2, GES_HAB_02_3, GES_HAB_07_11, RIQ_HAB_08_11, RIQ_HAB_12_1, RIQ_HAB_12_2			
PIANIFICAZIONE	Piano dei rifiuti Regionale, DPR del 17/01/1995 piano disinquinamento provincia CL (scheda d'attuazione H1/1C), Bonifica dei siti inquinati di interesse nazionali			
COSTI	2.000.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	Bonifica dei siti inquinati di in	TEMPI DI REALIZZAZIONE E
PERIODICITA'	Ordinaria	PRIORITA'	alta	
INDICATORI	Riduzioni di rifiuti, contrazione della vendita di plastica di pacciamatura tradizionale			

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Piano di gestione dei SIC ITA 050001 Biviere e Macconi di Gela; ITA0500011 Torre Manfria; ZPS ITA050012 Torre Manfria Biviere e Piana di Gela				
CODICE SITI	SIC ITA 050001; ITA0500011; ZPS ITA050012				
NOME AZIONE	Incentivo abbandono serre in aree critiche				
CODICE AZIONE	GES_HAB_07_12				
LOCALIZZAZIONE	Unità paesaggio 6-7-8-10				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	Ridurre la superficie serricola sui suoli eolici delle dune e rinaturalizzare i terreni con vegetazione idonea degli habitat di riferimento. Il premio calcolato per far aderire gli agricoltori è di 10.000,00€/ ha				
HABITAT INTERESSATI	2110-2120-2210-2230-2250-3150-3170-3280-3290-5330				
SPECIE INTERESSATE	Muscarini di gussone* Poliphylla ragusai, e altre specie di interesse comunitario legate agli ambienti dunali e umidi retrodunali				
COMUNI INTERESSATI	Gela, Acate				
OBIETTIVI GENERALI	Rinaturalizzazioni in aree critiche				
OBIETTIVI SPECIFICI	Recupero Habitat, flora e fauna in una superficie non inferiore a 100 ha.				
NORME	Piano paesistico, Regolamento Riserva Biviere, D.L.gs 152/2006 (art. 3ter, 3quater, 53, 56, 75, 115), Legge 8 luglio 1986 n. 349, art. 74 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112				
BENEFICIARI	Imprenditori agricoli singoli o associati				
ALTRI SOGGETTI	Ente gestore Riserva, associazioni agricole, ordini professionali				
RELAZIONI	GES_HAB_02_1, GES_HAB_02_2, GES_HAB_02_3, GES_HAB_04_01, GES_HAB_04_02, GES_HAB_05_5, GES_HAB_06_20, GES_HAB_06_21, GES_HAB_07_16, RIQ_HAB_10				
PIANIFICAZIONE	Piano Territoriale Regionale, PSR, DPR del 17/01/1995 piano disinquinamento provincia CL (scheda d'attuazione H1/1C)				
COSTI €.	1.000.000	FONDI DI FINANZIAMENTO	PO FESR (OBIETTIVO 3.2), PSR (MISURA 216), DPR del 17/01/95	TEMPI DI REALIZZAZIONE	Entro 2013
PERIODICITA'	Ordinaria materiale		PRIORITA'	Alta	
INDICATORI	quantità partecipanti e aree recuperate				

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Piano di Gestione dell'area ZPS Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela e delle aree SIC Biviere e Macconi di Gela, Torre Manfredia			
CODICE SITI	ITA050012 - ITA050001			
NOME AZIONE	Limitazione della captazione di acqua sia superficiale che sotterranea			
CODICE AZIONE	GES_HAB_06_14			
LOCALIZZAZIONE	Unità paesaggio 10-11-08-06-07			
TIPO AZIONE	RE			
DESCRIZIONE AZIONE	Regolamentazione dell'uso delle acque a tutela delle zone umide, sia di acqua sotterranea che superficiale(bacini), attraverso un riequilibrio per l'uso umano ambientale agricolo ed industriale.			
HABITAT INTERESSATI	3170*, 3150			
SPECIE INTERESSATE	Ittiofauna, anatidi, ardeidi e limicoli, in particolare avifauna nidificante di interesse comunitario: <i>Aythya nyroca</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , , <i>Glareola pratincola</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Charadrius dubius</i> , <i>Pluvialis apricaria</i> , <i>Porphyrio porphyrio</i>			
COMUNI INTERESSATI	Gela			
OBIETTIVI GENERALI	Ripristinare l'habitat originale			
OBIETTIVI SPECIFICI	Mantenimento, ripristino e formazione di zone umide e acquitrini			
NORME	D.Lgs. 152/2006 (art. 3ter, 3quater, 95, 98, 99, 144)			
BENEFICIARI	Gestore dell' area SIC e ZPS			
ALTRI SOGGETTI	Ente Gestore Riserva			
RELAZIONI	GES_HAB_02, GES-HAB-07-1, GES-HAB-07-2, GES_HAB_07_4, GES-HAB-08-2, GES-HAB-08-3, GES-HAB-08-4, GES-HAB-08-9, NUO_HAB_04_2,NUO_HAB_14_01, NUO_HAB_14_02,			
PIANIFICAZIONE	Piano di tutela delle acque della Regione Sicilia, Piano d'azione nazionale per il Pollo Sultano (<i>Porphyrio porphyrio</i>), Piano d'azione nazionale per la Moretta			
COSTI	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR (OBIETTIVO 2.2)	TEMPI DI REALIZZAZIONE	Stagionale
PERIODICITA'	Ordinaria	PRIORITA'	elevata	
INDICATORI	livelli piezometrici falda superficiale e consumo acqua captata in falda			

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela				
CODICE SITI	ITA050012, ITA05001				
NOME AZIONE	Studio su recupero paesaggistico cave dismesse				
CODICE AZIONE	NUO_HAB_03				
LOCALIZZAZIONE	Vallivo Collinare dei Valle Torta e Valle Priolo (UP6), Macconi di Gela (UP8), Area Umida di Piana del Signore (UP11)				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	Recupero paesaggistico per la riconversione funzionale delle cave dismesse (recupero ecologico, insediamento di parchi, ecc.). L'azione comprende anche la fase di studio e di progettazione				
HABITAT INTERESSATI	2230 - 6220 - 5330				
SPECIE INTERESSATE	<i>Athene noctua, Tyto alba, Falco naumanni, Falco tinnunculus, Delichon urbica, Monticola solitarius, chiroterri rupicoli</i>				
COMUNI INTERESSATI	Gela, Niscemi				
OBIETTIVI GENERALI	Costruzione nuovi habitat nelle cave dismesse				
OBIETTIVI SPECIFICI	Bonificare e ripristinare le cave in disuso per un miglioramento ambientale				
NORME	Convenzione Europea del Paesaggio (Legge Nazionale n. 14/06), TESTO UNICO AMBIENTALE D.Lgs. 152/2006 (art. 3quater, 53, 55, 56), Legge 8 luglio 1986 n. 349, art. 74 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112				
BENEFICIARI	Aziende Estrattive				
ALTRI SOGGETTI	Ente Gestore Riserva, Enti Locali, Assessorato Regionale Territorio e Ambiente				
RELAZIONI	RIQ_HAB_01, RIQ_HAB_08_1				
PIANIFICAZIONE	PRG, PPT d'ambito, PPTR, Piano di disinquinamento Provincia di Caltanissetta DPR 17/01/1995 (scheda d'attuazione I1/3C)				
COSTI	1.000.000 €	FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR (MISURE 221, 223, 226) Life+, DPR 17/01/1995	TEMPI DI REALIZZAZIONE	ENTRO 2013
PERIODICITA'	Ordinario, materiale		PRIORITA'	media	
INDICATORI	Aumento delle superfici boscate con specie arboreo-arbustive sempreverdi				

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela				
CODICE SITI	ITA050012, ITA05001				
NOME AZIONE	Creazione filari vegetazione perpendicolari alla linea di costa				
CODICE AZIONE	NUO_HAB_07_2				
LOCALIZZAZIONE	Vallivo Collinare dei Valle Torta e Valle Priolo (UP6), Macconi di Gela (UP8), Area Umida di Piana del Signore (UP11)				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	Realizzazione nuove strutture lineari di vegetazione autoctona, lungo il perimetro dei terreni occupati da colture protette, in aree ad alta criticità, attraverso incentivi ai produttori di colture protette che modifichino l'uso del suolo, ripristinando i biotopi originari. Il calcolo a metro lineare dell'incentivo è di 25 euro corrispondente al prezzo di mercato di affitto di un fondo adibito a serricoltura.				
HABITAT INTERESSATI	2120-2210-2230-2250				
SPECIE INTERESSATE	Flora e fauna prioritaria (<i>Leopoldia gussonei</i> , <i>Poliphilla ragusai</i> ecc...)				
Comuni interessati	Gela Acate Butera				
OBIETTIVI GENERALI	Riduzione perdita di habitat				
OBIETTIVI SPECIFICI	Creazione corridoi ecologici di vegetazione autoctona in aree critiche				
NORME	Convenzione Europea del Paesaggio (Legge Nazionale n. 14/06), Linee guida rete ecologica Siciliana, Piano di disinquinamento della Provincia di Caltanissetta (DPR 17/01/95), Direttiva habitat, D.Lgs. 152/2006 (art. 3ter, 3quater, 53, 56), Legge 8 luglio 1986 n. 349, art. 74 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112				
BENEFICIARI	Proprietari impianti colture protette				
ALTRI SOGGETTI	Ente Gestore aree Natura 2000 del Piano di Gestione, associazioni di categoria				
RELAZIONI	Ges_Hab_06_5, Ges_Hab_06_6, Ges_Hab_06_16, Ges_Hab_06_19, GES_HAB_08_1, RIQ_HAB_08_04, RIQ_HAB_10				
PIANIFICAZIONE	PPT d'ambito, PPTR, Piano di disinquinamento della Provincia di Caltanissetta DPR 17/01/95 (scheda d'attuazione H1/1C), Piano delle Bonifiche di interesse Nazionale				
COSTI	500.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR (MISURA 216)	TEMPI DI REALIZZAZIONE	ENTRO 2013
PERIODICITA'	Straordinaria, ordinaria, materiale		PRIORITA'	alta	
INDICATORI	Aumento delle superfici boscate con specie arboreo-arbustive sempreverdi				

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela				
CODICE SITI	ITA050012, ITA05001, ITA050011				
NOME AZIONE	Creare nuovi nuclei boschivi				
CODICE AZIONE	NUO_HAB_01				
LOCALIZZAZIONE	Piano Stella, Monte Lungo e M. Ursitto Unità di paesaggi: UP3,UP4,UP6				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	Individuare le superfici idonee/potenziali, creare le condizioni ecologico-ambientali per favorire l'insediamento di specie arboreo-arbustive dei Quercetea ilicis (attraverso tecniche di germoplasma)				
HABITAT INTERESSATI	5330 Arbusteti termo-mediterranei, 5335 Macchia mediterranea, 2250 dune costiere, 9320 Foreste di olea e ceratonia, 9330 foreste Quercus suber, 9340 Foreste Quercus Ilex				
SPECIE INTERESSATE	<i>Quercus calliprinos, Quercus ilex, Q. suber, Pistacia lentiscus, Phyllirea latifolia, Calitome infesta, Stipa gussonei, ecc. Juniperus ssp. Testudo hermanni, Eliomys quercinus, Elaphe situla, Passeriformi migratori</i>				
COMUNI INTERESSATI	Gela, Niscemi, Acate, Caltagirone,				
OBIETTIVI GENERALI	Aumentare la biodiversità vegetale				
OBIETTIVI SPECIFICI	Aumentare la superfici boscate a <i>Quercus suber, Q. Ilex,</i>				
NORME	Direttiva Habitat 92/43/CEE, Convenzione Europea del Paesaggio (Legge Nazionale n. 14/06), Legge Regionale 14 aprile 2006, n. 14, Legge 8 luglio 1986 n. 349, art. 74 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112				
BENEFICIARI	Azienda Foreste, Comuni				
ALTRI SOGGETTI	Ente Gestore aree Natura 2000 del Piano di Gestione.				
RELAZIONI	RIQ_HAB_04_02				
PIANIFICAZIONE	PPT d'ambito, PPTR, PFR, Piano di disinquinamento della Provincia di CL (DPR 17/01/1995)				
COSTI	1.000.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR (MISURE 221, 223, 226) Life+	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2007-13
PERIODICITA'	Ordinaria materiale		PRIORITA'	media	
INDICATORI	Aumento delle superfici boscate con specie arboreo-arbustive sempreverdi				

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela				
CODICE SITI	ITA050012, ITA050011, ITA05001				
NOME AZIONE	Recupero architetture rurali				
CODICE AZIONE	REC_PAT_02_1				
LOCALIZZAZIONE	Monte Ursitto (UP1), Ursitto Sottano e Serralunga UP2), Piano Muro Rizzo e Lenze di Budiciano (UP3), Piana di Gela (UP4), Vallivo Collinare dei Valle Torta e Valle Priolo (UP6), Macconi di Gela (UP8), Area umida del lago Biviere di Gela (UP10), Area Umida di Piana del Signore (UP11), Torre di Manfria (UP14)				
TIPO AZIONE	IN				
DESCRIZIONE AZIONE	Il recupero degli edifici rurali per attività compatibili (a servizio dell'agricoltura o per attività a supporto della multifunzionalità del territorio rurale) dovrà rispettare prioritariamente le esigenze di tutela dell'avifauna e della chiroterofauna (materiali, nidi artificiali, periodo lavori). Ogni intervento dovrà consentire il mantenimento anche in siti alternativi artificiali limitrofi della consistenza numerica delle coppie/colonie nidificanti nel sito rurale in corso di restauro. La riconversione funzionale dovrà essere rispettosa delle caratteristiche architettoniche originarie ed orientata al risparmio energetico.				
HABITAT INTERESSATI	Habitat delle aree natura 2000				
SPECIE INTERESSATE	Specie nidificanti negli edifici abbandonati con particolare riferimento e priorità a: <i>Falco naumanni</i> , <i>Tyto alba</i> , <i>Athene noctua</i> , <i>Coracias garrulus</i> e Chiroteri di ogni specie				
COMUNI INTERESSATI	Gela, Acate, Butera, Niscemi, Caltagirone				
OBIETTIVI GENERALI	Mantenimento e recupero del paesaggio rurale				
OBIETTIVI SPECIFICI	Recupero dei segni storici e antropo-culturali del paesaggio, protezione avifauna nidificante di interesse comunitario (<i>Falco naumanni</i> e <i>Coracias garrulus</i>)				
NORME	Codice Urbani: D.L. 22 gennaio 2004, n. 42 ; indirizzi normativi dei PRG; LR n. 25/94 sull'agriturismo; Dlgs 311/2006 sul risparmio energetico, Legge 8 luglio 1986 n. 349, art. 74 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112, D. Lgs. 152/2006 (art. 3quater)				
BENEFICIARI	Ente Gestore aree natura 2000, proprietari				
ALTRI SOGGETTI	Associazioni di categoria; Ente locale				
RELAZIONI	REC_PAT_02_2; FRU_SIT_02_6; FRU_SIT_02_16				
PIANIFICAZIONE	PRG; PPT d'ambito, Linee Guida PPTR, Piano di disinquinamento della Provincia di CL DPR 17/01/1995(scheda d'attuazione G3/2C)				
COSTI	5.000.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	DPR 17/01/1995, PO FESR (OBIETTIVI	TEMPI DI REALIZZAZIONE	ENTRO 2013
PERIODICITA'	Straordinari, materiali		PRIORITA'	media	
INDICATORI	Recupero edifici esistenti (num.)				

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela				
CODICE SITI	ITA050012, ITA050011, ITA05001				
NOME AZIONE	Studio per il recupero architetture rurali				
CODICE AZIONE	REC_PAT_02_2				
LOCALIZZAZIONE	Monte Ursitto (UP1), Ursitto Sottano e Serralunga UP2), Piano Muro Rizzo e Lenze di Budiciano (UP3), Piana di Gela (UP4), Vallivo Collinare dei Valle Torta e Valle Priolo (UP6), Macconi di Gela (UP8), Area umida del lago Biviere di Gela (UP10), Area Umida di Piana del Signore (UP11), Torre di Manfria (UP14)				
TIPO AZIONE	PD				
DESCRIZIONE AZIONE	Studio dei caratteri tipologici dei fabbricati rurali tradizionali volto alla individuazione di criteri progettuali per il recupero ed il riuso per attività compatibili (a servizio dell'agricoltura o per attività a supporto della multifunzionalità del territorio rurale) rispettose delle esigenze di nidificazione della avifauna e chiroterofauna. Ogni intervento dovrà consentire il mantenimento anche in siti alternativi artificiali limitrofi della consistenza numerica delle coppie/colonie nidificanti nel sito rurale in corso di restauro.				
HABITAT INTERESSATI	Habitat delle aree natura 2000				
SPECIE INTERESSATE	Specie nidificanti negli edifici abbandonati con particolare riferimento e priorità a: <i>Falco naumanni</i> , <i>Tyto alba</i> , <i>Athene noctua</i> , <i>Coracias garrulus</i> e Chiroterri di ogni specie				
COMUNI INTERESSATI	Gela, Acate, Butera, Niscemi, Caltagirone				
OBIETTIVI GENERALI	Mantenimento e recupero del paesaggio rurale				
OBIETTIVI SPECIFICI	individuazione di linee guida per il recupero dei fabbricati e protezione avifauna di interesse comunitario				
NORME	Codice Urbani: D.L. 22 gennaio 2004, n. 42 ; indirizzi normativi dei PRG; LR n. 25/94 sull'agriturismo; Dlgs 311/2006 sul risparmio energetico, Legge 8 luglio 1986 n. 349, art. 74 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112, D. Lgs. 152/2006 (art. 3quater)				
BENEFICIARI	Università				
ALTRI SOGGETTI	Ente Gestore aree natura 2000, Associazioni di categoria; Ente locale				
RELAZIONI	REC_PAT_02_1; REC_PAT_02_3, REC_PAT_02_4, FRU_SIT_02_4; FRU_SIT_02_6; FRU_SIT_02_16				
PIANIFICAZIONE	PRG; PPT d'ambito, Linee Guida PPTR, Piano di disinquinamento della Provincia di CL DPR 17/01/1995(scheda d'attuazione G3/2C)				
COSTI	€ 50.000,00	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR (OBIETTIVO 4.1), DPR 17/01/1995	TEMPI DI REALIZZAZIONE	due anni
PERIODICITA'	Straordinari, immateriali		PRIORITA'	media	
INDICATORI	Numero progetti redatti in seguito alla stesura delle linee guida				

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela				
CODICE SITI	ITA050012, ITA050011, ITA05001				
NOME AZIONE	Indicazioni per nuove costruzioni				
CODICE AZIONE	REC_PAT_02_3				
LOCALIZZAZIONE	Piana di Gela (UP4), Vallivo Collinare dei Valle Torta e Valle Priolo (UP6), Macconi di Gela (UP8), Area Umida di Piana del Signore (UP11), Foce del fiume Gela (UP12), Monte Lungo e Poggio Arena (UP13), Torre di Manfria (UP14), Dune di Manfria (UP15)				
TIPO AZIONE	RE				
DESCRIZIONE AZIONE	Ricerche di base finalizzate alla Realizzazione di Linee Guida per le nuove costruzioni				
HABITAT INTERESSATI	Siti natura 2000 del piano di gestione				
SPECIE INTERESSATE	Specie nidificanti negli edifici con particolare riferimento e priorità a: <i>Falco naumanni</i> , <i>Tyto alba</i> , <i>Athene noctua</i> , <i>Coracias garrulus</i> e Chiroteri di ogni specie				
COMUNI INTERESSATI	Gela, Acate, Butera, Niscemi				
OBIETTIVI GENERALI	Mantenimento e recupero del paesaggio rurale				
OBIETTIVI SPECIFICI	Mantenimento e recupero del paesaggio rurale				
NORME	Codice Urbani: D.L. 22 gennaio 2004, n. 42 ; indirizzi normativi dei PRG; LR n. 25/94 sull'agriturismo; Dlgs 311/2006 sul risparmio energetico, Legge 8 luglio 1986 n. 349, art. 74 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112, D. Lgs. 152/2006 (art. 3quater)				
BENEFICIARI	Università				
ALTRI SOGGETTI	Ente Gestore del piano di gestione aree natura 2000, Associazioni di categoria; Ordini Professionali; Enti Locali				
RELAZIONI	REC_PAT_02_2				
PIANIFICAZIONE	PRG; PPT d'ambito, Piano di disinquinamento della Provincia di CL DPR 17/01/1995(scheda d'attuazione G3/2C)				
COSTI	50.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	PO FESR (OBIETTIVO 4.1), DPR 17/01/1995	TEMPI DI REALIZZAZIONE	due anni
PERIODICITA'	Straordinaria, immateriale		PRIORITA'	media	
INDICATORI	trasferibilità delle linee guida sul territorio (numero enti che adottano le linee guida)				

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Biviere e Macconi di Gela				
CODICE SITI	ZPS ITA050012, SIC ITA050011, SIC ITA050001				
NOME AZIONE	Riqualificazione aree inquinate da processi industriali				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_08_9				
LOCALIZZAZIONE	Unità di paesaggio 4-8-11-6-9-7 area industriale Gela				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	Attivare misure di compensazione nelle aree inquinate. Le aziende che hanno inquinato dovranno effettuare la bonifica dei suoli, falde, coste, mare con restrizioni previste per i siti sensibili e con metodi compatibili (fitocontaminazione, fitodepurazione, bioremediazione ecc.) e ricostruire il paesaggio e gli habitat ad alto rischio di criticità. Alle attività di bonifica dovrà essere associati dei biomonitoraggi per tutta la durata. Dovranno anche convertire i processi di produzione industriali con produzioni ecosostenibili (marchi Ecolabel) con cui dovranno				
HABITAT INTERESSATI	Tutti				
SPECIE INTERESSATE	Tutte				
COMUNI INTERESSATI	Gela, Niscomi, Acate, Butera				
OBIETTIVI GENERALI	Tutela e conservazione degli habitat e specie prioritarie presenti nell'ambiente marino.				
OBIETTIVI SPECIFICI	Riportare ad uno stato biologico ottimale i suoli e gli habitat dei siti SIC_ZPS compreso le aree marine costiere antistandi.				
NORME	Legge 8 luglio 1986 n. 349, art. 74 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112. Legge 426 /98, Piano di disinquinamento dei siti di interesse nazionali DM 10 gennaio 2000; D.Lgs 152/06 (art. 3ter, 3quater)				
BENEFICIARI	Ente Gestore della Riserva				
ALTRI SOGGETTI	Regione Siciliana, Ministero Ambiente, Provincia di Caltanissetta,				
RELAZIONI	GES_HAB_06_6; GES_HAB_06_19; GES_HAB_08_27; REC_PAT_04_3, RIQ_HAB_08_6; RIQ_HAB_08_3; RIQ_HAB_11				
PIANIFICAZIONE	Piano di disinquinamento della provincia di Caltanissetta(DPR del 17/01/1995)Piano di disinquinamento dei siti di interesse nazionali DM 10 gennaio 2000, Piano paesistico Territoriale				
COSTI		FONTI DI FINANZIAMENTO	A Carico dei privati, DPR 17/01/1995	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2007-2030
PERIODICITA'	Straordinaria materiale		PRIORITA'	Alta	
INDICATORI	Riduzione degli inquinanti, bioaccumulo avifauna e invertebrati acquatici				

DENOMINAZIONE DEL PIANO	Piano di Gestione Biviere e Macconi di Gela				
CODICE SITI	ITA050012, ITA05001				
NOME AZIONE	Parco fiume Gela e Valle Priolo				
CODICE AZIONE	RIQ_HAB_03_1				
LOCALIZZAZIONE	Vallivo Collinare dei Valle Torta e Valle Priolo (UP6), Area umida di Piana del Signore (UP11), foce del Fiume Gela (UP12), Biviere(UP10) e aree di collegamento				
TIPO AZIONE	IA				
DESCRIZIONE AZIONE	Progettazione e realizzazione di un parco dedicato alla risorsa dell'Acqua, alle foci del fiume Gela e Valle Priolo, con l'attivazione di un sistema di relazioni naturalistiche delle zone verdi e la realizzazione di un'area di collegamento ecologico attraverso le principali vie d'acqua e le zone umide di piana del signore . Il parco realizzerà una barriera naturale di vegetazione autoctona (con preferenza a quelle in grado di assorbire gli inquinanti) riducendo il fenomeno di diffusione degli inquinanti atmosferici provenienti dal traffico urbano e industriale di Gela.				
HABITAT INTERESSATI	1130, 1310, 1410, 1420, 1430, 3150, 3170,3280, 3290,				
SPECIE INTERESSATE	<i>Alcedo atthis, Ixobrychus minutus, Miniopterus schreibersi, Myotis capaccinii, Myotis myotis, Porphyrio porphyrio, Porzana parva, Porzana porzana, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros. Anguilla anguilla, Aphanius fasciatus</i> ed in genere tutta la fauna acquatica presente nei fiumi del SIC e della ZPS				
COMUNI INTERESSATI	Gela, Niscemi				
OBIETTIVI GENERALI	Riqualficazione dell'ambiente fluviale, riduzione inquinamento atmosferico				
OBIETTIVI SPECIFICI	Valorizzare il patrimonio naturalistico fluviale riqualficando gli habitat, riducendo l'inquinamento dell'aria e permettendo la fruizione sostenibile				
NORME	Codice Urbani, Convenzione Europea del Paesaggio (Legge Nazionale n. 14/06), Direttiva Habitat, Legge 8 luglio 1986 n. 349, art. 74 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112, D. Lgs. 152/2006 (art. 3ter, 3quater)				
BENEFICIARI	Ente gestore Riserva, Consorzio di Bonifica, Genio Civile				
ALTRI SOGGETTI	Enti Locali, Assessorato Regionale Territorio e Ambiente, Università, Associazioni ambientaliste non profit				
RELAZIONI	GES_HAB_06_17, GES_HAB_08_4, FRU_SIT_05_2, NUO_HAB_11, RIQ_HAB_01, RIQ_HAB_03_2, RIQ_HAB_03_04, RIQ_HAB_03_5				
PIANIFICAZIONE	PAI, PRG, PPT di Caltanissetta, Piano disinquinamento provincia CL(DPR del 17/01/95), Piano d'azione nazionale per il Pollo sultano (Porphyrio porphyrio), Piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani				
COSTI, €.	25.000.000	FONTI DI FINANZIAMENTO	DPR 17/01/1995, PO FSE (ASSE 4). PO FESR (OBIETTIVI 2.1, 2.2), legge 426 /98, Compensazioni	TEMPI DI REALIZZAZIONE	2007/2013
PERIODICITA'	Straordinaria, materiale		PRIORITA'	alta	
INDICATORI	superficie aree interessate dai progetti di riqualficazione				

LIPU	Ente Gestore R.N.O. Biviere di Gela	Rete Natura 2000 Piano di Gestione Siti di importanza Comunitaria Biviere Macconi di Gela	PAG. 1209
------	--	---	--------------

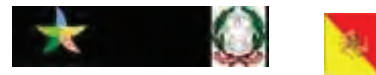
FRUIZIONE TURISATICA SITI				
Codice	Minaccia-criticità	Obiettivi specifici	Nome azione	Descrizione azione
FRU_SIT_02_1	Scarsa presenza di rete di fruibilità del territorio	Connessione ecologica e fruizione sostenibile del territorio	Realizzazione rete di Greenways su percorsi storici	Studio di fattibilità, progettazione e Realizzazione rete di Greenways su percorsi storici, con vegetazione arborea ed arbustiva autoctone ai lati, con funzione di connettività ecologica e territoriale (turistico- culturale- ricreativa)
FRU_SIT_02_2	Assenza nell'area della ZPS di strutture adeguate di conoscenza del territorio e di partecipazione attiva della popolazione	Miglioramento delle infrastrutture esistenti per il turismo sostenibile	Valorizzazione delle infrastrutture esistenti come mezzo di penetrazione turistica e centri polifunzionali	Valorizzazione della stazione ferroviaria di Butera come centro polifunzionale e strutturale, mezzo di penetrazione turistica, riabilitazione dell'edificio. Di ctr. Vituso come mezzo di penetrazione turistica, riabilitazione dell'edificio. La stazione si troverebbe lungo la prevista greenway di collegamento tra le aree del Piano di Gestione e la Sic Sughereta di Niscemi (corridoio ecologico).
FRU_SIT_02_3	Assenza nell'area della ZPS di strutture adeguate di conoscenza del territorio e di partecipazione attiva della popolazione	Miglioramento delle infrastrutture esistenti per il turismo sostenibile	Convenzione con le Ferrovie dello Stato	Protocollo d'intesa con le società ex Ferrovie dello Stato e ristrutturazione per l'utilizzo dei locali delle stazioni di Butera e Vituso, Piana del Signore per la realizzazione di un centro polifunzionale e di educazione ambientale

LIPU	Ente Gestore R.N.O. Biviere di Gela	Rete Natura 2000 Piano di Gestione Siti di importanza Comunitaria Biviere Macconi di Gela	PAG. 1210
------	--	---	--------------

FRU_SIT_02_4	Scarsa informazione sui valori culturali e ambientali del territorio della ZPS	Mantenimento dell'economia sostenibile attraverso il recupero dei manufatti e il turismo culturale. Mantenimento siti di nidificazione. Miglioramento delle infrastrutture esistenti per il turismo culturale, per l'ecoturismo e informazione e documentazione territoriale	Valorizzazione infrastrutture esistenti per il turismo rurale, la realizzazione di strutture e musei storici (della Seconda Guerra Mondiale) e del territorio	Realizzazione di un museo dedicato agli avvenimenti della Seconda Guerra Mondiale che hanno interessato in modo particolare il territorio di Gela. Il museo verrebbe localizzato in una Masseria da Ristrutturare (Monte Lungo). Realizzazione di una rete di servizi di accoglienza, Turismo rurale, localizzati nei fabbricati rurali ristrutturati (Poggio Diana, Ursitto sottano, Mautana, Mangiova, Monteleone, e San Nicola). Esproprio, ristrutturazione edificio, progettazione e allestimento di un museo dedicato alle tradizioni locali che hanno interessato in modo particolare il territorio di Gela. Esproprio, progettazione e ristrutturazione di edilizia rurale del territorio del piano di gestione, per la realizzazione di una struttura destinata all'accoglienza dei turisti equestri, con un locale comune e mini-appartamenti, provvisti di angolo cottura. La struttura sarà provvista di maneggio e stalle per il ricovero dei cavalli (case Russo). Esproprio, progettazione, ristrutturazione e allestimento di un immobile di edilizia rurale storica e relative pertinenze all'interno dell'area Sic, per la realizzazione di un centro di documentazione sul territorio (Case Dirillo).
FRU_SIT_02_5	Assenza nell'area della ZPS di strutture adeguate di conoscenza del territorio e di partecipazione attiva della popolazione	Miglioramento delle infrastrutture esistenti per il turismo culturale dell'area del Biviere di Gela	Ricostruzione e valorizzazione della stazione ferroviaria del Biviere di Gela e di Piana del Signore come mezzo di penetrazione turistica	Ricostruzione della stazione ferroviaria del Biviere di Gela come mezzo di penetrazione turistica. Messa in sicurezza della stazione e dell'area di ingresso alla riserva del Biviere. Creazione di un sovrappasso pedonale e di un sentiero di collegamento con la riserva naturale del Biviere. Valorizzazione della stazione ferroviaria di Piana del Signore come mezzo di penetrazione turistica; Riabilitazione dell'edificio. Utilizzo per l'osservazione naturalistica e il birdwacking e l'esposizione di mostre
FRU_SIT_02_10	Scarsa presenza di segnaletica e materiale cartellonistico	Informazione educativa ambientale e gestionale. Segnalazione aree storico-archeologiche, percorsi storici	Segnaletica naturalistica e dei siti rete natura 2000 e delle aree storico-archeologiche	Dare informazione turistiche, educative e gestionali. Realizzazione segnaletica specifica per i beni storici e archeologici e Regie trazzere. Realizzare sinergie con i gestori di aree e musei archeologici e di altro tipo presenti nel territorio.

LIPU	Ente Gestore R.N.O. Biviere di Gela	Rete Natura 2000 Piano di Gestione Siti di importanza Comunitaria Biviere Macconi di Gela	PAG. 1211
------	--	---	--------------

FRU_SIT_02_13	Assenza nell'area della ZPS di strutture adeguate di conoscenza della produzione enogastronomica	Valorizzazione dei prodotti vinicoli locali e dei prodotti oleari	Realizzazione Via del Vino e dell'olio	La parte orientale del territorio del Piano di Gestione ricade nella area DOC del Cerasuolo di Vittoria. Si prevede lo studio e la realizzazione di una strada del vino che tocchi le Cantine della zona che producono vino da vitigni autoctoni. Raccordo tra la zona di Butera e quella di Vittoria. Similmente la realizzazione di un percorso turistico per la promozione dell'olivo e dell'olio del territorio del Piano di gestione
FRU_SIT_02_16	Mancata percezione del valore naturalistico dei siti natura 2000	Ampliamento delle conoscenze sul territorio e dell'informazione turistica	Sentieristica ristrutturazioni riserva Biviere	L'azione prevede il completamento della sentieristica presente, la realizzazione di nuovi sentieri (anche per ipovedenti) e la ristrutturazione di edifici esistenti per la creazione di centri di ricerca e monitoraggio.
FRU_SIT_03_1	Scarsa presenza di rete di fruibilità del territorio	Migliorare ed indirizzare la fruizione della costa	Miglioramento accessibilità della fascia costiera	Sistemazione strade esistenti, difficilmente percorribili perché sterrate, in modo da consentire un accesso più diretto al mare. Gli interventi necessari sono di roqualificazione e valorizzazione che escludono l'uso dell'asfalto e privilegiano l'uso di materiali naturali come terre stabilizzate, trattamenti antipolvere. L'azione comprende la piantumazione di essenze autoctone arboree, arbustive ed erbacee. Si prevede la realizzazione di piccole aree di parcheggio, in prossimità dei quali verranno create aree di sosta e pic-nic.
FRU_SIT_03_2	Scarsa presenza di rete di fruibilità del territorio	Migliorare l'accessibilità alla spiaggia	Accessi pedonali spiaggia	Progettazione e realizzazione di percorsi di accesso alla spiaggia, attraverso la realizzazione di sentieristica amovibile costituita da passerelle in legno e da barriere mobili per la protezione della vegetazione dunale
FRU_SIT_04_1	Navigazione da diporto	Migliorare il modello di gestione e regolamentazione delle operazioni di ancoraggio, in quanto le attività di ancoraggio possono esercitare un impatto negativo sulle comunità bentoniche	Messa a punto di un modello gestionale per l'ancoraggio da diporto	Attivazione di un regolamento specifico per l'ancoraggio dei natanti da diporto e per le navi che ancorano nel pontile.
FRU_SIT_04_2	Scarsa interazione tra i soggetti del territorio interessati alle problematiche inerenti la fruizione dei siti natura	Qualificazione offerta e domanda turistica	Fruizione dei siti, destagionalizzazione	Potenziare e quantificare l'offerta e la domanda turistica promuovendo anche forme di destagionalizzazione dei flussi turistici



**FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività –
PROPONENTE****

Oggetto P/P/P/I/A: **IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA DENOMINATO GELA;**
GELA (CL) C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE – PASSO DELLE PANTANELLE FOGLIO 207 E 208

- Piano/Programma (definizione di cui all’art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06)
- Progetto/intervento (definizione di cui all’art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06)

Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

- impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW, calcolata sulla base del solo progetto sottoposto a valutazione ed escludendo eventuali impianti o progetti localizzati in aree contigue o che abbiano il medesimo centro di interesse ovvero il medesimo punto di connessione e per i quali sia già in corso una valutazione di impatto ambientale o sia già stato rilasciato un provvedimento di compatibilità ambientale
- Si indicare quale tipologia:
 - No

Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche?

- Si indicare quali risorse:
- No

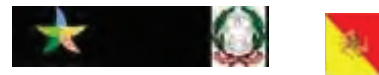
Il progetto/intervento è un'opera pubblica?

- Si
- No

- Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale)

- PROPOSTE PRE-VALUTATE (VERIFICA DI CORRISPONDENZA)

- Tipologia P/P/P/I/A:
- Piani faunistici/piani ittici
 - Calendari venatori/ittici
 - Piani urbanistici/paesaggistici
 - Piani energetici/infrastrutturali
 - Altri piani o programmi.....
 - Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001
 - Realizzazione ex novo di strutture ed edifici
 - Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti
 - Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua
 - Attività agricole
 - Attività forestali
 - Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc.
 - Altro (specificare)
Realizzazione di un Impianto agrivoltaico per la produzione di Energia Elettrica da fonte Solare Fotovoltaica e delle relative opere di connessione alla Rete Nazionale



Proponente:	INE CONTESSA FLORENTINA S.R.L. , SEDE LEGALE PIAZZA DI SANT'ANASTASIA 7, 00186 ROMA
-------------	--

SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Regione: <u>Sicilia</u> Comune: <u>Gela</u> Prov.: <u>Caltanissetta</u> Località/Frazione: <u>C/da Contessa - Feudo Nobile - Passo delle Pantanelle</u> Indirizzo:	<i>Contesto localizzativo</i> <input type="checkbox"/> Centro urbano <input type="checkbox"/> Zona periurbana <input checked="" type="checkbox"/> Aree agricole <input type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input type="checkbox"/>
---	---

Particelle catastali: <i>(se utili e necessarie)</i>	Foglio 207	part. 39, 40, 41, 42, 44, 47, 51, 52, 55, 68, 70, 72, 74, 75, 84, 89, 99, 141, 145, 150, 189

Coordinate geografiche: <i>(se utili e necessarie)</i>	LAT.	37.046953 N				
	S.R.:	LONG.	14.392348 E			

Nel caso di **Piano o Programma**, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:

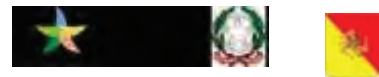
.....

.....

SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

SIC	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	
ZSC	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	
ZPS	cod.	IT _ _ _ _ _	<i>denominazione</i>
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	



E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000 ? Si No
 - Allegato 1 - "Procedure per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/ CEE «Habitat»
 Citare, l'atto consultato: articolo 6, paragrafi 3 e 4 nella Regione Siciliana"
 - Piano di gestione: "Biviere e Macconi di Gela" e "Bosco di Santo Pietro e Sughereta di Niscemi"

2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali?
 Si No

Aree Protette ai sensi della Legge 394/91: EUAP _____

 Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (se disponibile e già rilasciato):

2.2 - Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito cod. IT 050012__ distanza dal sito:20.. (_ metri)
- Sito cod. IT 050007__ distanza dal sito:4.000. (_ metri)
- Sito cod. IT _____ distanza dal sito: (_ metri)

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??
 Si No

Descrivere:
 Infrastrutture stradali: SS 115, Sp 31

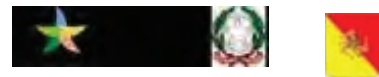
SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE PRE-VALUTATE
N.B. QUESTA SEZIONE attualmente non è da compilare in quanto ad oggi la Regione Siciliana non ha previsto prevalutazioni. (cfr. Allegato 1 punto 17)

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P/I/A pre-valutati?
 Si No

Se, Si, il presentare il Format alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P/I/A, e compilare elementi sottostanti. Se No si richiede di avviare screening specifico.

PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

<p>PROPOSTE PRE-VALUTATE:</p> <p>Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già pre-valutati da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico?</p> <p><i>(n.b.: in caso di risposta negativa (NO), si richiede l'avvio di screening specifico)</i></p>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<p><i>Se, Si, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all'Atto di pre-valutazione nell'ambito del quale il P/P/P/I/A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell'Autorità competente per la V.Inc.A:</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	---	---



SEZIONE 4 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P/I/A DA ASSOGGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P/I/A

(n.b.: nel caso fare direttamente riferimento agli elaborati e la documentazione presentati dal proponente)

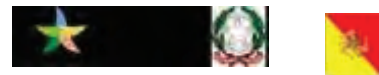
AF.R07 - Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici

4.3 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

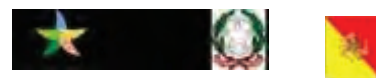
(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

- File vettoriali/shape della localizzazione dell’P/P/P/I/A
- Carta zonizzazione di Piano/Programma
- Relazione di Piano/Programma
- Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere
- Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere
- Documentazione fotografica *ante operam*

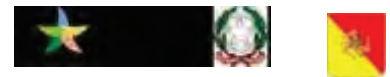
- Eventuali studi ambientali disponibili
- Altri elaborati tecnici:
.....
- Altri elaborati tecnici:
.....
- Altri elaborati tecnici:
.....
- Altro:
.....
- Altro:
.....



4.2 - CONDIZIONI D'OBBLIGO <i>(n.b.: da non compilare in caso di screening semplificato)</i>		Se, Si , il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta.		Condizioni d'obbligo rispettate: <ul style="list-style-type: none"> ➤ FRU_SIT_02_1 ➤ FRU_SIT_02_10 ➤ FRU_SIT_02_13 ➤ GES_HAB_06_14 ➤ GES_HAB_07_12 ➤ GES_HAB_07_8 ➤ NUO_HAB_01 ➤ NUO_HAB_03 ➤ NUO_HAB_07_2 ➤ REC_PAT_02_1 ➤ REC_PAT_02_2 ➤ REC_PAT_02_3 ➤ RIQ_HAB_03_1 	
Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della Condizioni d'Obbligo?		Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Piano di gestione "Biviere e Macconi di Gela" ▪ Piano di Gestione "Bosco di Santo Pietro e Sughereta di Niscemi" 			
<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Se, No , perché:			
SEZIONE 5 - DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA' (compilare solo parti pertinenti)					
E' prevista trasformazione di uso del suolo?		<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> PERMANENTE	<input type="checkbox"/> TEMPORANEA
Se, Si , cosa è previsto:					
Sono previste movimenti terra/sbancamenti/scavi?		<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Se, Si , cosa è previsto: Scavi a sezione obbligata trincee di posa cavi o Scavi per plinti/platee pali e cabine			Se, Si , cosa è previsto:		
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			Se, Si , cosa è previsto: Area di cantiere temporaneo per stoccaggio materiali di realizzazione impianto Agrivoltaico		
E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?		<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Se, Si , cosa è previsto: Una strada perimetrale interna alla recinzione e una strada che attraversa trasversalmente una delle aree a nord dell'impianto. Il materiale potrebbe essere rinvenuto recuperando e riutilizzando materiale ricavato da cave locali che estraggono la stessa tipologia di materiale da costruzione			Se, Si , cosa è previsto:		



<p>E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>		<p>Se, Si, descrivere:</p> <p>Messa a dimora di essenze autoctone di sviluppo adeguato tipiche della macchia mediterranea.</p>	
<p>Specie vegetali</p>	<p>E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>Se, SI, descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>		<p>Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>Si prevede l'acquisto di piante prodotte da seme e/o talee provenienti da matricine opportunamente individuate all'interno dei Siti Natura 2000, in collaborazione con le ditte vivaistiche autorizzate dal Comando del Corpo Forestale delle Regione Siciliana, o con altri "Vivai Forestali della Regione Siciliana" individuati dagli Ente Gestore</p> <p>Indicare le specie interessate: arbustive: biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>), lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>), corbezzolo (<i>Arbutus unedo</i>), alloro (<i>Laurus nobilis</i>), oleandro (<i>Nerium oleander</i>), mirto (<i>Myrtus communis</i>), viburno tino (<i>Viburnum tinus</i>), filliree (<i>Phillyrea spp.</i>), ginestra comune (<i>Spartium junceum</i>), assenzio arbustivo (<i>Artemisia arborescens</i>), timo (<i>timus capitatus</i>), rosmarino (<i>Rosmarinus officinalis</i>), camedrio femmina (<i>Teucrium fruticans</i>); arboree: quercia da sughero (<i>Quercus suber</i>), sorbo domestico (<i>Sorbus domestica</i>), olivastro (<i>Olea europaea var. sylvestris</i>)</p>	
<p>Specie animali</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>Indicare le specie interessate:</p>	
<p>Mezzi meccanici</p>	<p>Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra: ➤ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori): ➤ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni): 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>SI (fase di cantiere)</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti	<p>La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
Interventi edilizi	<p><input type="checkbox"/> Permesso a costruire <input type="checkbox"/> Permesso a costruire in sanatoria <input type="checkbox"/> Condono <input type="checkbox"/> DIA/SCIA <input type="checkbox"/> Altro</p>	
<p>Per interventi edilizi su strutture preesistenti</p> <p>Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e/o struttura oggetto di intervento</p>	<p>Estremi provvedimento o altre informazioni utili:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
Manifestazioni	<p>➤ Numero presunto di partecipanti:</p> <p>➤ Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.):</p> <p>➤ Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali):</p> <p>➤ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici:</p>	
Attività ripetute	<p>Descrivere:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Possibili varianti - modifiche:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Note:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p>		
<p>La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>Se, Si, allegare e citare precedente parere in "Note".</p>		

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

(Art.47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n.445)

Io sottoscritto **Orazio Antonio Giudice**, nato a Gela (CI) il 30/12/1974 e residente a Gela in Via B. Croce 17, codice fiscale: GDCRNT74T30D960T

DICHIARO

- di essere in possesso della laurea in Scienze Forestali, conseguita presso la Facoltà di Agraria di Palermo in data 05/11/2004;
- di essermi abilitato alla professione di dottore Forestale nell' Università di Palermo in data 19/01/2006;
- di essere iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Caltanissetta nella sezione **A** dell'albo in qualità di dottore Forestale al numero **289**;
- di essere in possesso dei requisiti necessari a redigere lo studio d'Incidenza Ambientale (VInCA), così come indicato dalla Legge 10 Febbraio 1992 n. 152 – *Modifiche ed integrazioni alla legge 7 Gennaio 1976 n. 3, e nuove norme concernenti l'ordinamento della professione di dottore agronomo e di dottore forestale.*
- di essere in possesso di effettive competenze per la valutazione del grado di conservazione di habitat e specie, obiettivi di conservazione dei siti della rete Natura 2000, oggetto dello studio per valutazione di incidenza e per la valutazione degli effetti causati su tali elementi dal piano, dal progetto o dall'intervento in esame.

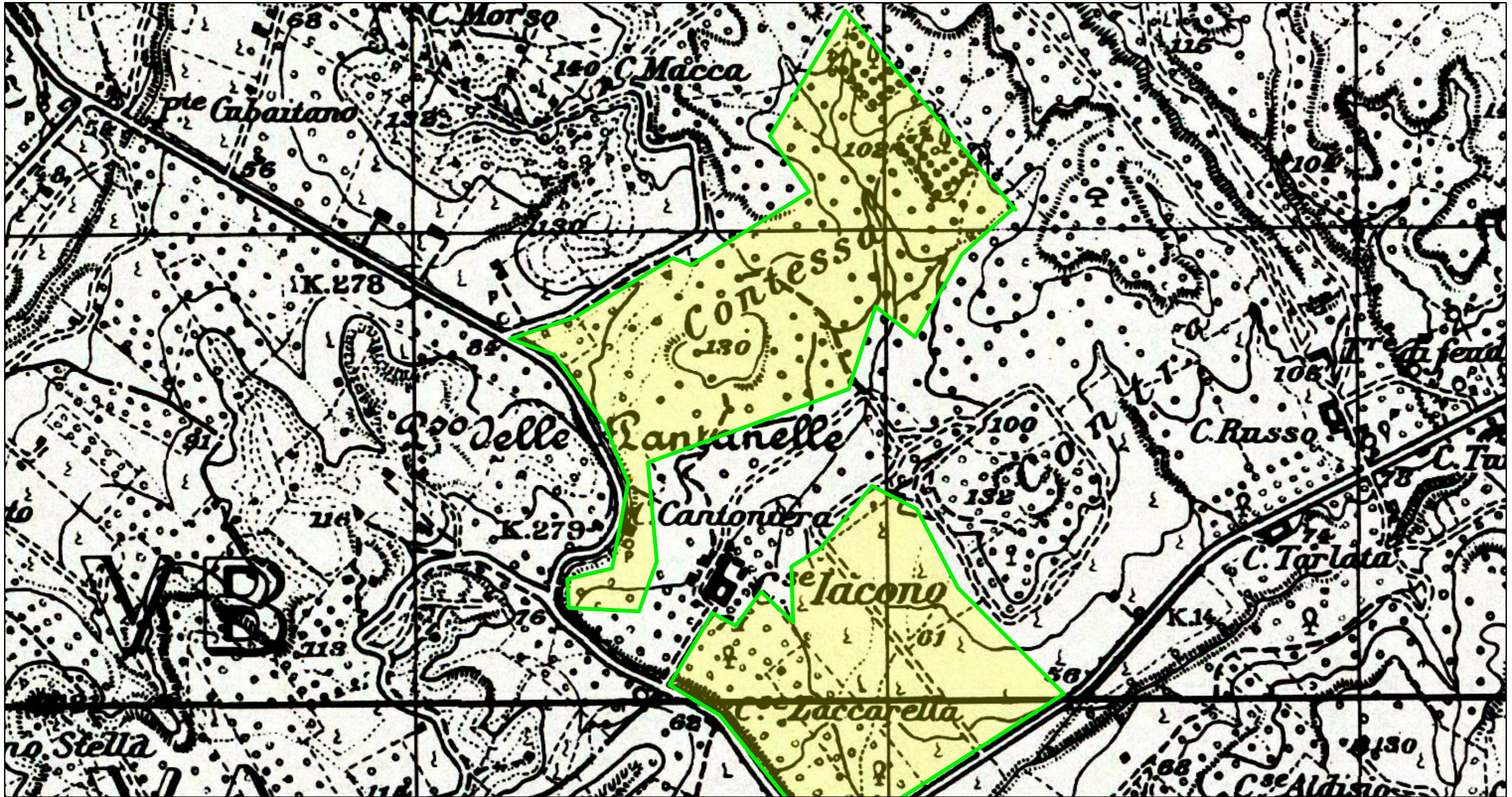
Gela, 30/11/2022

(Firma e timbro del professionista)



The image shows a circular professional stamp in blue ink. The text inside the stamp reads: "ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E DEI DOTTORI FORESTALI", "Dottore Forestale", "GIUDICE", "ORAZIO ANTONIO", "N. 289", "ALBO", "CALTANISSETTA". To the right of the stamp is a handwritten signature in blue ink, which appears to be "O. A. Giudice".

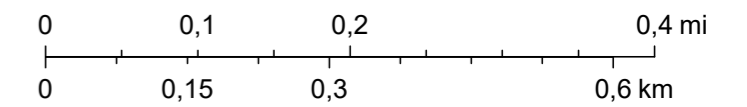
Carta - IGM 25000



25/2/2023, 19:06:28

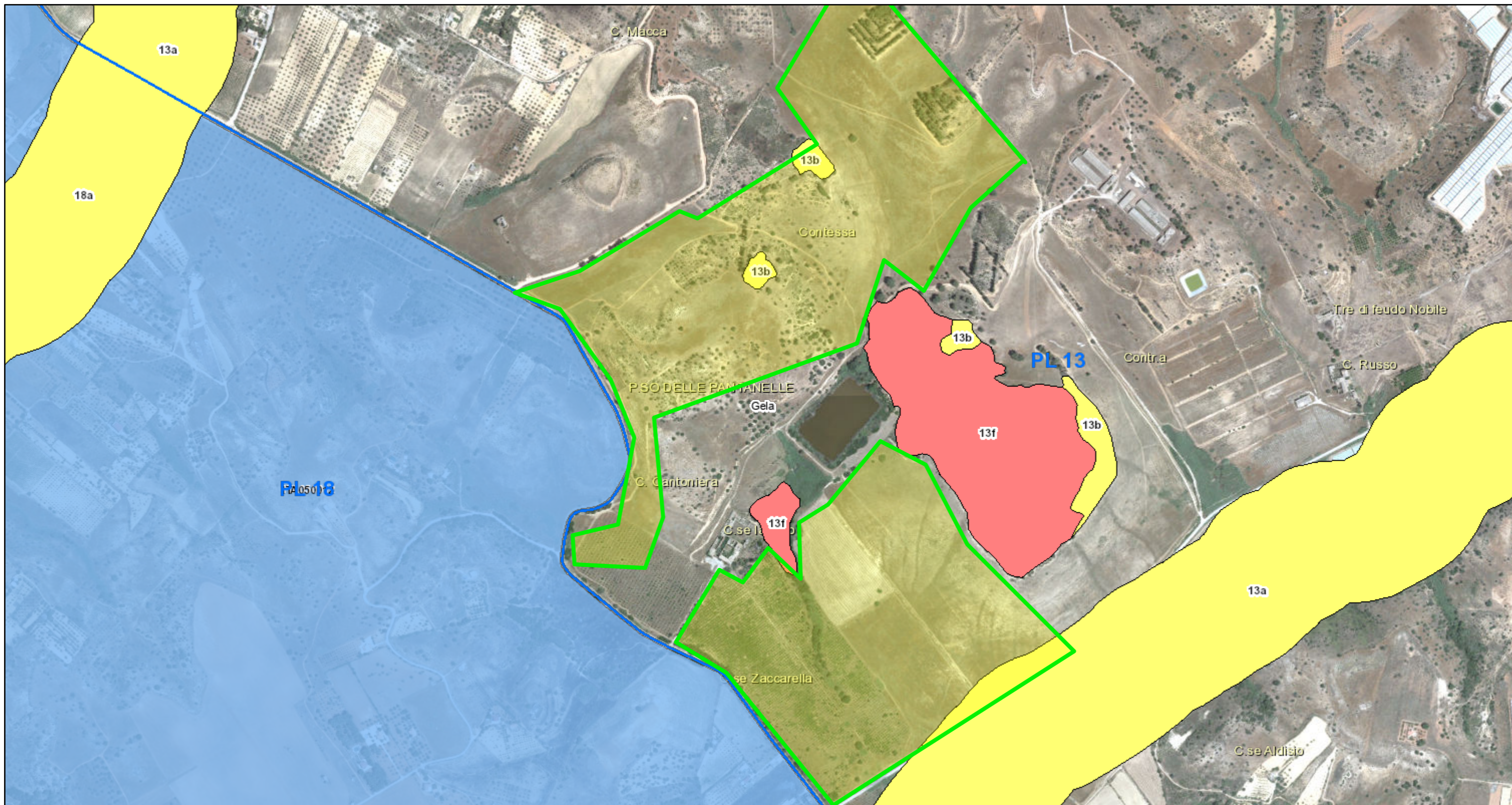
- | | | | | | | | |
|--|-------------------|--|--------------|--|-----|--|------------------------|
| | Override 1 | | Blue: Band_3 | | ZPS | | Toponimi |
| | Mosaico IGM 25000 | | SIC/ZPS | | ZSC | | Comuni_2022_ETRF2000 |
| | Red: Band_1 | | ZSC/ZPS | | SIC | | Province_2022_ETRF2000 |
| | Green: Band_2 | | | | | | |

1:10.000



AGEA; ISTAT; Regione Siciliana - Dipartimento Ambiente; IGM

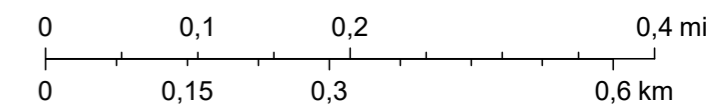
Carta - Piano Paesaggistico Caltanissetta - PL13



25/2/2023, 19:13:01

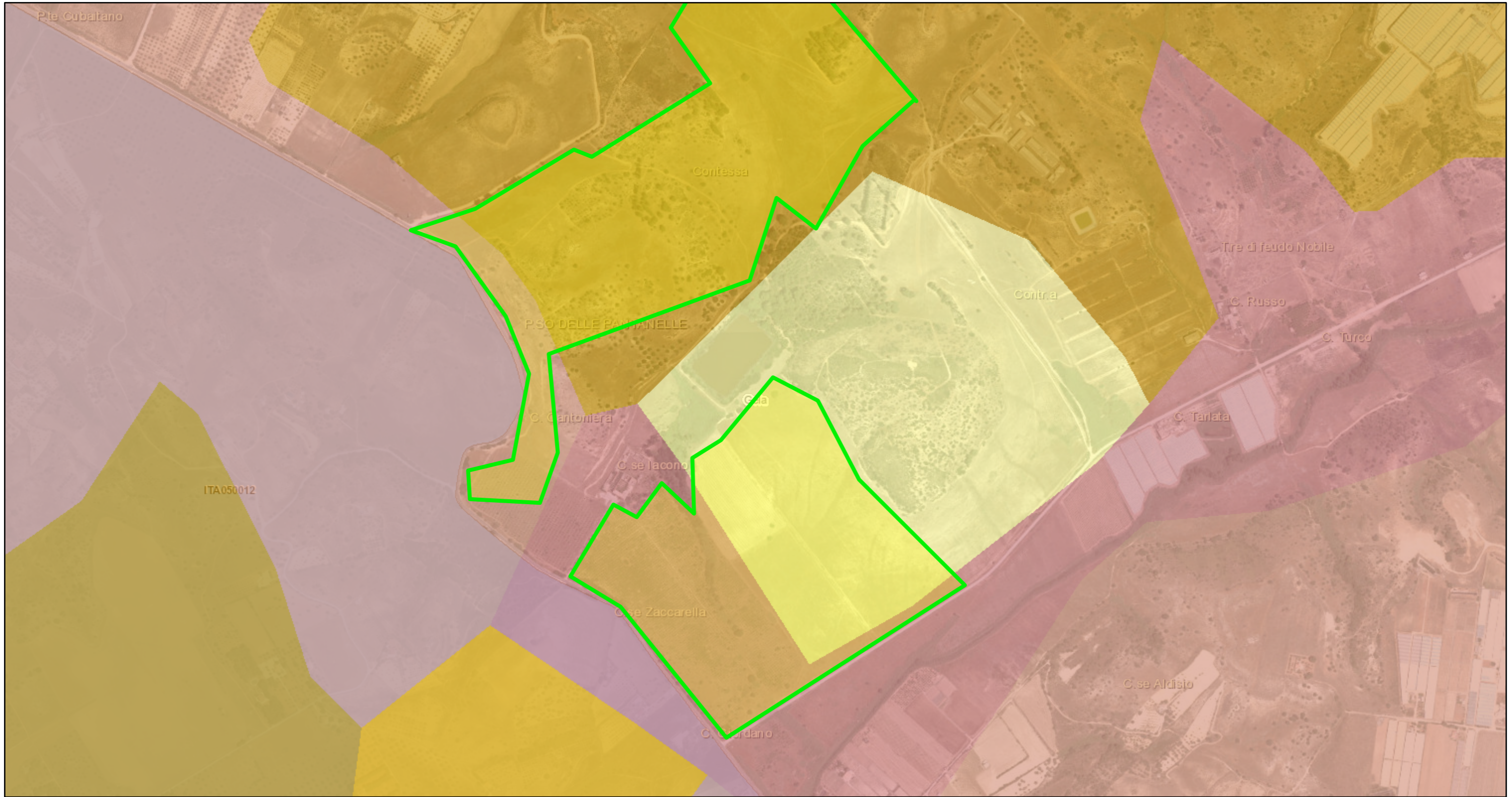
- | | | | |
|---------------------|---------------------|---------|------------------------|
| Override 1 | livello di tutela 3 | SIC/ZPS | SIC |
| regimi normativi | area di recupero | ZSC/ZPS | Toponimi |
| livello di tutela 1 | contesti | ZPS | Comuni_2022_ETRF2000 |
| livello di tutela 2 | paesaggi_locali | ZSC | Province_2022_ETRF2000 |

1:10.000

















AGEA; ISTAT; Regione Siciliana - Dipartimento Ambiente; Regione Siciliana; IGM








Carta dei suoli della Regione Siciliana










25/2/2023, 19:21:52

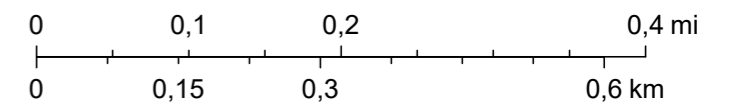
Carta uso del suolo 250000

- | | |
|--|--|
|  Override 1 |  131 aree in costruzione, escavazioni, suoli rimaneggiati |
|  111 zone urbanizzate tessuto denso |  132 discariche |
|  112 zone urbanizzate tessuto rado |  133 aree estrattive |
|  121 aree industriali |  141 aree verdi urbane sportive e ricreative |
|  122 infrastrutture generiche |  142 aree archeologiche |
|  123 aree portuali |  211 seminativo semplice, irriguo, arborato;foraggere; colture orticole |
|  124 aeroporti |  211a seminativo con presenza di agrumi |

- | | |
|---|--|
|  211c seminativo con presenza di ortaggi |  211k seminativo con presenza di carrubi |
|  211ko seminativo con presenza di carrubi e olivi |  211m seminativo con presenza di mandorli |
|  211mo seminativo con presenza di mandorli e olivi |  211o seminativo con presenza di olivi |
|  211om seminativo con presenza di olivi e mandorli | |

- | | |
|---|---|
|  211s seminativo con presenza di serre o tendoni |  212 colture in serra e sotto tunnel |
|  212v colture in serra o sotto tunnel con presenza di viti |  221 agrumeto |
|  221c agrumeto con presenza di ortaggi |  221o agrumeto con presenza di olivi |
|  221s agrumeto con presenza di serre o tendoni | |

1:10.000










AGEA; ISTAT; Regione Siciliana - Dipartimento Ambiente; Regione Siciliana; IGM

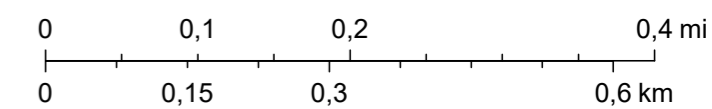
Carta forestale D. Lgs. 227/01



25/2/2023, 19:14:09

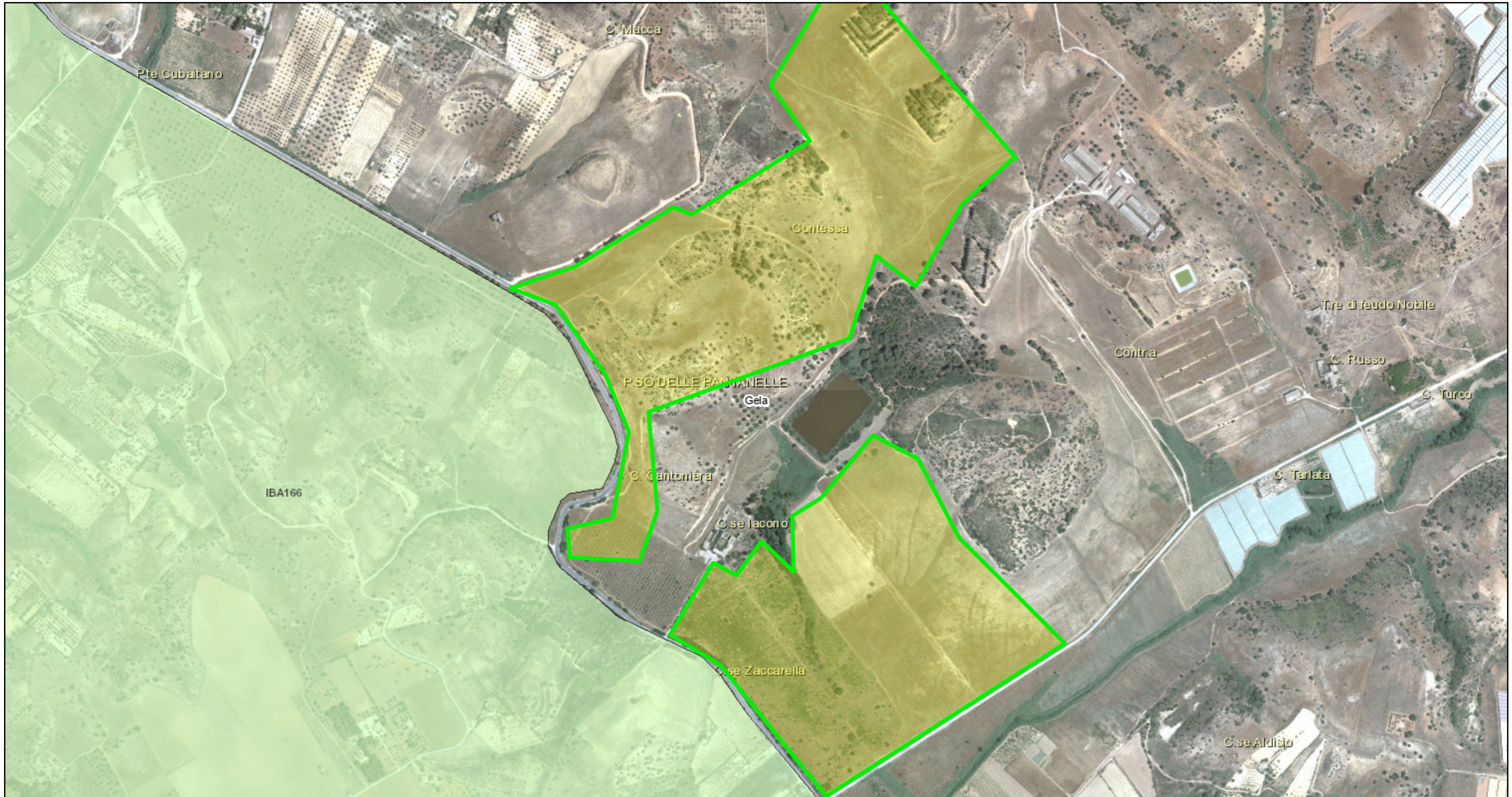
- | | | |
|--|---|--|
|  Override 1 |  ZPS |  Comuni_2022_ETRF2000 |
|  Carta forestale DLgs 227/01 |  ZSC |  Province_2022_ETRF2000 |
|  SIC/ZPS |  SIC | |
|  ZSC/ZPS | Toponimi | |

1:10.000







AGEA; ISTAT; Regione Siciliana - Dipartimento Ambiente; IGM

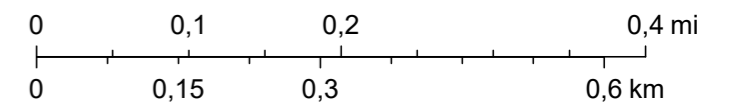
Carta Habitat - IBA 166



25/2/2023, 19:04:18

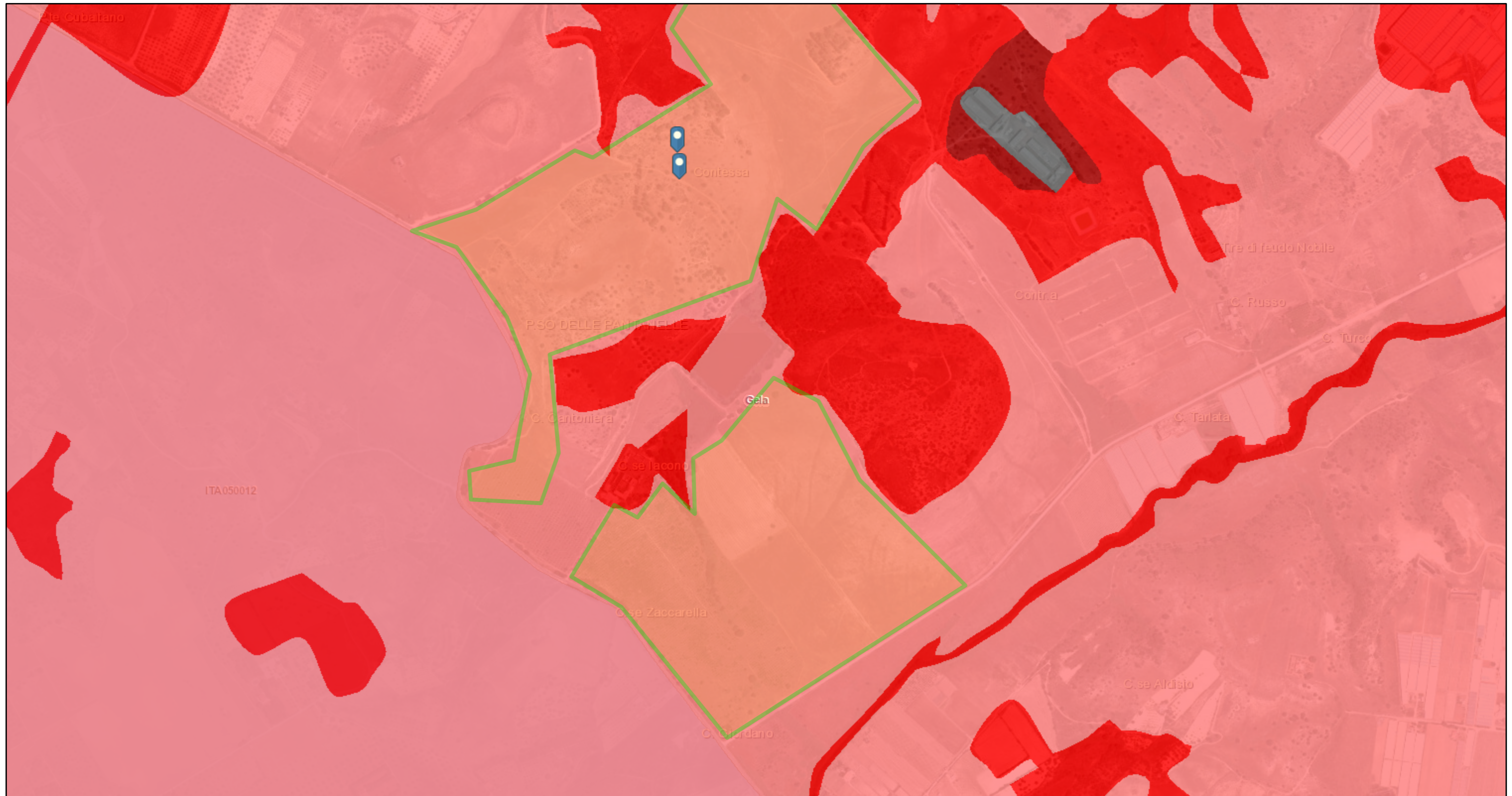
1:10.000

-  Override 1
-  IBA - Aree importanti per avifauna
- Toponimi
-  Comuni_2022_ETRF2000
-  Province_2022_ETRF2000



AGEA; ISTAT; IGM

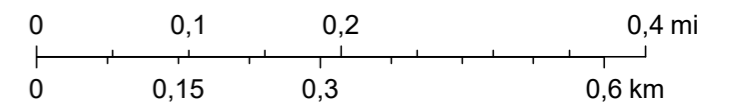
Carta Natura 50.000 - Carta Pressione Antropica



25/2/2023, 19:41:33

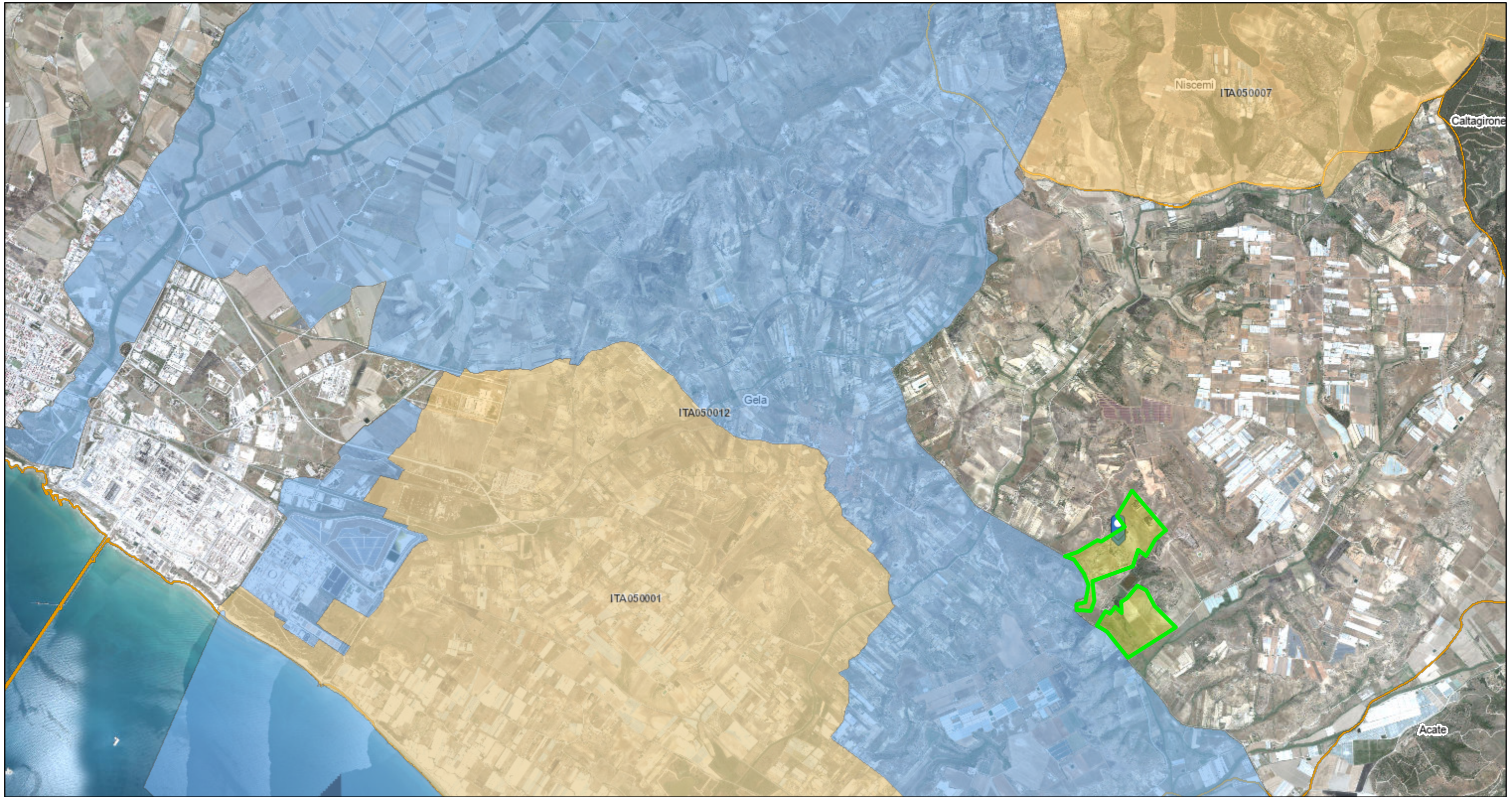
- | | | | |
|---------------------------|------------|----------|------------------------|
| Override 1 | Bassa | Toponimi | ZSC |
| Limiti Provinciali | Media | SIC/ZPS | SIC |
| Limiti Comunali | Alta | ZSC/ZPS | Comuni_2022_ETRF2000 |
| Carta Pressione Antropica | Molto alta | ZPS | Province_2022_ETRF2000 |
| | | | |

1:10.000











AGEA; ISTAT; Regione Siciliana - Dipartimento Ambiente; IGM; Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'Ambiente

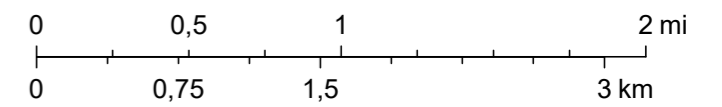
Rete Natura 2000 - Inquadramento Territoriale



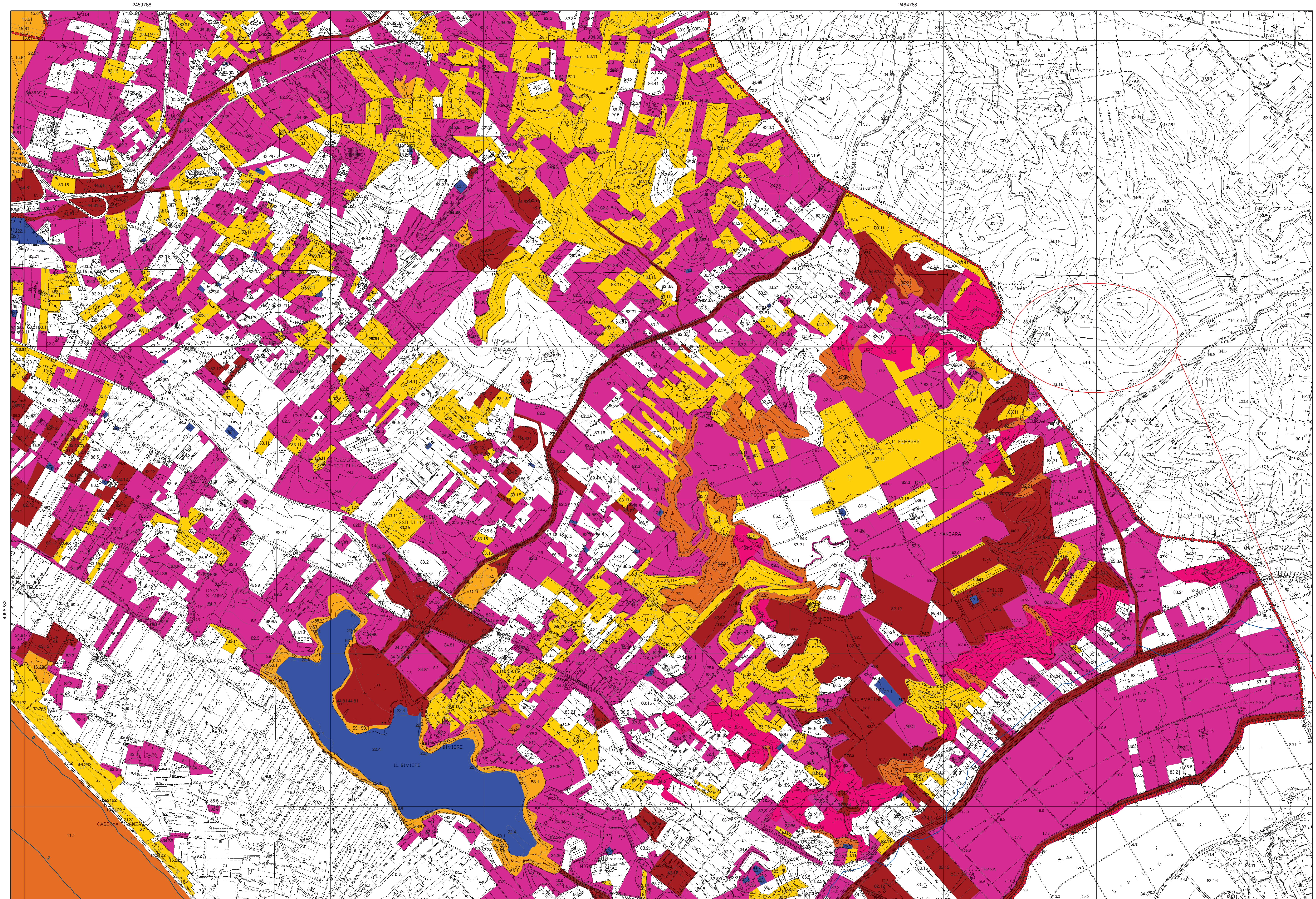
25/2/2023, 19:49:29

- | | | | | | |
|--|------------|---|-----|---|------------------------|
|  | Override 1 |  | ZPS |  | Comuni_2022_ETRF2000 |
|  | SIC/ZPS |  | ZSC |  | Province_2022_ETRF2000 |
|  | ZSC/ZPS |  | SIC | | |

1:50.000



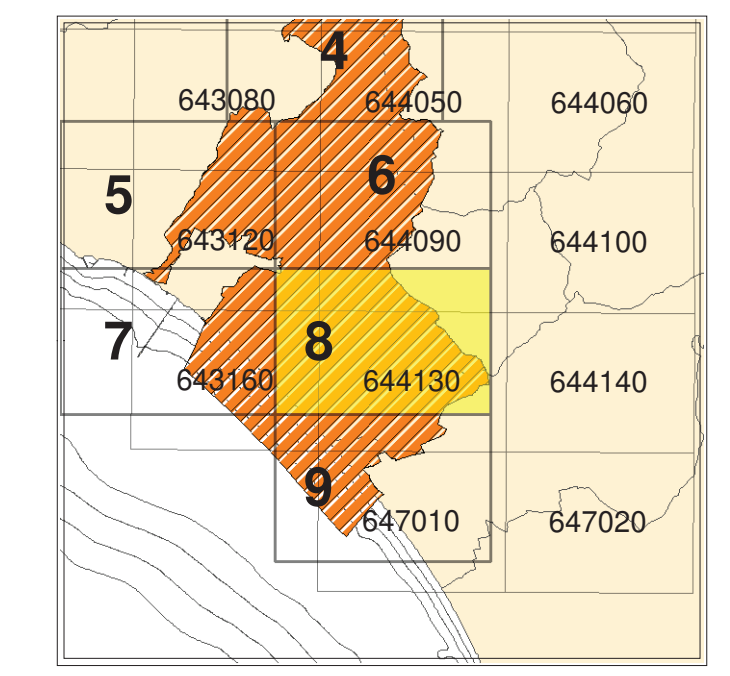
AGEA; ISTAT; Regione Siciliana - Dipartimento Ambiente



**Piano Gestione
 Biviere e Macconi di Gela**
 ITA 050001 - ITA 050011 - ITA 050012

**Carta delle
 AREE DI IMPORTANZA FAUNISTICA**

TAVOLA 8



Scala 1:10.000

Redattori del piano
 Responsabile unico di procedimento:
 Dir. Emilio Giudice

Esperti di Settore:
 Arch. Orazio Cacioppo - Esperto GIS
 Dott. Antonio Duchi - Biologo
 Prof. Maurizio Sarà - Zoologo
 Prof. Rosario Mascara - Ornitologo
 Dott. Carlo Prato - Agronomo
 Dott. Saverio Sciadreli - Botanico
 Prof. Giovanni Signorello - Economista
 Prof.ssa Giovanna Tomaselli - Paesaggista
 Dott. Massimo Vassallo - Geologo

Collaborazioni:
Stato e qualità dell'ambiente:
 Dott. Tiziano Granata, Dott. Scaffidi S. Cesare,
 Sign. Sebastiano Passarello

Zoologia:
 Sign. Enrico Bella, Dott.ssa D. Campobello,
 Sign. Mathia Coco, Dott.ssa Ivy Di Salvo,
 Dott. M. Di Vittorio, Dott. Fabio Grillo,
 Dott. Gabriele Mastriani, Dott. A. Milazzo, Dott. S. Triolo

Fauna Ittica, Biologia Marina:
 Dott. Davide Campo, Sign. Francesco Aprile, Sign. Giovanni
 Rosso, Dott. Monica Giampiccolo

Indagine Marina:
 Sign. Andrea Patricca, Sign. Giovanni Zocco

Cultura e Paesaggio:
 Arch. Laura Carullo

Elaborazioni GIS:
 Arch. Rossana Sarzo



Ente Gestore Riserva Naturale Orientata "Biviere di Gela"

Confini

- Limite area SIC - ZPS
- Limite Area IBA
- Limiti comunali

Aree ad alto valore faunistico

- <1
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA
 DENOMINATO GELA
 GELA (CL) C/DA CONTESSA - FEUDO NOBILE - PASSO DELLE PANTANELLE FOLGIO 207 E 208