

**Piazza dei Tramonti – Punta Braccetto – Comune di Ragusa**

**DITTA: VAP srls**

**Valutazione di incidenza Ambientale**

# VINCA



**IL RELATORE**  
Dott. Geol. Luigi Bellassai



**PROGETTO DI UN CHIOSCO COME PREVISTO DALLA CONCESSIONE DI SUOLO PUBBLICO RILASCIATA DA COMUNE DI RAGUSA IN DATA 22/03/23 N°2094, PER ATTIVITA' DI SOMMISTRAZIONE ALIMENTI E BEVANDE, SITO A PUNTA BRACCETTO (RG) IN PIAZZA DEI TRAMONTI**

**Studio Tecnico e Ambientale Dr. Luigi Bellassai - Geologo Dr. Giovanna Fretto - Biologa**  
C.so San Francesco, 64 – Comiso  
Tel +390932723441

# **VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE**

**PROGETTO DI UN CHIOSCO COME PREVISTO DALLA CONCESSIONE DI SUOLO PUBBLICO RILASCIATA DA COMUNE DI RAGUSA IN DATA 22/03/23 N°2094, PER ATTIVITA' DI SOMMISTRAZIONE ALIMENTI E BEVANDE, SITO A PUNTA BRACETTO (RG) IN PIAZZA DEI TRAMONTI**

## **Premessa**

Il presente studio ha la finalità di identificare e valutare le possibili conseguenze sul SITO ZSC (Zona Speciale di Conservazione) ITA0800084 denominato "**Punta Braccetto – C.da Cammarana**", derivanti dalla realizzazione di un intervento di demolizione e ricostruzione di un piccolo immobile rurale in atto diruto. Lo scrivente Dott. Luigi Bellassai geologo, libero professionista, iscritto al n° 1272 dell'albo professionale dei Geologi di Sicilia, collaborato dalla Dott.ssa Giovanna Fretto, Biologa, iscritta all'albo nazionale dei Biologi con il n° 049780, per incarico ricevuto dalla Ditta: VAP srls P.IVA/C.Fiscale 01600380883 Via Evangeslista Rizza, 353 Vittoria, Amministratore Unico Salamone Vincenzo, ha redatto la presente relazione concernente anche la descrizione dei luoghi nonché i possibili effetti e/o interventi necessari. L'intervento in oggetto concerne nella realizzazione di un piccolo chiosco per la somministrazione di alimenti, costituito da n.2 vani più WC e Deposito, destinati alla lavorazione e somministrazione di alimenti e bevande, accessibile direttamente da piazza dei Tramonti, ha fatto registrare una superficie utile pari a 32.30 mq.

L'area interessata dagli interventi in progetto ricade all'interno del SITO sopra citato, che, ai sensi dell'Art. 2 comma d) del DPR n. 120 del 12/03/2003, risulta essere un habitat naturale prioritario (*vedi allegato 1*). Tale approfondimento è stato redatto secondo le disposizioni dei seguenti strumenti normativi:

- 1. Allegato G del D.P.R. 357/97** "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali,

nonché della flora e della fauna selvatiche: prime linee guida sui contenuti minimi della relazione per la valutazione di incidenza di piani e progetti”;

**2. Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120**

“Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” pubblicato sulla G.U. n. 124 del 30/05/2003;

**3. Decreti Assessoriali—ASSESSORATO DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE, 30 marzo 2007.e DECRETO 22 Ottobre 2007 ( ART 1**

**L.R.8 maggio 2007 n° 13** “Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni”.

**1 Caratteristiche e peculiarità del sito ITA0800084**

Il sito PUNTA BRACETTO-C.DA CAMMARANA (SIC ITA0800084) Il sito ricade entro il territorio dei Comuni di Vittoria e Ragusa. I suoli sono prevalentemente sabbiosi. I substrati geologici sono costituiti da calcareniti, sabbie e marne. Il clima dell'area è Termomediterraneo inferiore secco inferiore secondo il criterio di Rivas Martinez adattato alla Sicilia da Brullo & al. (1996). Il sito si caratterizza per essere uno dei pochi luoghi in Sicilia ospitante una varietà di formazioni del tutto uniche e precisamente a) formazioni di scogliera a *Crucianella rupestris*, b) formazioni arbustive a *Limoniastrum monopetalum*, c) associazioni dominate da *Helichrysum conglobatum* var. *compactum*, d) formazioni di duna con *Ginepro coccolone*, *Retama raetam* e *Ephedra fragilis*, d) *Malcolmietalia* con *Muscari gussonei*. In mare sono presenti praterie sommerse a *Cymodocea nodosa*.

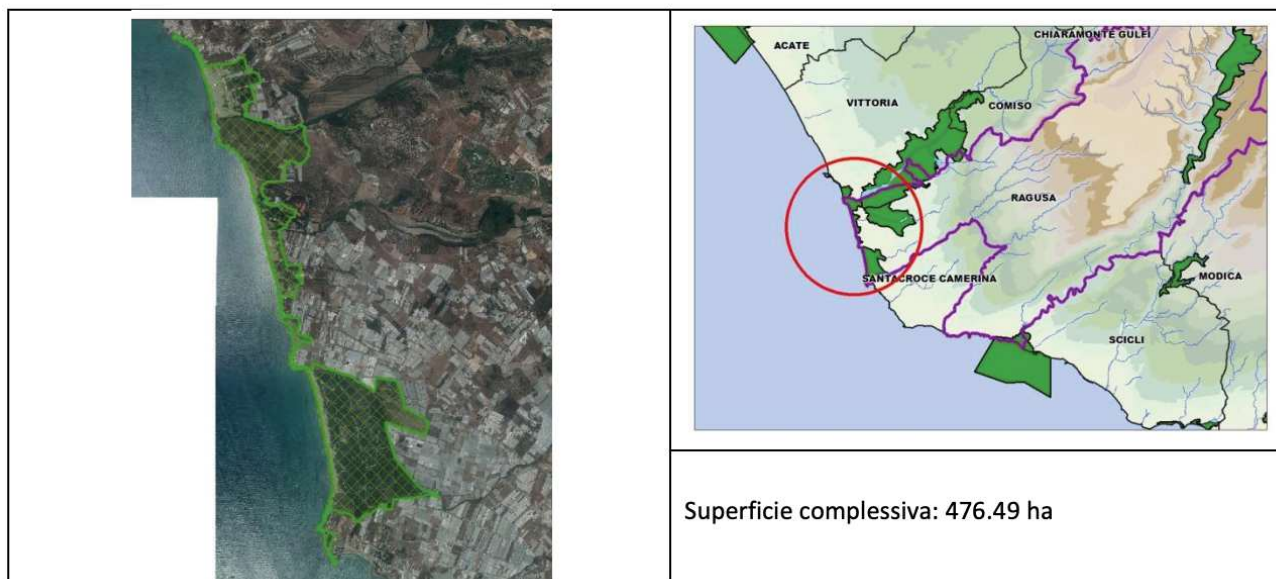
**SIC ITA080004 Punta Braccetto, C.da Cammarana**


Figura 1. ZSC ITA 080004

Analiticamente il sito è suddiviso in vari habitat. 1) Un parte di estensione considerevole ospita le formazioni di duna con *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, *Retama raetam* e *Ephedra fragilis*. Queste formazioni coprono la maggior parte dell'area e precisamente quella in cui ha sede il vivaio della AFDS di Contrada Randello. Detto vivaio è su terreno demaniale costituito da dune sabbiose penetranti nell'entroterra per un decorso di circa 400 m. Il sistema dunale venne rimboschito negli anni '50 del secolo scorso con *Acacia saligna*, *Pinus halepensis* e *Pinus pinea*. Oggi la competizione tra naturalità e artificialità ha portato a un chiara e affermata tendenza alla ricostituzione delle formazioni di duna (*Juniperus oxycedrus*, *Retama raetam* e *Ephedra fragilis*) e a una perdita di vitalità delle formazioni da impianto. Purtroppo la facies ancora dominante è quella dell'impianto artificiale. 2) Una parte ubicata esattamente a Punta Braccetto formata da scogliera calcarea. Qui nel tratto iniziale (che è il tratto che va da sud-est a nord-ovest) è presente la formazione detta *Asparago-Limoniastretum* monopetali Bartolo, Brullo & Marcenò 1982. Spostandosi verso nord-ovest si incontra il *Crucianelletum rupestris* mentre su sottili strati di sabbia si insediano *Triplachnenitens* (Guss.) Link, *Daucus gingidium*, *Catapodium pignattii*, *Orobancha sanguinea*, etc. 3) Spostandosi poi di là dal predetto vivaio si raggiungono le formazioni con *Helichrysum conglobatum* var. *compactum* esattamente sul piccolo promontorio del Bianco piccolo. 4) Infine in Contrada Passo Marinaro in corrispondenza della necropoli greca del Rifriscolaro si è alla presenza di *Vulpio-Leopoldietum gussonei*, annoverante tra le caratteristiche

Muscari gussonei, Maresia nana, etc.

È qui anche presente l'associazione a Juniperus turbinata e Quercus calliprinos.

Sotto cespi di Retama rietam è poi riscontrabile l'endemica Torilis webbii.

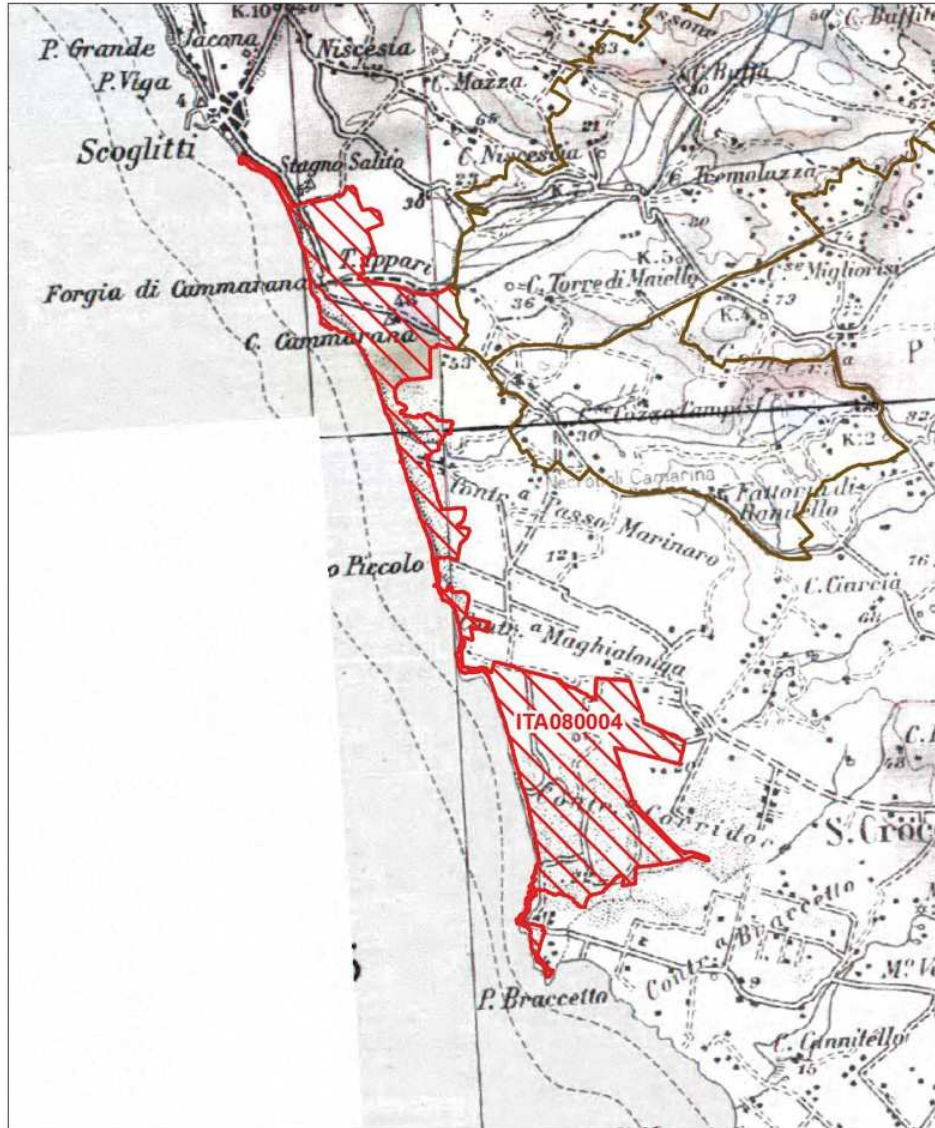


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA080004

Superficie (ha): 476

Denominazione: Punta Braccetto, Contrada Cammarana



Data di stampa: 18/10/2012

Scala 1:50.000



**Legenda**

 sito ITA080004

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Figura 2. SCHEDA ZSC – Ministero dell'ambiente

## Habitat presenti nel sito

Habitat DIRETTIVA 92/43/CEE allegato I		Superficie	
		Ha	%
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (con <i>Limonium</i> endemici)	4,07	0,99
1420	Arbusteti termofili a <i>limoniatsrum monepatalum</i>	3,21	0,78
1430	Macchia alo-nitrofila a <i>Salsola</i>	12,38	3,00
2110	Dune mobili embrionali	11,80	2,86
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i>	21,21	5,15

2210	Dune consolidate ( <i>Crucianellion maritimae</i> )	2,43	0,59
2250*	Gineprete e macchia delle dune ( <i>Juniperus oxjcedrus</i> ssp. <i>macrocarpa</i> )	32,59	7,91
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente	0,11	0,02
5320	Garighe costiere ad <i>Helichrysum</i>	2,96	0,72
5335	Retameto delle coste siciliane	16,24	3,94

Altri habitat		Superficie	
		ha	%
Tessuto residenziale compatto e denso		1,29	0,31
Piccoli centri abitati		31,34	7,61
Principali arterie stradali		3,42	0,82
Siti archeologici		7,86	1,91
Vivai		3,23	0,78
Serre		8,61	2,09
Orticoltura in pieno campo		0,048	0,01
Seminativi e colture erbacee estensive		29,82	7,2
Rimboschimenti a conifere		177,76	43,16
Altre piantagioni a latifoglie		4,89	1,19
Canneti (Formazioni di canne ripariali lungo fiumi temporali e permanenti)		1,08	0,26
Formazioni a cannuccia		0,63	0,15
Formazioni ad <i>Arundo donax</i>		5,78	1,40
Pascoli termo xerofili mediterranei e submediterranei		1,63	0,39
Arenile privo di vegetazione		17,24	4,18
Arenile privo di vegetazione o con vegetazione pioniera (Cakiletea)		0,92	0,225
Acque marine		2,37	0,57

Fonte: Elaborazione su dati del Piano di Gestione dei Residui dunali della Sicilia Sud-Orientale

## 2 Notizie generali dell'area di Punta Braccetto C.da Cammarana

### 2.1 Qualità e importanza

Il valore del sito è significativo. Intanto c'è da dire che la biodiversità comunque la si consideri (in relazione alle specie, alle comunità, alle forme di paesaggio, etc.) è sempre elevatissima. Ciò è testimoniato anche al pubblico dei non specialisti dalla bellezza del paesaggio, e dal numero di incontri con "cose diverse" normalmente verificantesi durante una qualsiasi escursione. La ricchezza in biodiversità è spiegata soprattutto dalla varietà delle condizioni fisiche (suoli, esposizioni, etc.), ma anche da un ampio retroterra fino a qualche decennio fa in condizioni di grande naturalità. Cenosi vegetali come quelle dominate da *Limoniastrum monopetalum*, o da *Crucianella rupestris*, o da *Helichrysum conglobatum*, o da *Muscari gussonei*, come pure l'associazione *Junipero-Quercetum calliprini*, uniche per la Sicilia, fanno sì che il SIC Punta Braccetto-Cammarana debba essere salvaguardato con assoluta priorità. La fauna invertebrata annovera numerose specie endemiche strettamente legate agli ambienti dunali e retrodunali e talora localizzati in poche stazioni della Sicilia meridionale. Si tratta di una fauna che presenta numerosi adattamenti morfo-funzionali agli ambienti aridi e psammici, il cui studio riveste un grande interesse scientifico dal punto di vista eco-etologico e biogeografico. L'importanza del sito è enfatizzata dalla rarità con cui oggi si riscontrano aree di questo tipo lungo il litorale meridionale siciliano, queste ultime sono infatti pressoché scomparse a seguito di urbanizzazioni incontrollate. Ciò che rimane andrebbe quindi attentamente e scrupolosamente tutelato per conservare, almeno in parte, biocenosi e habitat ormai rari ed in via di scomparsa.

In quest'area si possono osservare esempi ancora ben conservati di vegetazione psammofila rappresentata soprattutto dalla macchia a *Juniperus macrocarpa*, formazione questa ormai piuttosto rara sull'isola. Ben rappresentate sono pure lungo il litorale roccioso le formazioni alofile dei *Crithmo-Limonietea*, le garighe a *Sarcopoterium spinosum*. Ben conservate ricche floristicamente sono pure le formazioni alofile perenni dei pantani salmastri che ricoprono attualmente estese superfici. Questo biotopo nel complesso rappresenta un raro esempio di quello che in passato era la vegetazione costiera della Sicilia sudorientale. La varietà e l'integrità degli habitat naturali fortemente integrati ed interconnessi fra loro

trovano riscontro nell'elevata biodiversità che caratterizza questa area per quanto riguarda la mammalofauna e soprattutto l'erpetofauna. La fauna invertebrata è ricchissima di endemiti siculi, talora molto localizzati e spesso noti per la sola area di Vendicari, ed annovera inoltre molte specie rare che di frequente si trovano al limite settentrionale del loro areale di distribuzione. Lo studio di questa fauna riveste un grande interesse scientifico dal punto di vista faunistico, zoogeografico, conservazionistico ed eco-etologico.

## 2.2 Vulnerabilità

Tra gli elementi di maggior impatto sono da menzionare le trasformazioni ambientali, legate allo sfruttamento intensivo del suolo a scopo agricolo. In molti casi un'agricoltura di tipo intensivo è stata estesa sino in prossimità delle sponde dei pantani riducendo le superfici a canneto od a salicornieto. L'insistente presenza antropica ha inoltre comportato degli squilibri del sistema lagunare con l'immissione in circolo di fitofarmaci impiegati in agricoltura e di scarichi di acque reflue. Sarebbe quindi necessario scoraggiare la conversione dell'agricoltura tradizionale in quella di tipo intensivo, promuovendo e sostenendo, anche economicamente, nel contempo un'agricoltura sostenibile di tipo biologico. Lo svilupparsi lungo il litorale di nuove aree costruite, adibite solitamente a seconde case, ha investito su più fronti la maggior parte dei pantani, compresi alcuni dell'area di Vendicari. In tal modo è stata spesso alterata la fascia ecotonale tra arenile e pantano e sono stati compromessi alcuni cordoni dunali; per questi ultimi sarebbe auspicabile che nel tempo vengano realizzate opere di risanamento, quali ad esempio la loro ricostituzione con opportuni interventi di ingegneria ambientale. Un ulteriore fattore di impatto è rappresentato dalla fruizione turistica del sito, soprattutto nella stagione estiva, che comporta un carico umano eccessivo con sensibili conseguenze sugli habitat più direttamente interessati quali le spiagge ed i sistemi di dune. Anche in questo caso sarebbe opportuno che l'Ente Gestore provvedesse ad una regolamentazione degli accessi, limitando il carico antropico entro valori più sostenibili. Infine occorrerebbe regolamentare e limitare allo stretto necessario, il transito di veicoli lungo le piste che costeggiano i pantani, in relazione al forte disturbo che essi arrecano a tutta la fauna selvatica. A tale scopo i lavori di manutenzione non dovrebbero essere eseguiti durante i periodi nei quali si concentrano i flussi migratori e le nidificazioni.



### **3 Descrizione del SITO ITA 080004, denominata "Punta Braccetto, Contrada Cammarana" 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 SITO ITA 080004, relativamente all'identificazione ed ubicazione del Sito, all'habitat, alle specie presenti ed alle attività umane.

#### **3.1 Identificazione del Sito**

- Tipo di sito: **B**;
- Codice del sito: **ITA 080004**;
- Nome del sito: **"Punta Braccetto, Contrada Cammarana"**
- Data compilazione: **2017-03** (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: **2022-12**.
- Data di proposta sito come SIC: **1995-09**.
- 

#### **3.2 Localizzazione del Sito**

- Longitudine: **14.454223**
- Latitudine: **36.841725**
- Area: **Ha 476** (superficie espressa in ettari);
- Regione Biogeografica: **Mediterranea**;
- Regioni amministrative: Codice NUTS ITG1; Nome Regione SICILIA;  
% Coperta 100;

#### **3.3 Organismo di gestione del sito**

Il sito è gestito dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente della Regione Siciliana.

Il Piano di gestione è quello relativo ai "Residui dunali della Sicilia sud orientale" decreto n. 332 del 24/5/2011

### 3.4 Qualità e importanza

Un sito non particolarmente pregiato dal punto di vista paesaggistico e naturalistico, meta turistica per la qualità del mare. Presenza un'area gestita dall'Ispettorato Forestale.

### 3.5 Informazioni Ecologiche

#### *Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito*

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
1210			1.0		M	C	C	C	C
1240			4.06		M	C	C	C	C
1420			2.93		M	C	C	C	C
1430			12.84		M	C	C	C	C
2110			11.64		M	C	C	C	C
2120			21.25		M	C	C	C	C
2210			1.26		M	B	B	C	C
2230			21.15		M	C	C	C	C
2250			36.13		M	C	C	C	C
3280			0.11		M	C	C	C	C
5320			2.96		M	C	C	C	C
5330			16.25		M	C	C	C	C

- **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)

#### **LEGENDA**

- *Codice Natura 2000:* codice identificativo di ogni singolo habitat.

- *Valutazione globale:* valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale, secondo la seguente codifica:

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

- *Rappresentatività*: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione:

A = rappresentatività eccellente; B = buona conservazione;

C = rappresentatività significativa; D = presenza non significativa.

- *Superficie relativa*: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica:

A = percentuale compresa tra il 15. 1% ed il 100% della popolazione nazionale;

B = percentuale compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale;

C = percentuale compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale.

- *Grado di Conservazione*: grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica:

A = conservazione eccellente; B = buona conservazione;

C = conservazione media o ridotta.

- *Percentuale di copertura dell'Habitat*: valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito.

La descrizione degli habitat di seguito riportata è stata tratta dal Piano di Gestione dei Residui dunali della Sicilia Sud-Orientale

<b>1240 – Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici</b>	
Status e distribuzione	L'habitat ha distribuzione continentale e mediterranea, ma il <i>Limonietum hyblaei</i> è esclusivo della Sicilia meridionale. Il <i>Limonietum hyblaei</i> è esclusivo della Sicilia meridionale, esso si rinviene all'interno del SIC Punta Braccetto, Contrada Religione e in varie località lungo il litorale roccioso; in quanto si adatta a substrati di varia natura come calcari, marne, calcareniti e basalti, anche se in alcune zone la sua presenza è molto limitata.
Specie vegetali caratteristiche	La specie di maggior rilievo è <i>Limonium hybleum</i> , specie endemica appartenente al ciclo di <i>L. albidum</i> (Guss.) Pignatti; inoltre <i>Crithmum maritimum</i> , <i>Plantago macrorrhiza</i> , <i>Lotus cytisoides</i> , <i>Frankenia hirsuta</i> .
Ecologia	Habitat rocciosi (scogliere, spiagge ed isolette), caratterizzato da vegetazione alofila pioniera, in grado di adattarsi a substrati di varia natura come calcari, marne, calcareniti e basalti. L'habitat è interessato dalla presenza di fitocenosi pioniere, durevoli, altamente specializzate; si tratta di piante per lo più casmofitiche, casmocomofite e comofitiche che hanno la capacità di vivere nelle fessure delle rocce e di sopportare il contatto diretto con l'acqua marina e l'aerosol marino. Sono questi importanti fattori limitanti per le specie vegetali per cui le piante, che possono colonizzare l'ambiente roccioso costiero, sono altamente specializzate. In rilievo la specie <i>Crithmum maritimum</i> e le specie endemiche e microendemiche del genere <i>Limonium</i> sp. pl. Questa fitocenosi non ha possibilità di evolvere verso aspetti più maturi in quanto è costantemente influenzata dai moti ondosi e dai venti che non permettono accumulo di substrato pedogenetico.
Criticità	La cenosi è da considerare vulnerabile a causa dello stato di degrado dei luoghi in cui si rinviene. Le criticità maggiori sono dovute al turismo balneare (a causa delle auto che parcheggiano sulle rocce) (600) ed al calpestio eccessivo (720)
Indicatori per il monitoraggio	ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica
Obiettivi del Piano di Gestione	Vietare il transito alle auto e limitare la balneazione

<b>1430 – Praterie e fruticeti alonitrofilo Pegano-Salsoletea</b>	
Status e distribuzione	Si rinviene sulle ripide falesie di natura argillosa. All'interno dei SIC studiati è stato possibile osservarla vicino la foce dell'Ippari, dove sussistono le condizioni ecologiche e pedologiche succitate.
Specie vegetali caratteristiche	Salsola verticillata, Suaeda fruticosa, Atriplex halimus
Ecologia	Vegetazione arbustiva alo-nitrofila che si rinviene sulle ripide falesie di natura argillosa soggette ad un intensa erosione da parte del mare. Fisionomicamente è costituita da arbusti di Salsola verticillata, la specie con maggiore abbondanza, Suaeda fruticosa, Atriplex halimus ecc.. La vegetazione ha la sua massima diffusione nella parte occidentale del mediterraneo. In Sicilia si rinviene sporadicamente è molto spesso risulta impoverita floristicamente.
Criticità	Erosione (900)
Indicatori per il monitoraggio	ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica;
Obiettivi del Piano di Gestione	Opere di restauro ambientale

<b>2110 – Dune mobili embrionali</b>	
Status e distribuzione	Distribuzione continentale e mediterranea. Questo habitat si rinviene subito dopo la fascia del <i>Cakiletum</i> .
Specie vegetali caratteristiche	<i>Sporobolus arenarius</i> , <i>Elytrigia juncea</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Pancratium maritimum</i> , <i>Echinophora spinosa</i> , <i>Launea resedifolia</i> , <i>Euphorbia paralias</i>
Ecologia	Subito dopo la fascia del <i>Cakiletum</i> si instaura un aspetto pioniero perenne caratterizzato dall' <i>Eryngio maritimi-Sporoboletum arenarii</i> , in cui assume un ruolo rilevante <i>Sporobolus arenarius</i> , emicriptofita stolonifera, alotollerante, la quale tende a costituire dei popolamenti talora monofitici. E' una associazione perenne legata a superfici sabbiose pianeggianti soggette a sommersioni durante le mareggiate. Le stazioni interessate da questa vegetazione sono normalmente caratterizzate da umidità e salinità edafica e sono ricche in depositi organici spiaggiati come alghe, posidonia, ecc. Normalmente questa associazione viene sostituita nella parte più interna dal <i>Cypero capitati-Agrophyretum juncei</i> . Questa associazione si differenzia dalle altre associazioni psammofile per la dominanza di <i>Elytrigia juncea (=Agropyron junceum)</i> , specie perenne caratterizzata da un buon apparato stolonifero, tramite il quale trattiene la sabbia e la stabilizza dando inizio ai processi di edificazione delle dune.
Criticità	Nel territorio questa vegetazione risulta molto disturbata a causa dell' azione antropica: rimozione delle sabbie, serricoltura (430), turismo balneare (600), edilizia lungo costa (400). Queste attività hanno alterato in modo profondo l'ambiente costiero ed in particolare i tratti interessati dai cordoni dunali; all'interno del SIC Punta Braccetto si rinvencono sempre aspetti impoveriti con facies ad <i>Otanthus maritimus</i> , specie mediterranea atlantica i cui elevati valori di copertura sono determinati anche dai fenomeni di antropizzazione che interessano il territorio in oggetto.
Indicatori per il monitoraggio	ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; numero di specie aliene; grado di pressione antropica
Obiettivi del Piano di Gestione	Diminuire il flusso di bagnanti durante il periodo estivo (per diminuire la compattazione della sabbia), evitare la rimozione di sabbia ed il suo rimescolamento; restauro ambientale

<b>2120 – Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i></b>	
Status e distribuzione	Questo habitat si rinviene nella parte più elevata dei cordoni dunali e sostituisce <i>Cypero capitati-Agrophyretum juncei</i> sulle alte dune interne dove assume un ruolo determinante nel processo d'innalzamento dei cordoni dunali
Specie vegetali caratteristiche	<i>Ammophila australis</i> , <i>Otanthus maritimus</i> , <i>Medicago marina</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Launaea resedifolia</i> , <i>Echinophora spinosa</i>
Ecologia	La specie caratteristica e dominante è <i>Ammophila australis</i> che con i suoi grossi cespi trattiene la sabbia favorendo lo sviluppo in altezza delle dune. Purtroppo nel territorio, a causa dell'antropizzazione quest'aspetto è poco rappresentato, rinvenendosi esempi solo nelle poche località dove ancora sono presenti ampi depositi sabbiosi. La vegetazione in oggetto, analogamente alla precedente risulta

	ampiamente diffusa nel Mediterraneo. Nelle zone oggetto della nostra indagine questa associazione occupa superfici piuttosto ridotte e frammentate. I migliori esempi si rinvencono alla Foce dell'Ippari (SIC Punta braccetto)
Criticità	Asporto di sabbie, serricoltura, turismo balneare, urbanizzazione della costa
Indicatori per il monitoraggio	ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica
Obiettivi del Piano di Gestione	La comunità in oggetto sta lentamente scomparendo a causa della fragilità degli habitat in cui questa cenosi insiste per cui occorrerebbe intervenire prontamente con piani di tutela, conservazione e restauro ambientale.

<b>2210* – Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i></b>	
Status e distribuzione	Questo habitat è presente solo nella Regione Biogeografica Mediterranea. In Italia l'habitat è molto localizzato ed in regressione. Nell'area di studio si rinviene esclusivamente nel biotopo Punta Braccetto
Specie vegetali caratteristiche	<i>Centaurea sphaerocephala</i> , <i>Ononis ramosissima</i> , <i>Lotus creticus</i> , <i>Seseli tortuosum</i> , <i>Euphorbia terracina</i> ecc..
Ecologia	Questo habitat prioritario si localizza nelle stazioni interne retrodunali dove ricopre un ruolo importante nella stabilizzazione delle superfici sabbiose. Si tratta di vegetazione camefitica e suffruticosa rappresentata dalle garighe primarie che si sviluppano sul versante interno delle dune mobili con sabbie più stabili e compatte. L'habitat viene riferito a formazioni camefitiche del <i>Crucianellion maritima</i> , ma fisionomicamente si differenzia dalle altre associazioni dei <i>Crucianelletalia maritima</i> e per la presenza di due psammofite tipiche di questi ambienti costieri, quali <i>Centaurea sphaerocephala</i> ed <i>Ononis ramosissima</i> . Si rinvergono inoltre numerose altre specie caratteristiche dell'alleanza <i>Ononidion ramosissimae</i> come: <i>Lotus creticus</i> , <i>Seseli tortuosum</i> , <i>Euphorbia terracina</i> , ecc
Criticità	Il <i>Centaureo-Ononidetum ramosissimae</i> è noto solo per la Sicilia dove attualmente è in forte regressione ha causa del turismo balneare, dell'edilizia lungo costa e delle colture serricole che insistono prevalentemente nelle superfici da essa interessate. Questa associazione risulta particolarmente in pericolo anche per la presenza di specie aliene che colonizzano le superfici sui cui insiste questa cenosi
Indicatori per il monitoraggio	ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica
Obiettivi del Piano di Gestione	In merito nei siti di interesse comunitario dovrebbe essere effettuato al più presto un piano d'estirpazione, soprattutto in località Punta Braccetto dove <i>Carpobrotus</i> sp. pl. minaccia oltre che la vegetazione succitata anche la rarissima <i>Crucianella rupestris</i> . Inoltre dovrebbe essere effettuato il ripristino ambientale per agevolare la ripresa di questo habitat

<b>2250* – Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.</b>	
Status e distribuzione	Vegetazione legnosa che s'insedia sulle dune. L'habitat è distribuito lungo le coste sabbiose del Mediterraneo e in Italia è presente solo nelle regioni mediterranea e temperata. Questa fitocenosi è diffusa lungo il litorale sabbioso tra Scoglitti e Donnalucata.
Specie vegetali caratteristiche	Le specie predominanti sono <i>Juniperus oxycedrus</i> ssp. <i>macrocarpa</i> (Ginepro coccolone) ed <i>Ephedra fragilis</i> che si associano con altri arbusti mediterranei quali <i>Pistacia lentiscus</i> (Lentisco), <i>Phyllirea latifolia</i> ed altre specie come <i>Rubia peregrina</i> , <i>Prasium majus</i> , <i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Daphne gnidium</i> ecc
Ecologia	La macchia a ginepro coccolone rappresenta la prima forma di vegetazione legnosa che s'insedia sulle dune; nella porzione più avanzata della duna stabile è in contatto con la vegetazione psammofila perenne della classe <i>Ammophiletea</i> ed in particolare con la vegetazione ad <i>Ammophila arenaria</i> dell'habitat 2120 "Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche") e con il crucianello (habitat 2210 "Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i> ). L'habitat è eterogeneo dal punto di vista vegetazionale, in quanto racchiude più tipi di vegetazione legnosa dominata da ginepri e da altre sclerofille mediterranee, riconducibili a diverse associazioni. All'interno di questa associazione si possono distinguere due varianti: in una si riscontra netta abbondanza di <i>Juniperus macrocarpa</i> e in nell'altra il <i>Pistacia lentiscus</i> , che si insedia in stazioni più distanti dal mare
Criticità	I maggiori fattori di degrado dell'habitat sono rappresentati dall'urbanizzazione della costa, dagli incendi, dal disboscamento e dalle alterazioni della morfologia dunale
Indicatori per il monitoraggio	ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica
Obiettivi del Piano di Gestione	Restauro ambientale

<b>2250* (42.AA) – Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.</b>	
Status e distribuzione	Vegetazione legnosa che s'insedia sulle dune più interne. Si rinviene presso Cava Randello
Specie vegetali caratteristiche	<i>Juniperus phoeniceae</i> , <i>Quercus calleprinos</i>
Ecologia	Vegetazione arborea in cui dominano <i>Juniperus phoeniceae</i> e <i>Quercus calleprinos</i> . Questi aspetti vegetazionali s'impiantano su suoli sabbiosi, formando dei boschetti molto circoscritti ed ormai ridotti a poche stazioni relitte. Verosimilmente un tempo questa fitocenosi doveva essere più estesa ma purtroppo l'uomo l'ha sostituita nel tempo alle colture agricole (oliveti, vigneti, carrubeti ecc..).
Criticità	urbanizzazione (400), pericolo d'incendio (180), disboscamento (167), coltivazione (100)
Indicatori per il monitoraggio	ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica
Obiettivi del Piano di Gestione	Restauro ambientale

<b>3280 – Fiumi mediterranei a flusso permanente con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></b>	
Status e distribuzione	Si rinvengono nei SIC Foce Irminio" (ITA080001) e Contrada Cammarana" (ITA080004)
Specie vegetali caratteristiche	<i>Salix alba</i> e <i>Populus nigra</i>
Ecologia	Corsi d'acqua a flusso permanente rappresentati precisamente dalle foci del Fiume Irminio e del Fiume Ippari. Questi tratti fluviali sono caratterizzati dalla presenza di filari ripari a <i>Salix alba</i> e <i>Populus nigra</i> che costituiscono delle formazioni arboree o arborescenti, dipendenti da una buona disponibilità idrica, almeno in alcuni periodi dell'anno.
Criticità	modificazioni strutturali e le alterazioni degli equilibri idrici del bacino e del corso d'acqua (801, 803); cambiamento della qualità delle acque (701); diffusione di specie vegetali alloctone invadenti negli habitat ripariali (966); pericolo d'incendio (180); disboscamento (167); discarica abusiva di rifiuti solidi urbani, rifiuti ingombranti e materiali inerti (800)
Indicatori per il monitoraggio	ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica
Obiettivi del Piano di Gestione	Restauro ambientale, costruzione di depuratori per diminuire l'inquinamento delle acque

<b>5320 (32.217) – Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</b>	
Status e distribuzione	Questa associazione si rinviene subito dopo la fascia a <i>Limnietum hyblaei</i> . Dei buoni esempi si mantengono a Sampieri (che dovrebbe essere incluso tra i siti di importanza comunitaria) e Punta Braccetto, più degradata invece la cenosi si ritrova nella parte rocciosa di Contrada Religione e Spiaggia Maganuco
Specie vegetali caratteristiche	<i>Thymelaea hirsuta</i> , <i>Thymus capitatus</i> , <i>Helichrysum conglobatum</i> var. <i>compactum</i> (=H. <i>siculum</i> )
Ecologia	Questa fitocenosi è un aspetto più maturo del precedente <i>Limnietum hyblaei</i> legato ad una certa alofilia. Dal punto di vista ecologico predilige substrati calcarei o marnosi mentre fisionomicamente si caratterizza per la presenza di camefite e nanofanerofite ad habitus pulvinare come <i>Thymelaea hirsuta</i> , <i>Thymus capitatus</i> , <i>Helichrysum conglobatum</i> var. <i>compactum</i> (=H. <i>siculum</i> ) ecc., che si accompagnano a numerose specie dei Crithmo-Limonion come <i>Lotus cytisoides</i> , <i>Crithmum maritimum</i> , <i>Plantago macrorhiza</i> , <i>Reichardia picroides</i> , <i>Anthemis secundiramea</i> ecc.
Criticità	L'associazione è particolarmente minacciata a causa dell'urbanizzazione, infatti questa fitocenosi occupa la fascia subito retrostante la costa rocciosa dove molto spesso sono state o vengono costruite strade (502) e dove è frequente il calpestio (720) soprattutto nel periodo estivo ad opera dei bagnanti. E' segnalata anche se sporadicamente in molte zone della costa meridionale.
Indicatori per il monitoraggio	ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica

<b>5330 (32.2) – Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici; tutti i tipi di macchie</b>	
Status e distribuzione	Si insedia su substrati calcarei prossimi alla costa
Specie vegetali caratteristiche	<i>Calicotome infesta</i> , <i>Rhus tripartita</i> e <i>Rhus pentaphylla</i>
Ecologia	Questa fitocenosi s'insedia su substrati calcarei in condizioni di elevata xerofilia. Fisionomicamente, infatti, le specie caratteristiche di questa associazione sono <i>Calicotome infesta</i> , <i>Rhus tripartita</i> e <i>Rhus pentaphylla</i> . Queste due ultime specie, sono arbusti spinosi di origine nord-africana che sottolineano appunto i marcati caratteri termo-xerofili di questo tipo di macchia che un tempo doveva ricoprire questo tratto di costa, costituendo una intricata ed inaccessibile boscaglia. A testimonianza di questa presenza si rinvencono per tutto il litorale grossi cespi più o meno isolati di <i>Rhus</i> sp. pl.. Questa associazione è stata rinvenuta, anche se molto circoscritta, all'interno del SIC Foce dell'Irminio.
Criticità	urbanizzazione (400), pericolo d'incendio (180), disboscamento (167)
Indicatori per il monitoraggio	ricchezza complessiva di specie vegetali (ricchezza floristica); grado di copertura delle cenosi e degli habitat; grado di pressione antropica;
Obiettivi del Piano di Gestione	Restauro ambientale

### 3.4.1 Specie (di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse):

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.
I	4047	<a href="#">Brachytrupes megacephalus</a>			p				R	DD	B	B	B	B
B	A138	<a href="#">Charadrius alexandrinus</a>			p				P	DD	C	C	C	C
P	6281	<a href="#">Leopoldia gussonei</a>			p				C	DD	B	B	B	B
M	1324	<a href="#">Myotis myotis</a>			p				P	DD	C	B	B	B
R	6095	<a href="#">Zamenis situla</a>			p				R	DD	B	B	B	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)



## Altre importanti specie di flora e fauna

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
I		<a href="#">Abrostola trigemina</a>						V						X
I		<a href="#">Acinopus ambiguus</a>						R				X		
I		<a href="#">Acontia lucida</a>												X
I		<a href="#">Acronicta psi</a>						V						X
I		<a href="#">Agrotis biconica</a>						C						X
I		<a href="#">Agrotis ipsilon</a>						C						X
I		<a href="#">Agrotis puta</a>						C						X
I		<a href="#">Aletia l-album</a>						C						X
I		<a href="#">Aletia riparia</a>						C						X
P		<a href="#">Allium obtusiflorum</a>						R				X		
I		<a href="#">Ammobates oraniensis</a>						R						X
I		<a href="#">Ammophila heydeni</a>						C						X
I		<a href="#">Anoplus viaticus</a>						C						X
I		<a href="#">Anoxia scutellaris argentea</a>						R				X		
I		<a href="#">Anthidiellum strigatum</a>						C						X
I		<a href="#">Anthophora plumipes squalens</a>						C						X
I		<a href="#">Anthophora salviae</a>						C						X
I		<a href="#">Apaidia rufeola</a>						R						X
I		<a href="#">Apis mellifera sicula</a>						C				X		
I		<a href="#">Arctia villica angelica</a>						C						X
I		<a href="#">Ascotis selenaria</a>						C						X
P		<a href="#">Asparagus horridus</a>						R						X
I		<a href="#">Astata boops</a>						C						X
I		<a href="#">Auletobius maculipennis</a>						R						X
I		<a href="#">Austroagallia avicula</a>						R						X
P		<a href="#">Barlia robertiana</a>						R					X	
P		<a href="#">Biscutella maritima</a>						R				X		

I		<a href="#">Brachymeria podagrica</a>					R							X
I		<a href="#">Brachytrupes megacephalus</a>					P							X
P		<a href="#">Brassica tournefortii</a>					R							X
A		<a href="#">Bufo bufo spinosus</a>					R					X		
I		<a href="#">Celonites abbreviatus</a>					R							X
I		<a href="#">Cerceris arenaria</a>					C							X
I		<a href="#">Cerceris quinquefasciata</a>					C							X
I		<a href="#">Cerceris rubida</a>					C							X
R		<a href="#">Chalcides chalcides chalcides</a>					R					X		
R	1274	<a href="#">Chalcides ocellatus</a>					C	X						
I		<a href="#">Chalcosmia dimidiata rossica</a>					C							X
I		<a href="#">Chlorandrena cinerea</a>					C							X
I		<a href="#">Chrysodeixis chalcites</a>					C							X
I		<a href="#">Cloantha hyperici</a>					C							X
I		<a href="#">Clytie illunaris</a>					R							X
I		<a href="#">Coccidiphaga scitula</a>					C							X
P		<a href="#">Coridothymus capitatus</a>					R							X
I		<a href="#">Crossocerus distinguendus</a>					C							X
P		<a href="#">Crucianella rupestris</a>					R			X				
I		<a href="#">Ctenoplusia accentifera</a>					C							X
I		<a href="#">Cyclophora pupillaria</a>					C							X
P		<a href="#">Cymodocea nodosa</a>					R							X
P		<a href="#">Daucus gingidium</a>					R							X
P		<a href="#">Desmazeria pignattii</a>					R			X				
I		<a href="#">Dichillus (Dichillus) socius</a>					R					X		
I		<a href="#">Dichillus (Dichillus) subtilis</a>					R					X		
A	1189	<a href="#">DiscoGLOSSUS pictus</a>					C	X						
I		<a href="#">Dociostaurus minutus</a>					R					X		



I		<a href="#">blanchardianus</a>					R						X
I		<a href="#">Eutella adulatrix</a>					C						X
I		<a href="#">Evylaeus interruptus opacus</a>					C						X
I		<a href="#">Evylaeus malachurus</a>					C						X
I		<a href="#">Formicosus latro</a>					R						X
I		<a href="#">Gasteruption pedemontanum</a>					C						X
I		<a href="#">Grammodes bifasciata</a>					C						X
I		<a href="#">Halictus scabiosae</a>					C						X
I		<a href="#">Harpactus laevis</a>					C						X
P		<a href="#">Helichrysum conglobatum var. compactum</a>					R			X			
R		<a href="#">Hemidactylus turcicus</a>					R					X	
R	5670	<a href="#">Hierophis viridiflavus</a>					C	X					
I		<a href="#">Hypena lividalis</a>					C						X
I		<a href="#">Idaea filicata</a>					C						X
I		<a href="#">Idaea ostrinaria</a>					C						X
P		<a href="#">Iris planifolia</a>					R						X
I		<a href="#">Itame spodiaria</a>					C						X
P		<a href="#">Juniperus turbinata</a>					R			X			
R	1263	<a href="#">Lacerta viridis</a>					R	X					
P		<a href="#">Launaea fragilis</a>					R						
I		<a href="#">Lestica clypeata</a>					C						X
I		<a href="#">Leucania zaeae</a>					C						X
P		<a href="#">Limoniastrum monopetalum</a>					R			X			
P		<a href="#">Limonium hyblaenum</a>					R			X			
B	A476	<a href="#">Linaria cannabina</a>					V					X	
I		<a href="#">Lophanthophora dispar</a>					C						X
I		<a href="#">Lophyra (Lophyra) flexuosa circumflexa</a>					R				X		
P		<a href="#">Lycium intricatum</a>					R			X			
I		<a href="#">Melecta albifrons nigra</a>					R						X
I		<a href="#">Menophra abruptaria</a>					C						X
I		<a href="#">Menophra lapygiaria</a>					C						X
I		<a href="#">Metopoceras omar</a>					R						X
I		<a href="#">Miscophus helveticus</a>					C						X

I		<a href="#">Miscophus rubriventris</a>					C							X
I		<a href="#">Myrmilla capitata</a>					C							X
R		<a href="#">Natrix natrix sicula</a>					C				X			
I		<a href="#">Nodaria nodosalis</a>					C							X
I		<a href="#">Nola chlamitulalis</a>					C							X
I		<a href="#">Nomada femoralis</a>					R							X
I		<a href="#">Ochropleura leucoqaster</a>					C							X
I		<a href="#">Omphalophana serrata</a>					C							X
P		<a href="#">Ophrys flammeola</a>					R					X		
P		<a href="#">Ophrys fusca</a>					R						X	
P		<a href="#">Ophrys passionis</a>					R			X				
P		<a href="#">Ophrys tenthredinifera</a>					R						X	
P		<a href="#">Orobanche sanguinea</a>					R							X
I		<a href="#">Osmia kohli</a>					C							X
I		<a href="#">Pachychila (Pachychilina) dejeani dejeani</a>					P							X
I		<a href="#">Parahypopta caestrum</a>					C							X
I		<a href="#">Parascotia nisseni</a>					R							X
A	6976	<a href="#">Pelophylax esculentus</a>					C		X					
I		<a href="#">Peridroma saucia</a>					C							X
I		<a href="#">Phragmatobia fuliginosa</a>					C							X
I		<a href="#">Pimelia (Pimelia) grossa</a>					C							X
P		<a href="#">Piptatherum caerulescens</a>					R							X
P		<a href="#">Pistacia lentiscus</a>					R							X
R	1250	<a href="#">Podarcis siculus</a>					C	X						
R	1244	<a href="#">Podarcis waqlerianus</a>					C	X						
I		<a href="#">Pollistes nimpha</a>					C							X

I		<a href="#">Polyphyla raguai aliquoi</a>					R				X		
I		<a href="#">Proxenus hospes</a>					C						X
I		<a href="#">Psenulus pallipes</a>					C						X
I		<a href="#">Pseudaetia unipuncta</a>					C						X
I		<a href="#">Pseudoterpna coronillaria</a>					C						X
P		<a href="#">Quercus calliprinos</a>					R			X			
P		<a href="#">Retama raetam subsp. gussonei</a>					R			X			
I		<a href="#">Rhodanthidium sticticum</a>					C						X
I		<a href="#">Rhodometra saccharia</a>					C						X
I		<a href="#">Sablia prominens</a>					C						X
I		<a href="#">Sablia scirpi</a>					C						X
I		<a href="#">Scolia sexmaculata</a>					C						X
I		<a href="#">Scopula imitaria</a>					C						X
I		<a href="#">Semiaspilates ochrearius</a>					C						X
I		<a href="#">Sepidium siculum</a>					R				X		
I		<a href="#">Spatulariella punctata</a>					C						X
I		<a href="#">Sphecodes pinguiculus sareptensis</a>					R						X
I		<a href="#">Spodoptera exigua</a>					C						X
I		<a href="#">Spodoptera littoralis</a>					C						X
I		<a href="#">Stenosis melitana</a>					R				X		
I		<a href="#">Tachysphex consocius</a>					C						X
I		<a href="#">Tachysphex incertus incertus</a>					C						X



Specie	Consistenza	Sito
<i>Limoniastrum monopetalum</i> (L.) Boiss.	bassa	080004 Punta Braccetto, Contrada Cammarana
<i>Trigonella maritima</i> Delile	media	080004 Punta Braccetto, Contrada Cammarana
<i>Crucianella rupestris</i> Guss.	bassa	080004 Punta Braccetto, Contrada Cammarana
<i>Launaea fragilis</i> (Asso) Pau	bassa	080004 Punta Braccetto, Contrada Cammarana
<i>Limonium hyblaeum</i> Brullo	bassa	080004 Punta Braccetto, Contrada Cammarana
<i>Helichrysum conglobatum</i> (Viv.) Steud. var. <i>compact</i>	bassa	080004 Punta Braccetto, Contrada Cammarana
<i>Suaeda vera</i> J.F. Gmelin	alta	080004 Punta Braccetto, Contrada Cammarana

#### SPECIE VEGETALI INSERITE NELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

**Muscari gussonei (Parl.) Tod.** Famiglia: Hyacinthaceae Nome comune: Giacinto dal pennacchio di Gussone Forma biologica: Geofita bulbosa (G bulb) Status – colonizza i substrati sabbiosi sia costieri che interni. Esigenze ecologiche – specie eliofila e termoxerofila che colonizza i substrati sabbiosi sia costieri che interni. Supera la stagione avversa attraverso bulbi che si rinvergono alla profondità di circa 30/40 (50) cm alla quale trova le condizioni di umidità idonee al proprio sviluppo. Dal punto di vista fitosociologico è specie caratteristica del *Vulpio-Leopoldietum gussonei* che risulta essere una degradazione del *Centaureo-Ononidetum ramosissimae* (2210\*). Questa specie è affine alla *Leopoldia maritima* (Desf.) Parl. specie a distribuzione nord-africana. Il suo numero cromosomico è  $2n=2x=18$ . Corologia: Endemica distretto camerino-pachinense. Prima degli anni sessanta era diffusa abbondantemente in tutto il territorio della Sicilia Sud-orientale Fenologia: Fiorisce da Marzo a Maggio Categoria liste rosse regionali (Conti et al.,1997): specie minacciata (EN), elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE Criticità – A causa delle colture in serra (100) che vengono praticate sulle dune sabbiose, la specie è progressivamente diminuita e se non si interviene con misure drastiche potrebbe rischiare l'estinzione. Indicatori per il monitoraggio - numero di individui totali Obiettivi di gestione – Piani di ripopolamento nelle zone dove era segnalata

#### SPECIE VEGETALI RARE E MINACCIATE

##### **Crucianella rupestris Guss**

Famiglia: Rubiaceae Nome comune: Crucianella maltese Forma biologica: Camefita suffruticosa Status – Si rinviene nella zona costiera di Punta Braccetto Esigenze ecologiche – Si rinviene su rupi calcaree e marittime Corologia: Smediterranea. Nel territorio Siciliano, oltre che per l'isola di Lampedusa, si rinviene solamente in due



località Punta Braccetto e Mazzarra del Vallo. Fenologia: Fiorisce da Aprile a Giugno  
Categoria liste rosse regionali (Conti et al.,1997): specie vulnerabile (VU) Criticità –  
A Punta Braccetto, si rinviene vicino ad un accesso al mare dove è soggetta,  
soprattutto nel periodo estivo, al calpestio da parte dei bagnanti (720) ed addirittura  
delle autovetture (502). Inoltre nelle immediate adiacenze della stazione è presente  
*Carpobrotus edulis* specie aliena altamente invasiva (954) e competitiva che in breve  
tempo riesce ad espandersi a macchia d'olio, creando popolamenti monofitici, che  
soppiantano la vegetazione autoctona. Indicatori per il monitoraggio - numero di  
individui totali Obiettivi di gestione – Ripopolamento ed eliminare il *Carpobrotus  
edulis*

### **Desmazeria pignattii Brullo & Pavone**

Comune di Ragusa – Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo Rapporto Ambientale  
102 Famiglia: Poaceae Nome comune: Logliarello di Pignatti Forma biologica: Terofita  
cespitosa (T caesp) Status – Si rinviene negli ambienti rocciosi costieri Esigenze  
ecologiche – Vive in ambienti rocciosi costieri ed è specie caratteristica del  
*Desmazeria pignattii-Senecionetum pygmaei* associazione appartenente alla Classe  
*Saginetea maritima*. Si rinviene su rupi calcaree e marittime. Viene vicariata nella  
regione tirrenica meridionale da *Desmazeria sicula* (Jacq.) Dumort Corologia:  
Endemismo ibleo-maltese Fenologia: Fiorisce da aprile a maggio Categoria liste rosse  
regionali (Conti et al.,1997): specie vulnerabile (VU) Criticità – Anche se specie  
annuale la sua ecologia è legata agli ambienti dove vi è eccessivo calpestio da parte  
dei bagnanti (720), autovetture (502). Indicatori per il monitoraggio - numero di  
individui/m<sup>2</sup> Obiettivi di gestione – tutelare la specie e piani di ripopolamento

### **Limonium hyblaeum Brullo**

Famiglia: Plumbaginaceae Nome comune: Limonio degli Iblei Forma biologica:  
Camefita suffruticosa Status – Si rinviene negli ambienti rocciosi costieri Esigenze  
ecologiche – Questa specie xerofila si rinviene negli ambienti costieri rocciosi sia  
calcarei che marnosi, interessati da una certa alofila. *L. hyblaeum* è specie  
caratteristica dell'associazione *Limonietum hyblaei* (Crithmo-Limonetea). Questo  
sintaxon rientra tra i siti di interesse comunitario con il codice 1240 (Scogliere con  
vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici). Questa specie  
appartiene al ciclo di *Limonium albidum* (Guss.) Pign. in cui rientrano numerose  
specie diffuse lungo le coste del mediterraneo. Il suo numero cromosomico è  
 $2n=2x=36$ . Corologia: Endemica del sottosettore meridionale della Sicilia Fenologia:  
Fiorisce da Luglio a Settembre Categoria liste rosse regionali (Conti et al.,1997):  
specie a minor rischio (LR) Criticità – Anche se specie annuale la sua ecologia è legata  
agli ambienti dove vi è eccessivo calpestio da parte dei bagnanti (720), autovetture

(502). Indicatori per il monitoraggio - numero di individui totali Obiettivi di gestione - Piani di ripopolamento.

**Retama raetam ssp. gussonei (Webb) Greuter**

Famiglia: Fabaceae Nome comune: Ginestra retama Forma biologica: Fanerofita cespitosa (P caesp) Status - colonizza i substrati sabbiosi sia costieri che interni Esigenze ecologiche - Si rinviene in stazioni sabbiose costiere retrodunali Corologia: Endemica degli Iblei. Questa sottospecie vicaria in Sicilia il tipo, ampiamente diffuso nel Nord Africa (Greuter et al. 1989) E' stato rinvenuto un solo esemplare nei pressi della foce del Fiume Irmínio, ma risulta più diffusa nel tratto di Punta Braccetto. Fenologia: Fiorisce da Marzo ad Aprile Categoria liste rosse regionali (Conti et al.,1997): specie minacciata (EN) Criticità - Anche questa specie risulta essere minacciata dell'eccessiva antropizzazione dovuta alla serricoltura (100), alla sottrazione di sabbia, all'edificazione lungo la linea di costa (400) ecc.. Questi processi antropici sottraggono i substrati utili dove questa fanerofita s'insedia. Indicatori per il monitoraggio - numero di individui totali Obiettivi di gestione - Piani di ripopolamento nelle zone dove era segnalata

**Juniperus oxycedrus ssp. macrocarpa (Sm.) Ball.** Famiglia: Cupressaceae Nome comune: Ginepro coccolone Forma biologica: Fanerofita cespitosa (P caesp) Status - Specie che colonizza le dune costiere Esigenze ecologiche - Specie che colonizza le dune costiere ma talora si spinge anche in zone più interne. Pioniera, si rinviene in ambienti aridi su substrati sabbiosi e dotati di pochi elementi nutritivi. Corologia: Circum-Mediterranea Fenologia: Fiorisce da Febbraio ad Aprile Categoria liste rosse regionali (Conti et al.,1997): specie vulnerabile (VU). Criticità - Anche questa specie risulta essere minacciata Comune di Ragusa - Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo Rapporto Ambientale 103 dell'eccessiva antropizzazione dovuta alla serricoltura (100), alla sottrazione di sabbia, all'edificazione lungo la linea di costa (400) ecc.. Questi processi antropici sottraggono i substrati utili dove questa fanerofita s'insedia. Indicatori per il monitoraggio - numero di individui totali Obiettivi di gestione - Limitare il degrado nelle zone dove è segnalata, Piani di Ripopolamento.

**Aristolochia clusii Lojac.**

Famiglia: Aristolochiaceae Nome comune: Aristolochia Forma biologica: Geofita rizomatosa (G rhiz) Status - si rinviene su substrati e in luoghi di diversa natura Esigenze ecologiche - A.clusii si rinviene nei boschi, nelle radure, nelle garighe, nei luoghi erbosi pietrosi, sui campi coltivati di diversa natura geologica. La sua distribuzione va dal livello del mare fino ai 1300 m slm. Appartiene al gruppo che veniva indicato con un singolo binomio di A.longa. E' caratterizzata dal possedere un tubero allungato. Il suo numero cromosomico è diploide  $2n=12$ , quindi si tratta di un

endemismo diploide accantonato nel centro del mediterraneo Corologia: Puglia, la Basilicata, Calabria, Sicilia e Malta Fenologia: Il periodo di fioritura va da febbraio a giugno Categoria liste rosse regionali (Conti et al.,1997): specie a minor rischio (LR) Criticità – La specie non è particolarmente minacciata in quanto riesce a sopravvivere egregiamente in qualsiasi tipo di ambiente, anche antropizzato. Indicatori per il monitoraggio - numero di individui totali Obiettivi di gestione – Mantenimento degli habitat in cui si rinviene

### **Rhus tripartita (Ucria) Grande**

Famiglia: Anacardiaceae Nome comune: Sommacco tripartito Forma biologica: Fanerofite cespitosa (P caesp) Status – si rinviene su substrati calcarei lungo la costa Esigenze ecologiche – specie termo-xerofila che predilige substrati calcarei Corologia: Sud Mediterranea, piuttosto rara, nel territorio italiano è esclusiva dell'area Iblea e di Linosa. Fenologia: Fiorisce da Febbraio ad Aprile Categoria liste rosse regionali (Conti et al.,1997): specie minacciata (EN) Criticità – R.tripartita ha subito un'eccessiva diminuzione dopo l'avvento dell'agricoltura protetta (100). La specie, grazie ad i numerosissimi muretti in pietra, che si rinvengono e contraddistinguono il paesaggio ragusano, si è salvaguardata dalla totale estinzione. Questi bassi muri, infatti, possono essere considerati come centri di diffusione o come banche del germoplasma naturali per numerosissime specie. Altre minacce sono gli incendi (180) e all'edificazione lungo la linea di costa (400). Indicatori per il monitoraggio - numero di individui totali Obiettivi di gestione – Restauro ambientale, limitare le costruzioni e le coltivazioni

### **Limoniastrum monopetalum (L.) Boiss**

Famiglia: Plumbaginaceae Nome comune: Limoniastro cespuglioso Forma biologica: Camedifita suffruticosa (Ch frut) Status – si rinviene su substrati rocciosi Esigenze ecologiche – Saline o generalmente terreni dotati di una certa salinità Corologia: SW-Mediterranea. Si rinviene esclusivamente in località Punta Braccetto dove forma densi popolamenti inquadrabili all'interno dell'associazione Asparago-Limoniastretum monopetali. Fenologia: Fiorisce da Giugno ad Agosto Categoria liste rosse regionali (Conti et al.,1997): specie vulnerabile (VU). Criticità – turismo balneare (600,608, 690), strade di accesso al mare per le auto (502), calpestio eccessivo (720) e presenza di specie aliene (966) Indicatori per il monitoraggio - numero di individui totali Obiettivi di gestione – Vietare il transito alle auto, limitare la balneazione, piani di estirpazione delle specie aliene e restauro ambienta

#### 4 Descrizione dell'area in cui ricade l'intervento

L'area all'interno della quale è presente l'immobile oggetto degli interventi progettuali, nel territorio del Comune di Ragusa nella Piazza dei Tramonti in località Punta Braccetto.

La zona sopra menzionata ricade all'interno dell'area **ITA080004**, denominato **"PUNTA BRACCETTO, CONTRADA CAMMARANA"**.

La morfologia del fondo risulta in parte piana ed in parte in lieve pendenza che degrada dolcemente. L'altimetria è al quanto modesta, varia da un massimo di m 3, in prossimità dell'immobile a 0 degradando verso Ovest fino al mar Mediterraneo.



Figura 3. Stralcio PDM

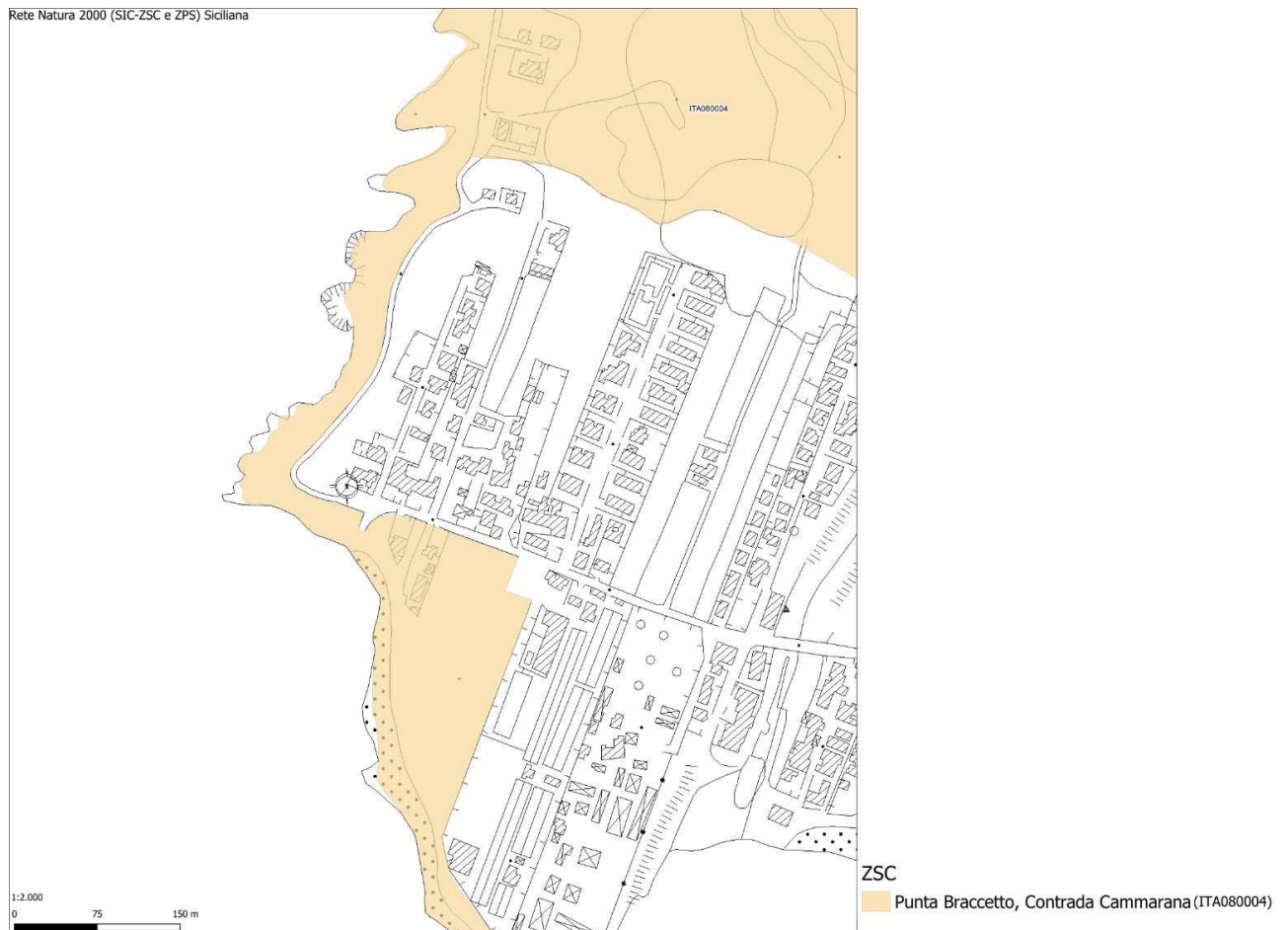
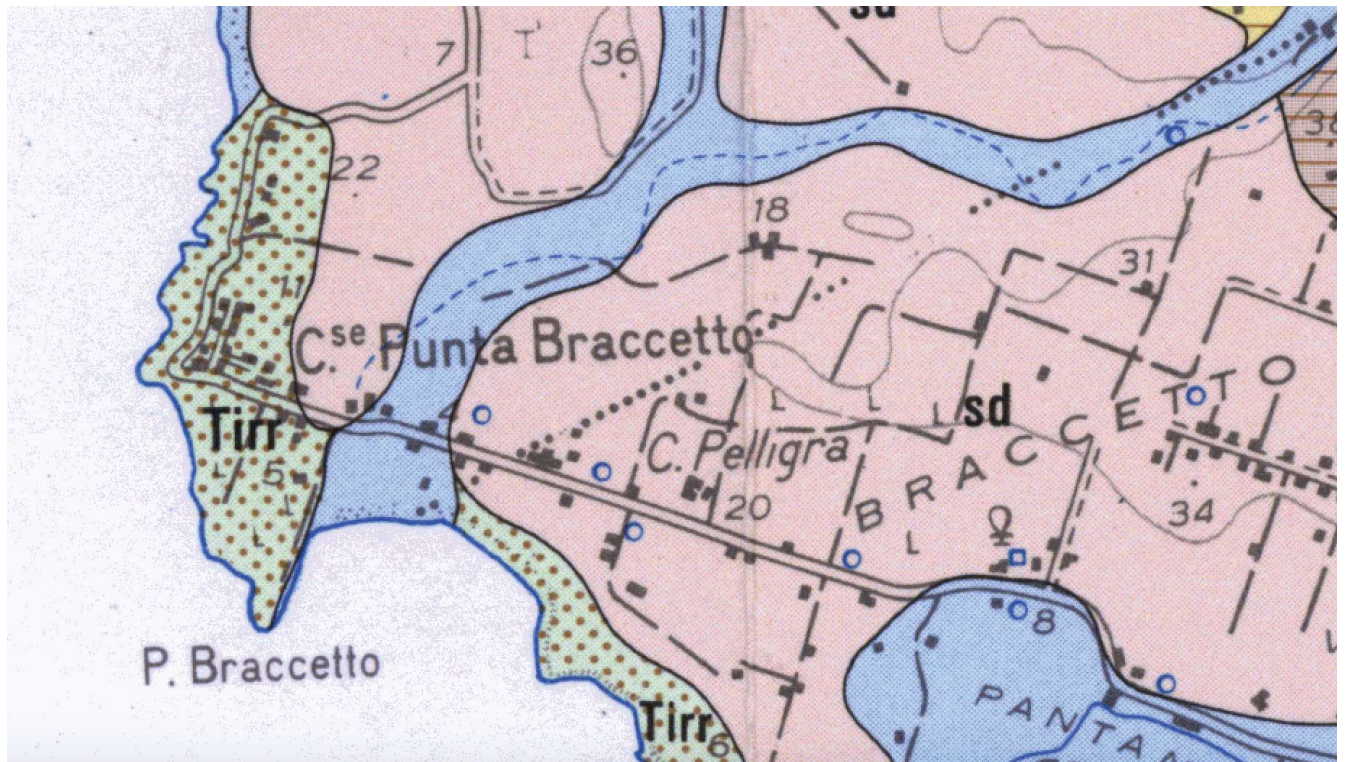


Figura 4. CTR con ZSC ITA 080004

Sotto il profilo geologico l'area ricade nel cosiddetto Avampese Ibleo. Si tratta di un Plateau relativamente stabile non interessato da deformazioni orogeniche come avviene per la restante parte della Sicilia, prevalentemente carbonatico, i cui livelli triassico-giurassico e cretacei sono noti soltanto dai dati del sottosuolo. Il termine più profondo, raggiunto dalle perforazioni petrolifere è costituito da calcari e dolomie ascrivibili al Trias Superiore e potenti oltre 4800 metri.



s sd a  
 Spiagge attuali (s) e depositi eolici (sd). Si tratta generalmente di sabbie fini, gialle, a prevalente composizione quarzosa e in minor misura carbonatica. Alluvioni fluviali, fondi palustri recenti ed attuali (a). Sabbie fini e limi bruni costituiscono i componenti prevalenti dei fondi lacustri. Le alluvioni sono costituite da ciottoli carbonatici di dimensioni variabili, da centimetri a decimetri, in matrice sabbioso-limosa giallo-brunastra. *OLOCENE*.



Trr  
 Depositi terrazzati marini costituiti da sabbie bianco-giallastre, carbonatiche, o da conglomerati a clasti carbonatici e arenitici appiattiti a matrice sabbiosa, di spessore metrico, distribuiti lungo la linea di costa a quote da 0 a 10 m. *PLEISTOCENE SUPERIORE*.

Figura 5. Carta Geologica fuori scala

Nell'area sono affiorano terreni olocenici costituiti da spiagge attuali, depositi eolici e alluvioni fluviali recenti ed attuali. Tali depositi sono hanno come substrato i termini del pleistocene superiore dati dalle sabbie bianco giallastre e clasti carbonatici e arenitici appiattiti costituenti terrazzi marini.

#### Successione litostratigrafica del sito

Dal rilevamento geologico e dalle indagini eseguite, si evince che l'area interessata dal progetto Depositi terrazzati marini costituiti da sabbie bianco-giallastre, carbonatiche o da conglomerati a clasti carbonatici e arenitici appiattiti

a matrice sabbiosa di spessore metrico, distribuiti lungo la linea di costa.

<b>Unità Geologiche</b>	<b>Copertura vegetale</b>	<b>da 0,00 m a 0,50 m</b>
	<b>Terrazzi marini</b>	<b>da 0,50 m a 10.0 m</b>

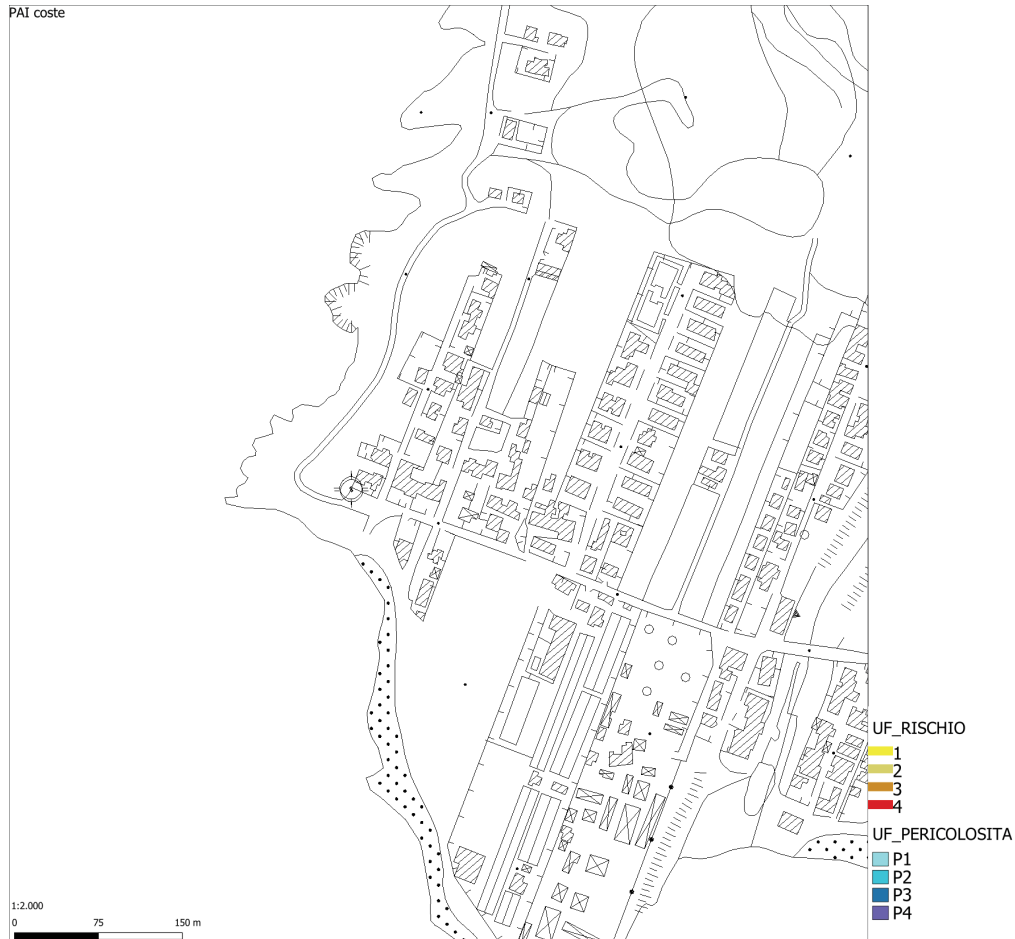


Figura 6. PAI Coste

PAI geomorfologia

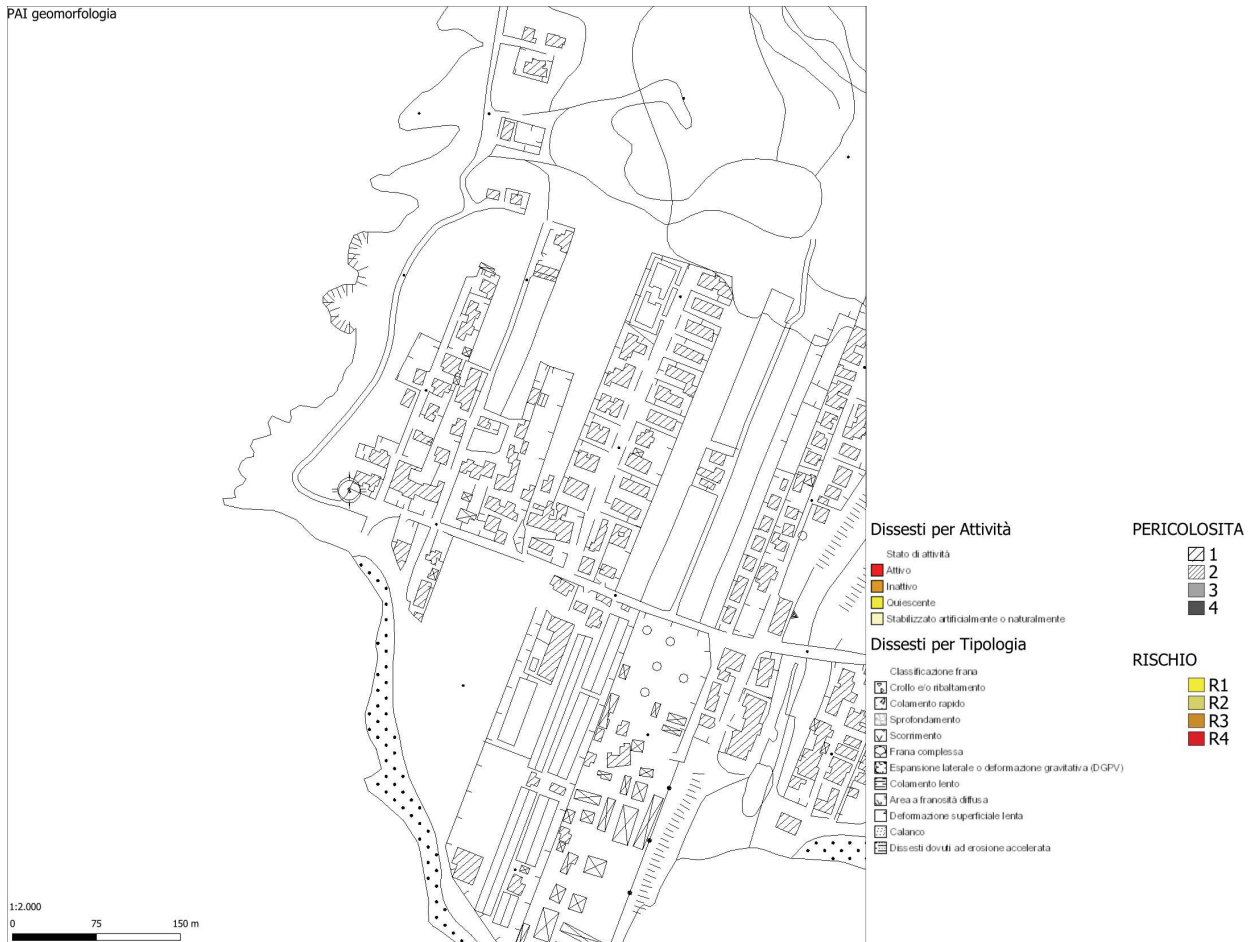


Figura 7. PAI Geomorfologia



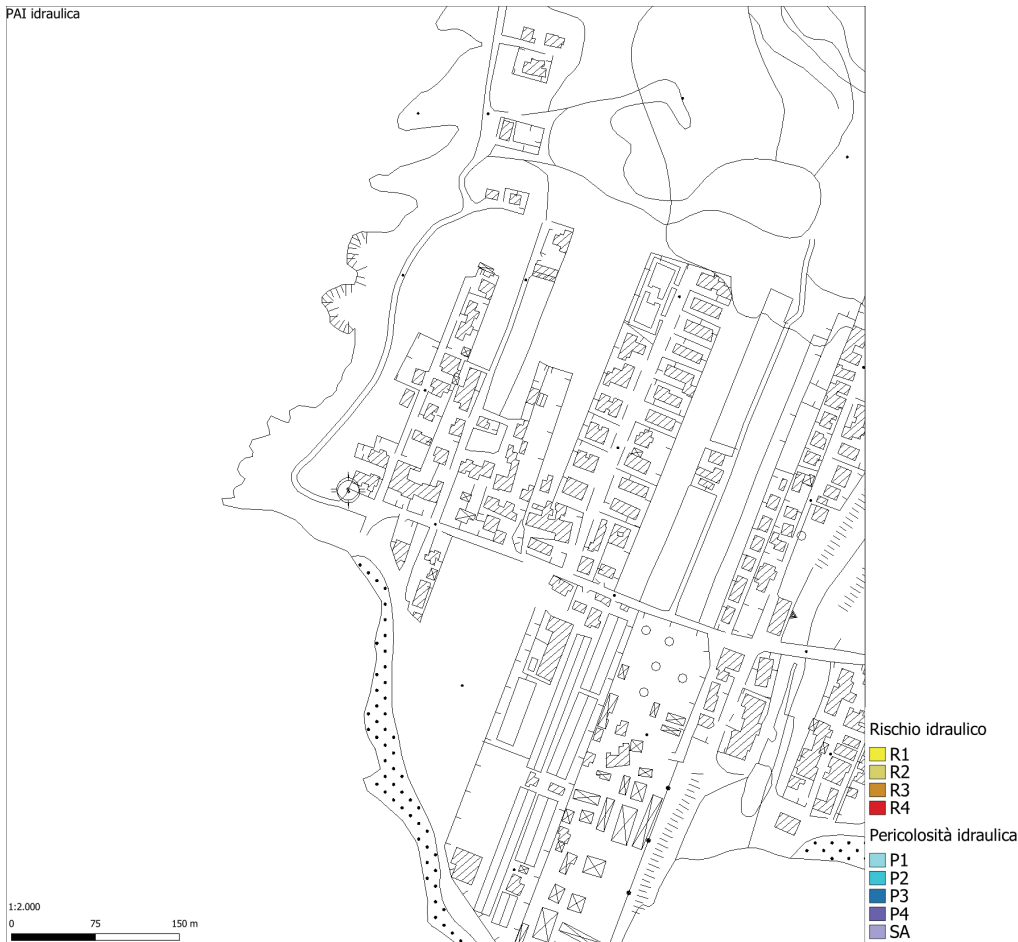


Figura 8. PAI Rischio e Pericolosità Idraulica

Dalle carte PAI si evince che il sito non è soggetto a rischi di erosione costiera, a rischi geomorfologici e non è oggetto di Rischio e Pericolosità idraulica.

L'area circostante è brulla si riscontrano inoltre in misura ridotta essenze arbustive endemiche.

Il clima di cui gode il territorio è mediterraneo di tipo temperato caldo.

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

L'area ricade in un comprensorio tipicamente agrario, con minor rilevanza economica, rispetto alle zone poste più a sud, mentre più a nord, distante qualche chilometro si rinvengono aree simili a quelle di nostro interesse.

Più a nord, come detto si rinvengono 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 climatica 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 esplose una microflora mediterranea. Le specie dominanti caratterizzano il tipo di molto circoscritto di macchia.

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 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, 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.

## **5** Descrizione specifica dei luoghi

La vegetazione naturale è piuttosto degradata ed è rappresentata soprattutto da praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* e da garighe ad erica e rosmarino.

Le formazioni forestali più frequenti e ancora ben conservati sono quelle ripariali

a *Platanus orientalis* e *Salix pedicellata*, mentre piuttosto rari sono i boschi sempreverdi a *Quercus ilex*. Le pareti rocciose ospitano una vegetazione casmofila molto specializzata e ricca di specie endemiche e rare appartenenti al *Dianthion rupicolae*. Significativi anche se poco frequenti sono le formazioni igrofile ad elofite dei *Phragmito-Magnocaricetea* e quelle legate alle pareti stillicidiose ad *Adiantum capillus-veneris* e *Pteris vittata*.

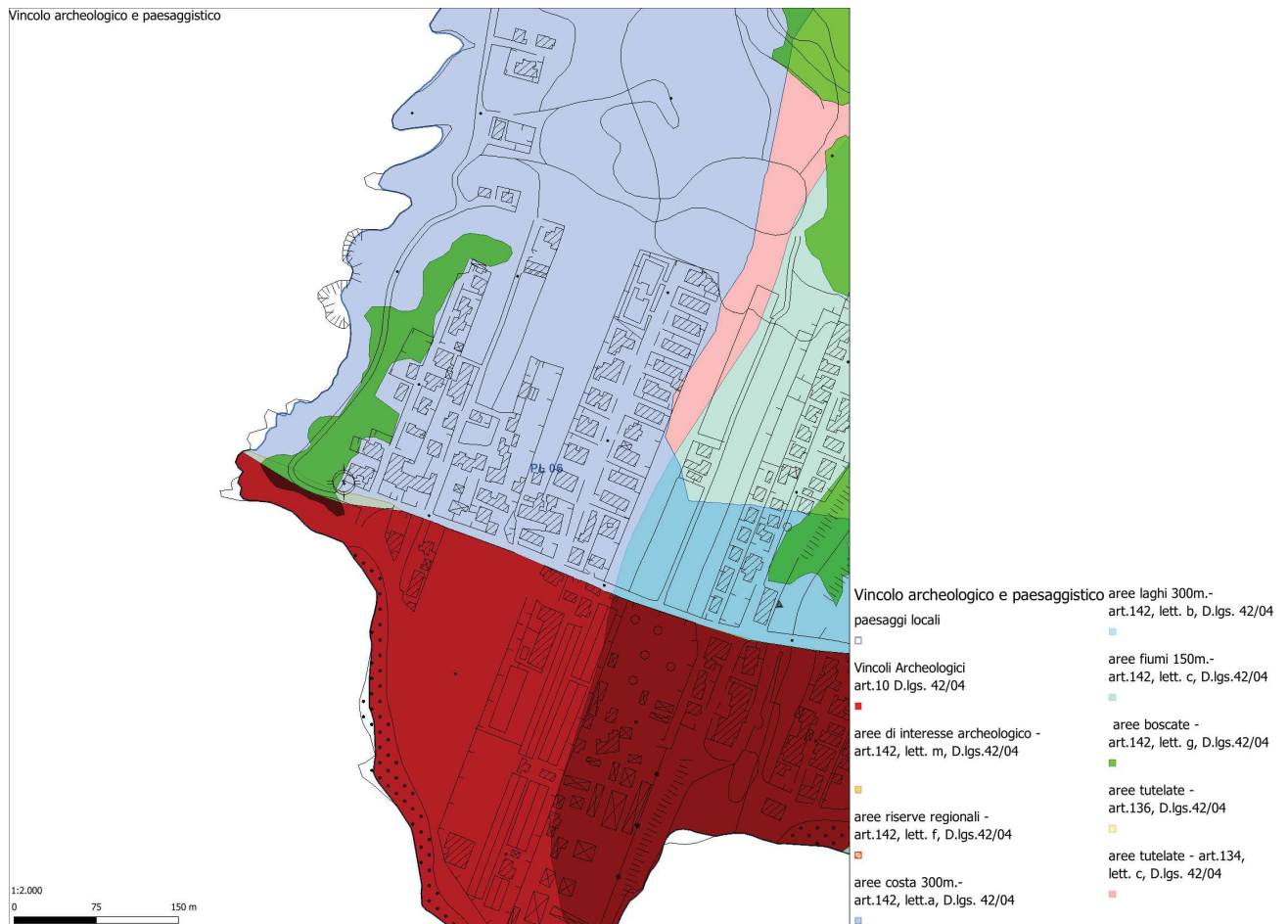


Figura 9. Carta dei vincoli

Dalla carta dei vincoli si evince che l'area non è soggetta ad altri vincoli oltre quelli derivanti dallo ZSC e ricade nelle aree di costa (art.142, lett.a D.Lgs 42/04) che ne rende possibile la realizzazione per la tipologia del manufatto.

## 6. Identificazione degli eventuali impatti sul sito

Per valutare l'incidenza degli interventi progettuali eseguiti sul sito, sono stati presi in considerazione tutti i tipi di impatto che solitamente si identificano come effetti diretti e indiretti, effetti a breve e a lungo termine, effetti legati alla costruzione e effetti isolati, interattivi e cumulativi.

Nella tabella che segue sono elencati i principali parametri relativi al progetto.

Tabella 1: Checklist del progetto

Sono stati identificati i seguenti elementi del progetto?	Sì/No
Dimensioni, entità, area, superficie occupata	Sì
Cambiamenti fisici che derivano dal progetto (da scavi, etc.)	Sì
Emissioni e rifiuti (eliminazione nel terreno, nell'acqua o nell'aria)	Sì
Esigenze di trasporto	sì
Durata dell'attuazione dell'intervento	sì
Periodo di attuazione del progetto	sì
Caratteristiche principali del sito	Sì
Effetti combinati con altri derivanti da eventuali piani o progetti	No

La tabella riepilogativa che segue riporta le attività svolte in progetto e l'impatto esercitato da queste sull'ambiente.

Tabella 2: Valutazione cumulativa

Fasi della valutazione	Attività espletata
Identificazione di tutti i progetti che possono interagire	Il progetto non interagisce con altri piani o progetti.

Tabella 3: Fonti consultate per l'identificazione dell'incidenza

Sono state consultate le seguenti fonti?	Sì/No
Modulo standard dei dati di Natura 2000 relativo al sito	Sì
Cartografia	Sì
Uso del terreno e altri piani pertinenti disponibili	Sì
Materiale esistente di indagine sul sito	Sì
Dati disponibili di idrogeologia	Sì
Dati disponibili sulle specie principali	Sì
Dichiarazioni ambientali per progetti simili localizzati in altre aree	No
Status delle relazioni ambientali	Sì
Piani di gestione del sito	sì
Sistema informatico geografico	Sì
Archivi storici del sito	Sì

La fase successiva è la valutazione della significatività dell'incidenza attraverso

Identificazione dell'impatto considerando potenziali effetti fisici, chimici e biologici	I lavori da eseguire comportano implicazione all'interno dell'area.
Definire i limiti della valutazione	L'uso di mezzi meccanici, sarà limitatato nello spazio e nel tempo, non arrecando particolare disturbo alla fauna.

l'applicazione degli indicatori chiave. Nella tabella 4 sono riportati gli indicatori considerati in relazione alle priorità di conservazione del sito.

Tabella 4: Indicatori per valutare la significatività dell'incidenza sul sito

Tipo di incidenza	Indicatore
Perdita di aree di habitat	L'intervento non produrrà perdita di habitat, limitatamente alle particelle indicate
Perturbazione della fauna e della vegetazione	Sono stati esaminati gli aspetti faunistici, oltre che gli aspetti relativi alla eventuale nidificazioni di migratrice e svernante nell'area dell'intervento nonché in quella circostante, ed in particolare le specie identificate dalle schede Natura 2000, inserite nell'Allegato II della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. Tali specie non si registrano nell'area in esame. Mentre per la vegetazione si rimanda al capitolo specifico.

### 6.1 Alterazione fisica dell'ambiente

La ristrutturazione dell'immobile in progetto è rivolta principalmente alla riqualificazione di una casa diruta e degradata. La realizzazione di un giardino annesso mira a ridurre l'alterazione fisica del sito.

Questa l'analisi delle eventuali interferenza:

Creazione di barriere che potrebbero interferire con gli spostamenti di alcune specie. Gli interventi progettuali non causano ulteriore frammentazione di corridoi ecologici. *Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto**.*

*Verifica dell'incidenza: **nessuna incidenza** ☺*

"Apertura" di tratti di territorio precedentemente inaccessibili ad animali non autoctoni. Gli interventi previsti non favoriranno l'ingresso di specie non indigene.

*Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **nessuno**.*

*Verifica dell'incidenza: **nessuna incidenza** ☺*

Aumento della pressione antropica

L'intervento non prevede un aumento della pressione antropica essendo la casa già esistente.

*Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto** Verifica dell'incidenza: - **nessuna incidenza** ☺*

### Generazione di rumore

Al fine di diminuire la probabilità che si generino rumori che potrebbero causare disturbo alle specie presenti nel Sito Natura 2000, in fase di cantiere il piano suggerisce di sospendere le attività durante la notte e soprattutto nel periodo di accoppiamento e riproduzione; in fase di esercizio l'intervento progettuale prevede l'utilizzo di macchinari ad alto livello di insonorizzazione.

In particolare per i macchinari maggiormente inquinanti dal punto di vista acustico saranno adottati tutta una serie di involucri e/o contenitori ad elevato abbattimento delle emissioni sonore. I rumori verranno così ridotti a livelli conformi a quanto previsto dalla classificazione acustica comunale. Saranno realizzati inoltre, barriere fonoassorbenti tramite fasce di vegetazione con essenze a foglia larga per ridurre al minimo le emissioni sonore.

*Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto** Verifica dell'incidenza: = **nessuna incidenza** ☺*

### Produzione e abbandono di rifiuti

La produzione di rifiuti inerti (terre di scavo) prevista nel progetto è nulla poiché le azioni di scavo sono limitate e circoscritte mentre non sono previste attività di rimodellamento del terreno e si riutilizzeranno attrezzature territoriali esistenti.

*Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto** Verifica dell'incidenza: **nessuna incidenza** ☺*

### Alterazione della qualità delle risorse idriche e compromissione della falda

Le tipologie di interventi previsti non hanno alcuna interazione con i caratteri idrologici superficiali e idrogeologici dell'areale.

*Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto** Verifica dell'incidenza: **nessuna incidenza** ☺*

### Impatto visivo e paesaggistico

Le azioni progettuali sono rivolte anche alla riqualificazione paesaggistiche dell'area ed al miglioramento dei quadri visuali attuali con la connessione e la contestualizzazione del piccolo immobile nel contesto paesaggistico.

*Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto** Verifica dell'incidenza: **nessuna incidenza** ☺*

### Incremento del traffico

Non è previsto incremento significativo di traffico veicolare perchè il live incremento sarà dovuto alla fruizione dell'immobile.

*Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **basso** Verifica dell'incidenza: **nessuna incidenza** ☺*

### Emissioni di polveri

Le emissioni di polveri sono previste solo durante la fase di cantiere ma di entità trascurabile e costituiranno comunque un fattore temporaneo.

*Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **basso** Verifica dell'incidenza: **nessuna incidenza** ☺*

### Vibrazioni

Le vibrazioni sono da considerare un fattore temporaneo relativo esclusivamente alla fase di cantiere, ma per le tipologie di lavori previsti dal piano si esclude che le attrezzature utilizzate possano produrre vibrazioni tali da risultare nocive o moleste; il disturbo arrecato in questo caso si considera nullo.

*Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **basso** Verifica dell'incidenza: **nessuna incidenza** ☺*

La tabella di seguito riporta il quadro sintetico delle valutazioni connessioni analizzate in precedenza.

Fattori di impatto potenziale del progetto	Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione delle specie dei Siti Natura 2000	Livello d'incidenza sui Siti Natura 2000
Alterazione fisica dell'ambiente	alto	☺
Creazione di barriere che potrebbero interferire con gli spostamenti di alcune specie	alto	☺
"Apertura" di tratti di territorio precedentemente inaccessibili ad animali non autoctoni	basso	☺
Aumento della pressione antropica	alto	☺
Generazione di rumore	alto	☺
Produzione e abbandono di rifiuti	alto	☺
Alterazione della qualità delle risorse idriche e compromissione della falda	alto	☺
Impatto visivo e paesaggistico	alto	☺
Incremento del traffico	basso	☺
Emissioni di polveri	basso	☺
Vibrazioni	basso	☺

#### Legenda:

☺ = nessuna incidenza	? ☺ = incidenza incerta forse assente
☹ = incidenza presente	? ☹ = incidenza incerta forse presente



Come si può evincere dalla lettura della tabella, si può certamente affermare che l'intervento progettuale, sia nella fase di cantiere e sia nella fase di esercizio, non avranno un'incidenza sensibile sul Sito Natura 2000 analizzato.

## **7 Indicazioni conclusive sul ZSC ITA 080004**

### ***Interferenze sulle componenti abiotiche***

In relazione all'incidenza delle opere di progetto, si registreranno lievissime interferenze sulle componenti abiotiche.

### ***Interferenze sulle componenti biotiche***

In relazione all'incidenza delle opere che si andranno ad eseguire, si registrerà limitatamente alla particella dell'immobile, senza tuttavia reale perdita di vegetazione potenziale del sito imputabile alle opere.

In definitiva dall'esame finale sulla valutazione delle potenziali incidenze delle del progetto sugli ecosistemi presenti nel Sito ITA 080004 si esclude la probabilità che esso possa produrre effetti significativi sul ZSC.

Dall'esame delle matrici coerenza/indifferenza/contraddizione strutturate secondo l'intervento di progetto nella maggior parte dei casi avranno degli effetti positivi sui sistemi ecologici del ZSC

Gli interventi progettuali previsti hanno tenuto conto dei seguenti accorgimenti:

- I lavori di cantiere non interessano le aree individuate dai Piani di Gestione dei siti come "aree di rilevante interesse faunistico" e/o di "rilevante interesse vegetazionale";
- non frammentano gli ecosistemi e non interrompono i corridoi ecologici esistenti;
- nella fase di cantiere degli interventi, allorquando gli scavi per la realizzazione delle opere non coinvolgerà l'uso di mezzi pesanti non apportando un inquinamento acustico ed una emissione di polveri e gas di scarico che potrebbero determinare un disturbo alla fauna presente soprattutto nei periodi di riproduzione, oltre che per quella fauna che svolge le proprie attività trofiche soprattutto nelle ore notturne, che verrebbe sicuramente disturbata dalle vibrazioni emesse dai mezzi meccanici. **In ogni caso saranno sospese le lavorazioni dal tramonto sino all'aurora.**

Da quanto finora descritto possiamo dire che gli interventi da eseguire produrranno lievissime interferenze nel contesto fin qui descritto, valutate anche nel contesto più in generale per le dimensioni, nonché l'ubicazione delle stesse.

Lo studio della Valutazione Incidenza Ecologica, l'esame della tavola degli Habitat hanno evidenziato per l'area in esame, valore floristico medio alto, valore faunistico medio alto.

La presente è stata redatta secondo le procedure previste anche dal Decreto 22 ottobre 2007, nonché dalle disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative.

Comiso, luglio 2023

Il Tecnico

(Dott. Geol. Luigi Bellassai)



Collaboratrice  
(Dott.ssa Biol. Giovanna Fretto)