



LIFE11 NAT/ IT/000232

Leopoldia

**Ripristino degli habitat dunali nel paesaggio
serricolo del golfo di Gela per la salvaguardia
di *Leopoldia gussonei***

PROGETTO DEFINITIVO DI RIPRISTINO DEGLI HABITAT DUNALI

Elaborato

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

AZIONI DI RIFERIMENTO

A 3-C1- C3-C4-C5-C7

Data: Settembre 2014

I PROGETTISTI

Dott. Ing. Maria Grazia Pellegrino

Dott. Danilo Verde

Dott. Agr. Lara Riguccio

Dott. Arch. Laura Carullo

Dott. Saverio Sciandrello

RESPONSABILE SCIENTIFICO
Progetto LIFE11 NAT/ IT/000232

Prof. Arch. Giovanna Tomaselli

REFERENTI SCIENTIFICI
Azione A.3 -C.1-C3- C4- C5 -C7

Prof. Ing. Giuseppe Cirelli

RUP

Dott. Antonio De Marco



Premessa

La presente relazione descrive gli interventi previsti dal progetto LIFE11 NAT/ IT/000232- Leopoldia - Ripristino degli habitat dunali nel paesaggio serricolo del golfo di Gela per la salvaguardia di Leopoldia gussonei inerenti l'azione A3 "Progetto di ripristino degli habitat dunali".

Il programma LIFE è lo strumento finanziario Commissione Europea per realizzare opere che mirano alla conservazione della natura. In particolare il progetto Life Leopoldia fa parte dei progetti LIFE Natura, da attuarsi all'interno di aree della Rete Natura 2000, è stato finanziato nel 2011 e mira a ricreare le condizioni per la conservazione della specie endemica a rischio di estinzione *Leopoldia gussonei* e dei suoi habitat di riferimento.

I soggetti intestatari del progetto Life Leopoldia sono:

- Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agroalimentari e Ambientali, DiGeSA (coordinatore)
- Regione Sicilia - Dipartimento Regionale Sviluppo Rurale e Territoriale (partner)
- Lega Italiana Protezione Uccelli, Ente gestore SIC/ZPS Biviere di Gela- LIPU(partner)

La Verifica di Incidenza Ambientale viene redatta dai seguenti tecnici:

- Dott. Arch. Laura Carullo, nata a Catania il 09/04/1973, iscritta all'Ordine degli Architetti della Provincia di Catania, con il num. 1640, dottore di ricerca in Ingegneria Agraria, codice fiscale CRLRA73D49C351H;
- Dott. Agr. Lara Riguccio, nata a Catania il 30/03/1971, iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Catania con il numero 1200, dottore di ricerca in Ingegneria Agraria, cod. Fisc. RGCLRA71C70C351F;
- Dott. Sciandrello Saverio, nato a Gela il 28/01/1975, dottore di ricerca in Scienze Ambientali, cod. fisc. SCNSVR75A28D960Y.

In linea con le attività del progetto LIFE, l'intervento prevede all'interno del SIC ITA080004 "Punta Braccetto-Contrada Cammarana":

- Azione C3 Realizzazione Recinzioni
- Azione C4 Realizzazione passerelle
- Azione C5 Realizzazione Fasce Tampone
- Azione C7 eradicazione specie alloctone

Obiettivo del progetto è la rimozione di alcune minacce agli habitat presenti lungo la costa (presenza di specie alloctone e calpestio dei bagnanti), per garantire condizioni di conservazione sufficienti delle specie tutelate e incremento di biodiversità. Gli interventi proposti dal progetto LIFE Natura sono direttamente connessi alla gestione del SIC.

1. Riferimenti normativi ed aspetti metodologici

La Valutazione d'incidenza è disciplinata, a livello nazionale, dal DPR n°357 del 08/09/1997, così come modificato dal DPR n°120 del 12/03/2003, in attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

L'art. 6 della Direttiva prevede che sia sottoposto a Valutazione di Incidenza qualsiasi piano, progetto o intervento che non sia direttamente connesso alla gestione del sito ma possa avere incidenze significative su un sito della Rete Natura 2000.

Il presente documento è stato redatto in ottemperanza alle disposizioni di cui all'art. 2, lettera A, g) e all'art. 4 comma 1,2 e 3 del Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente 30 marzo 2007 della Regione Siciliana: Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del DPR 8 settembre 1997 , n.357 e successive modifiche ed integrazioni.

Per la stesura della presente relazione sono stati presi a riferimento: il documento, pubblicato dalla Commissione Europea nel 2000, *LA GESTIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE*; il documento, pubblicato dalla Commissione Europea nel 2002, *VALUTAZIONE DI PIANI E PROGETTI AVENTI UN'INCIDENZA SIGNIFICATIVA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat. 92/43/CEE*, e il Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della direttiva "Habitat" (92/43/CEE) - *CHIARIFICAZIONE DEI CONCETTI DI: SOLUZIONI ALTERNATIVE, MOTIVI IMPERATIVI DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO, MISURE COMPENSATIVE, COERENZA GLOBALE, PARERE DELLA COMMISSIONE*, pubblicato nel Gennaio 2007.

Conformemente a quanto dettato dal Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente 30 marzo 2007 della Regione Siciliana, ed in linea con la proposta di analisi e valutazione della Commissione Europea (schema in tab.1), il presente elaborato espone una descrizione del progetto al fine di individuare i possibili atti sul sito interessato e le possibili interferenze sul sistema ambientale.

Per la redazione della presente si è fatto riferimento a studi/lavori noti e già pubblicati quali:

- Piano di gestione SIC ITA080004 "Punta Braccetto-Contrada Cammarana"

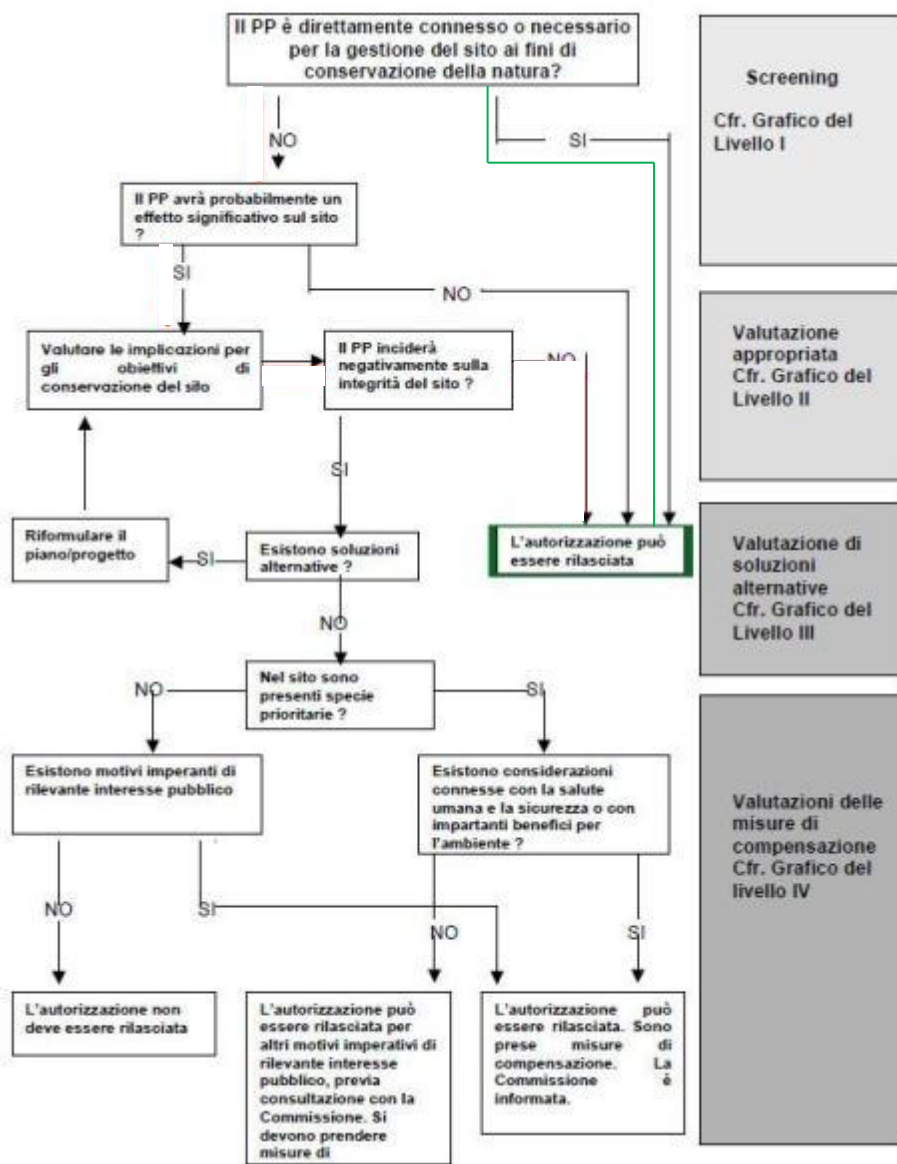
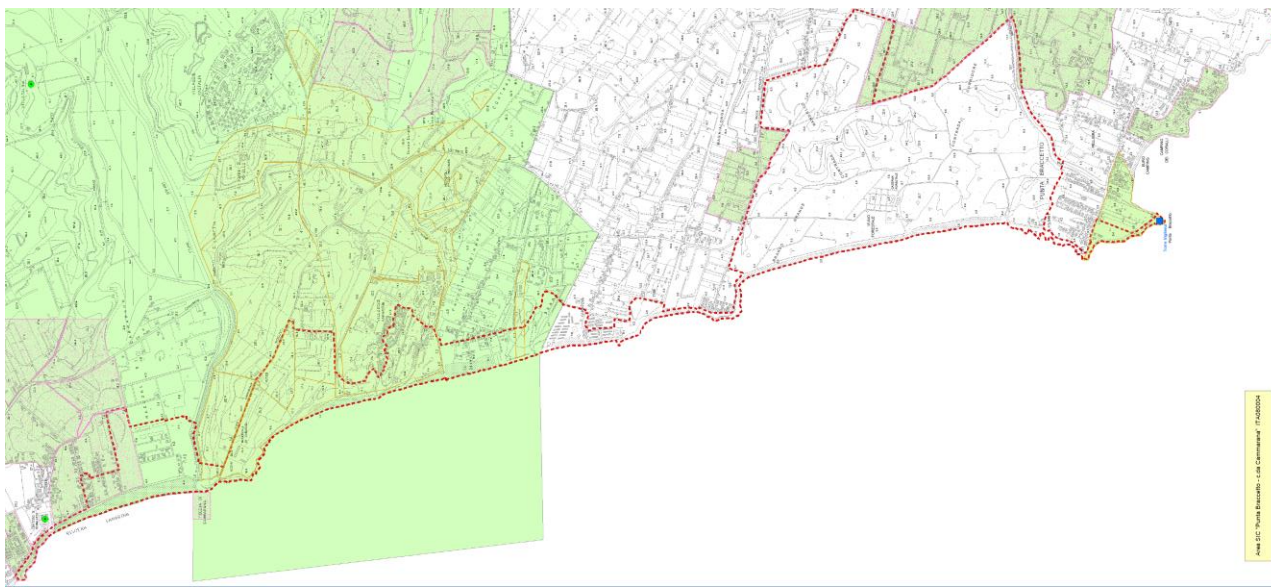


Tabella 1

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE



L'area interessata dal progetto (fig.1) si trova nella parte sud orientale costiera della Sicilia e ricade nel territorio del Comune di Ragusa. Essa è individuata in cartografia IGM 1:25.000 al foglio 276-III-NO "Santa Croce Camerina" ed all'interno del foglio 647140 della CTR (Cartografia Tecnica Regionale) scala 1:10.000. Ricade all'interno del SIC ITA080004 "Punta Braccetto-Contrada Cammarana", che si estende su una superficie di 409 ha.

Fig.1 – Estensione del SIC ITA080004 "Punta Braccetto-Contrada Cammarana", in verde l'area archeologica (Fonte Piano di Gestione del SIC).

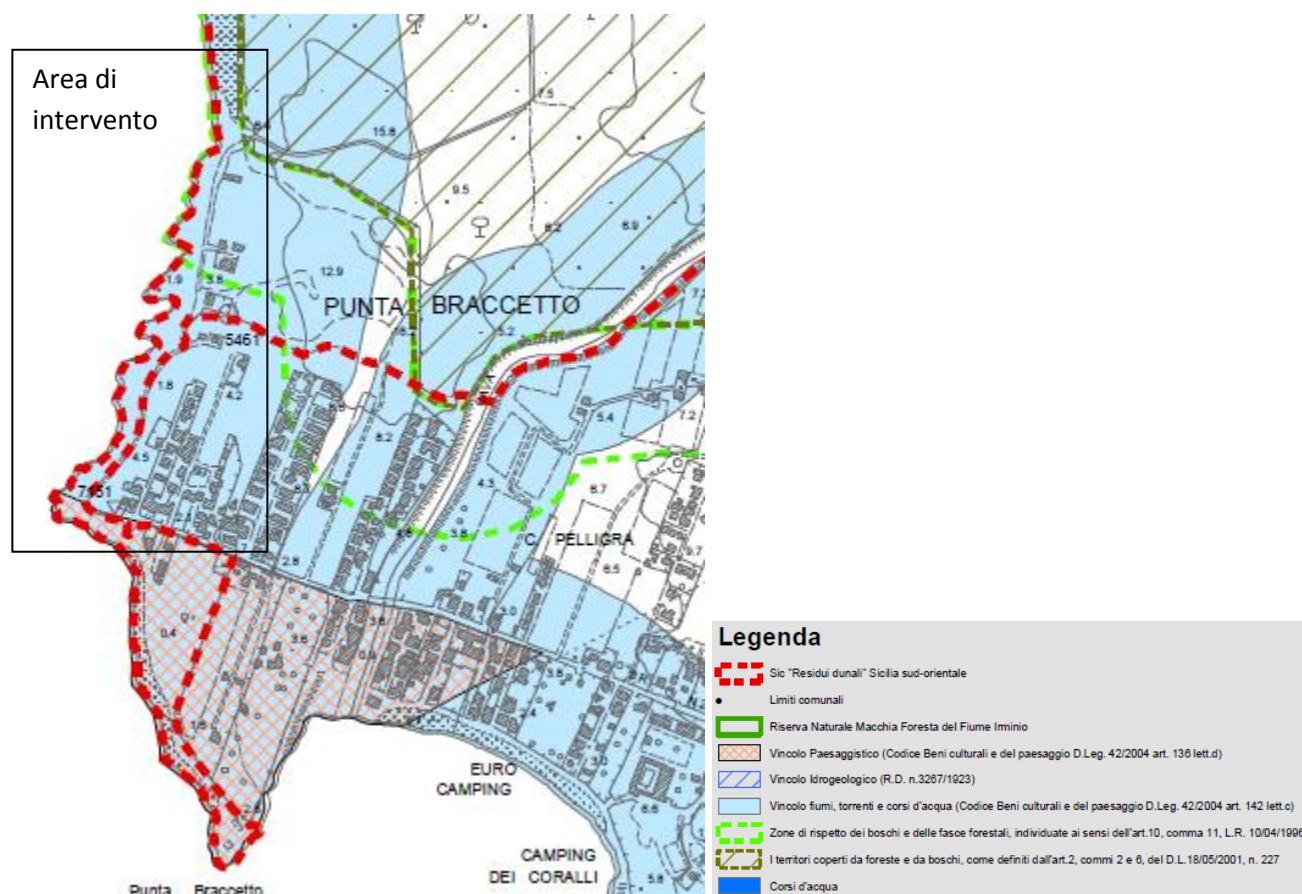


Figura 2. Carta dei Vincoli (Fonte PdG del SIC).

1.2 STUDIO DEI CARATTERI AMBIENTALI

Il SIC si sviluppa per circa 9 km lungo la fascia costiera occidentale della Provincia di Ragusa, tra i centri abitati di Punta Braccetto e Scoglitti e ricade nei Comuni di Ragusa e Vittoria. E' identificato di tipo B in quanto, ai sensi del Formulario standard Natura 2000 per la raccolta dei dati, "Note Esplicative" non ha nessuna relazione con altri siti Natura 2000. L'area risulta caratterizzata da un bioclima di tipo termomediterraneo inferiore semiarido, quindi con una piovosità media di 381 mm annui ed una temperatura media di 18,2.

L'area è costituita in prevalenza da spiagge sabbiose dune litoranee e aree a scogliera, sono presenti poi zone caratterizzate dalla presenza impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche).

Il contesto paesaggistico in cui si colloca il sito è rappresentato a Nord-est dalle propaggini dell'abitato di Scoglitti che si sviluppano sino al lato destro della foce del Fiume Ippari , alternando caseggiati e ambienti sabbiosi profondamente manomessi, residui dei "Macconi di Cammarana" oramai esistenti solo nella toponomastica.

Sulla restante parte dell'area, che si estende dalla sponda sinistra del F.Ippari all'abitato di P. Braccetto, il contesto è rappresentato per buona parte da una distesa di serre, dal forte impatto visivo, che, senza soluzione di continuità si sviluppano su tutta l'area. All'interno del SIC si trova un area di Demanio Forestale a bosco che si estende fino al mare, nella spiaggia detta di Randello.

Il SIC è caratterizzato dalla presenza di vegetazione psammofila; si riscontrano infatti le associazioni psammofile riferibili al *Salsolo-Cakiletum maritimae*, *Eryngio maritimi-Sporobolietum arenarii* e *Cypero capitati-Agropyretum juncei* e solo in limitati tratti di costa si rinviene il *Medicagini marinae-Ammophiletum australis*. Nei tratti litoranei rocciosi invece si sviluppa il *Limonietum hyblaei*, associazione alofila molto peculiare dove riscontriamo anche la subassociazione con la rara *Crucianella rupestris*.

Altri aspetti vegetazionali che si rinvergono sono i praticelli effimeri dei *Malcolmietalia*, i cespuglietti del *Suaedo verae-Limoniastretum monopetali*, e del *Suaedo-Salsoletum oppositifoliae* ecc.. Inoltre i cordoni dunali interni sono caratterizzati dall'*Ephedro-Juniperetum macrocarpae*, habitat prioritario di conservazione secondo la direttiva (43/92). Quest'area risulta estremamente antropizzata a causa sia della serricoltura che del turismo balneare. In particolare i pericoli maggiori per gli habitat di questo SIC sono riferibili alle strade ed alle specie invasive in particolare *Carpobrotus edulis*.

La componente agricola risulta piuttosto bassa e di tipo estensivo occupando solo il 10% circa della superficie di cui il 7% costituito da seminativi semplici collocati sul promontorio di Cammarana, il 2% è costituito da impianti serricoli. La componente forestale è rappresentata la componente principale nel sito occupando il 59% dell'area complessiva di cui 43/59 % a bosco alto di pini. Tale pineta insiste esclusivamente su aree di proprietà demaniale e per questo salvaguardata dal contesto circostante destinata esclusivamente all'uso intensivo agricolo con infrastrutture serricole .

Da rilevare una consistente componente arbustiva costituita da ginepri ed acacie ubicati lungo l'arenile di C.da Branco , frutto delle opere di rinaturalizzazione effettuate dall' Azienda Foreste regionale negli anni 60 (9% della superficie totale). Le aree che riguardano il progetto sono demaniali.

L'importanza del sito è notevole per l'elevata percentuale di biodiversità presente dovuta soprattutto dalla varietà delle condizioni fisiche del territorio, la fauna invertebrata presenta numerose specie endemiche strettamente legate agli ambienti dunali e retrodunali riscontrabili in poche altre zone della Sicilia meridionale.

Gli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del territorio ed elencati nella Direttiva Habitat sono in totale 12, di cui 1 di interesse prioritario (*): 2250. Inoltre in questa area si rileva la presenza di alcune specie vegetali di notevole interesse naturalistico, come *Crucianella rupestris*, *Trigonella maritima*, *Helicrysum conglobatum*, *Limonium hyblaeum*, *Juniperus macrocarpa*, *Lycium intricatum* e *Limoniastrum monopetalum*.

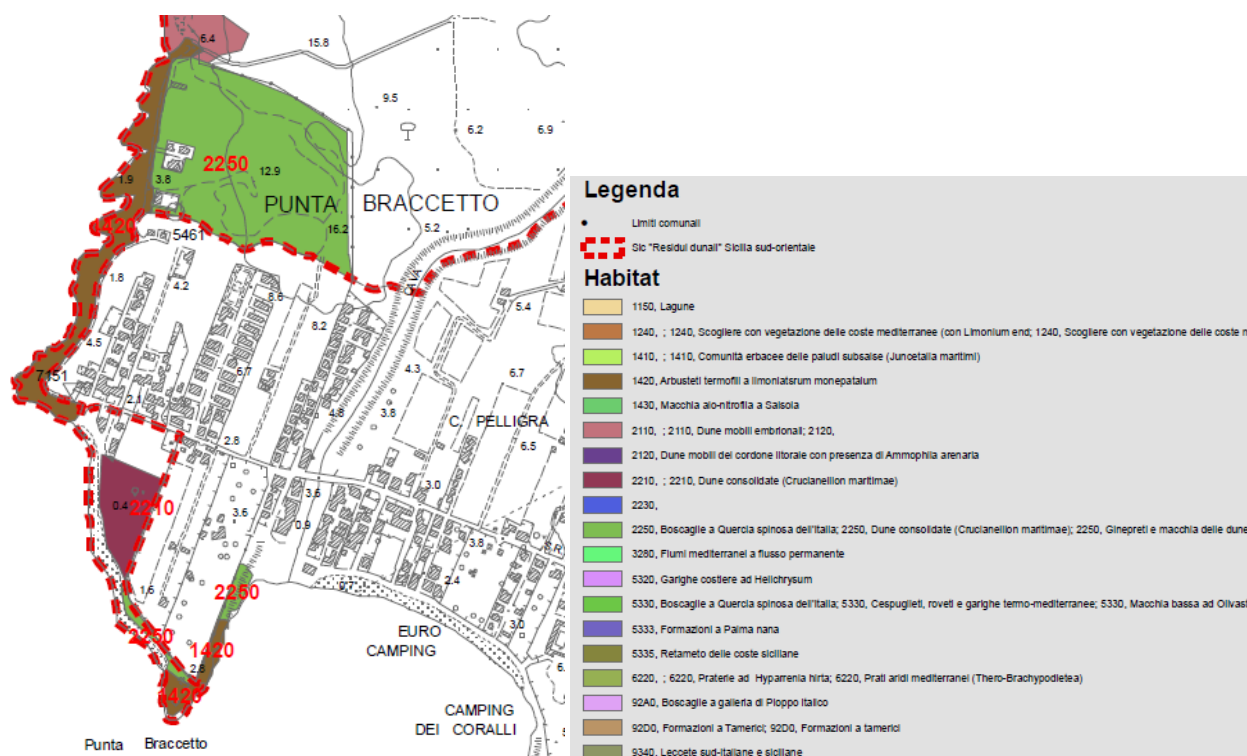


Figura 3- Carta degli Habitat (Fonte: Piano di Gestione SIC)

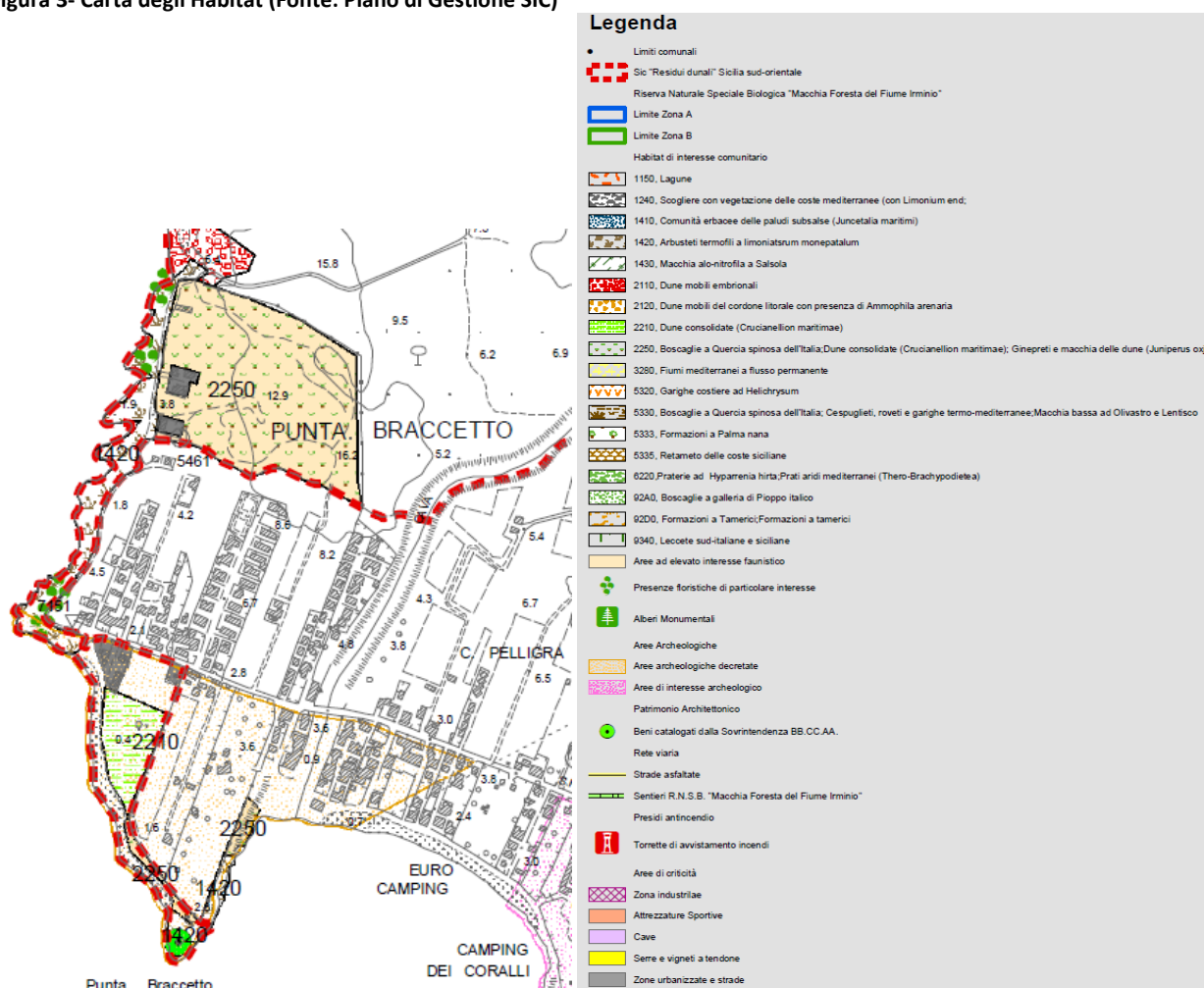


Fig. 4 - Carta delle criticità e valenze paesaggistiche (Fonte: Piano di Gestione SIC)

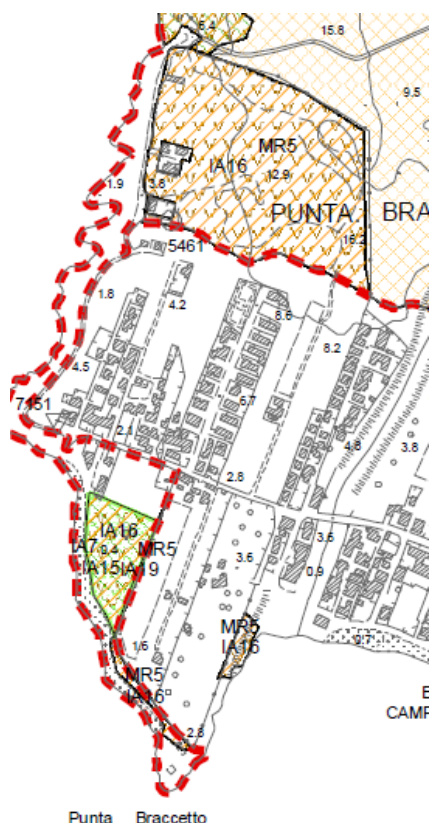


Fig. 5 – Stralcio degli interventi previsti dal Piano di Gestione del SIC (Fonte: Piano di Gestione SIC)

Gli interventi previsti dal Piano di gestione del SIC comprendono tra gli altri, la realizzazione di recinzioni a tutela degli habitat (IA16) e l'eradicazione di specie alloctone tra cui il *Carpobrotus edulis*.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto mira al restauro ambientale di un tratto costiero, limitando il degrado causato dall'azione antropica a causa della realizzazione di percorsi pedonali e carrabili utilizzati per l'accesso alla costa ed il parcheggio e alla introduzione di specie infestanti alloctone.

E' prevista:

- **Realizzazione di accessi pedonali e passerelle per evitare il degrado degli habitat causato dal calpestio(azione C3)**

la realizzazione di **passerelle in legno** permette l'attraversamento delle dune e la fruizione dell'arenile senza alterazione dello strato superficiale e consente l'innescio di processi evolutivi della vegetazione, facilita la conservazione degli habitat ed evita fenomeni erosivi.

La passerella sarà realizzata con struttura principale in castagno e tavolatura in abete e poste a 20 – 30 centimetri di altezza dal piano di campagna per consentire il naturale movimento della sabbia.

La passerella avrà larghezza pari a cm 150, con piazzole di sosta per consentire l'accesso ai disabili, come da progetto.

La struttura evita il formarsi delle "stradelle" dovute al calpestio dei passanti, che favoriscono l'esposizione delle dune ai processi di erosione e lo sviluppo della vegetazione xerofila.

L'intervento coincide con l'azione IA28 del Piano di gestione del SIC.



Area di progetto per l'impianto della passerella



I bagnanti si inerpicano per lungo le zone ormai franose o calpestano le dune appena formate grazie all'intervento di ripristino del DRAFD

– Realizzazione di recinzioni per la difesa degli habitat adunali e retrodunali e della vegetazione psammofila dei litorali (azione C4)

E' prevista una **recinzione** del fronte delle aree costiere, realizzata con pali di castagno, come da progetto. Questa tipologia di intervento ha azione protettiva e conservativa dell'ambiente naturale evitando il disorganico calpestio degli habitat.

La recinzione delimiterà le aree di contatto tra i percorsi pedonali e ciclabili e le aree naturali per limitare l'accesso a veicoli e bagnanti alle aree con habitat residuali.

La recinzione sarà realizzata con pali in castagno, appuntiti, accuratamente bruciati nella porzione interrata e spennellati con catrame per circa cm 50. Saranno realizzati circa 300ml di recinzione

L'intervento coincide con l'azione IA16 e IA 17 del Piano di gestione del SIC.

- Realizzazione di fascia tampone (azione C5)

L'intervento prevede la realizzazione di varie tipologie di siepi finalizzata a svolgere un'azione di demarcazione dei confini delle aree naturali, attenuando l'impatto paesaggistico delle strutture adiacenti e ampliando le fasce ecotonali, aiutando a riconnettere i vari frammenti di vegetazione e a favorire un aumento della copertura vegetale e della naturalità del sito. Le fasce di vegetazione impediranno l'accesso e lo stazionamento veicolare che attualmente minacciano gli habitat protetti nel SIC. Le fasce tampone potrebbero essere anche un modo per intervenire anche nelle aree private, con azioni a favore della ricostituzione e protezione degli habitat.

Si creeranno nuovi habitat di rifugio per molte specie di invertebrati e piccoli vertebrati e si favoriranno situazioni migliorative dal punto di vista dell'umidità del terreno.

L'intervento servirà per la conservazione dei lembi di vegetazione relitta e per creare una connessione tra i vari frammenti.

Nello specifico saranno piantumati:

- Habitat di riferimento: 1430 Praterie e fruticeti alonitrofilo (*Pegano-Salsoletea*)

Piantumazione di: *Limoniastrum monopetalum* (50%), *Lycium intricatum* (20%), *Suaeda vera* (30%).

N. piante: circa 4000

Modalità: La superficie complessiva di questo habitat è di circa 4.000 m², di cui 2000 m² da impiantare per il ripristino dell'habitat 1430, si prevede un sesto di impianto a quinconce con 5 plantule per m².

- Habitat di riferimento: 2250 (*Dune costiere con *Juniperus* spp.).

Associazione vegetale: *Ephedro-Juniperetum macrocarpae* Bartolo, Brullo & Marcenò 1982

Piantumazione di specie target: *Juniperus macrocarpa* (50%), *Ephedra fragilis* (20%), *Rhamnus alaternus* (20%), *Retama raetam* subsp. *gussonei* (10%).

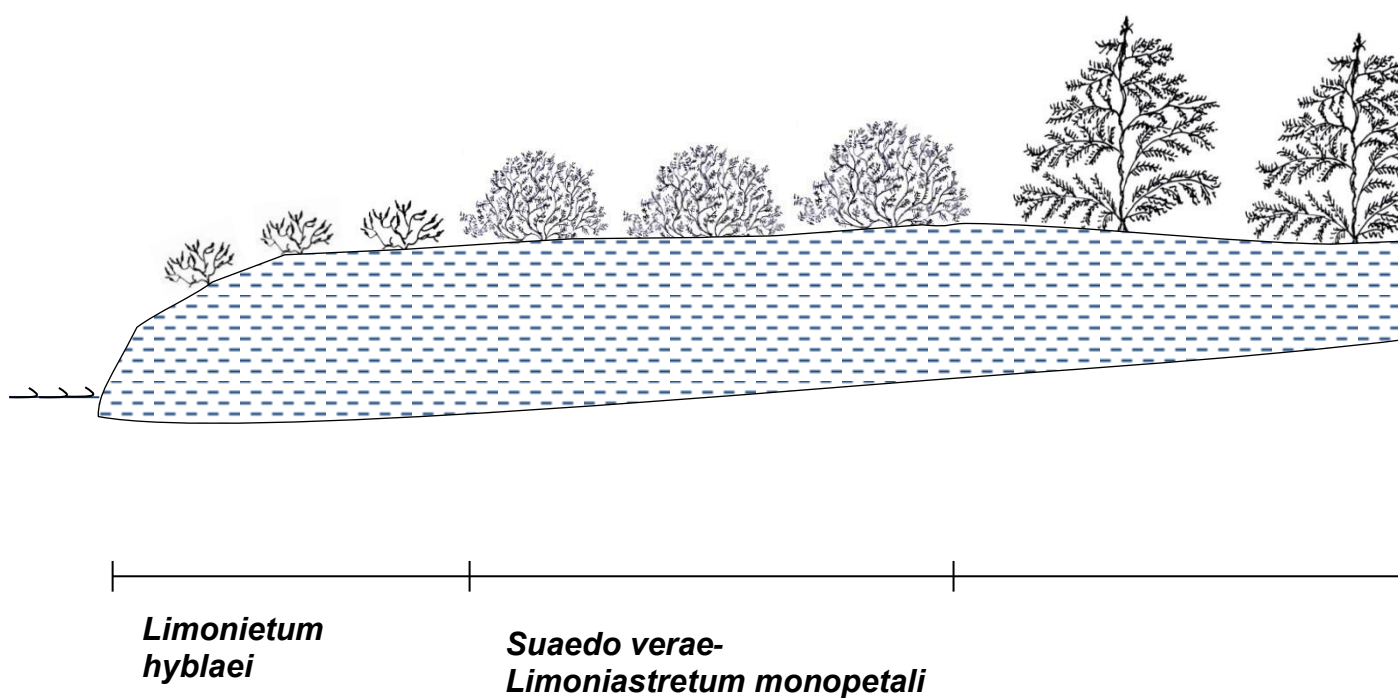
N. piante: 2500

Modalità: La superficie complessiva di questo habitat è di circa 1.000 m², di cui 500 m² da impiantare per il ripristino dell'habitat 2250*, si prevede un sesto di impianto a quinconce con 5 plantule per m².

Le piantumazioni relative all'habitat 2250* saranno effettuati anche in corrispondenza delle aree attualmente ricoperte dai fraticelli delle dune di *Malcolmietalia* (cod. 2230) che costituiscono una regressione del ginepreto.

Nella piantumazione si dovrà evitare una eccessiva regolarità di impianto, in modo da avere un effetto più naturale.

Nella scogliera (habitat 1240) si proverà unicamente ad intervenire spargendo i semi della vegetazione di riferimento raccolti sul posto.



Transetto della vegetazione nell'area di progetto della fascia tampone

Le specie autoctone sono state messe a coltura e verranno prelevate dal vivaio dell'Azienda Foreste Demaniali di Contrada Cammarana.

L'intervento realizza in parte quanto previsto dall'azione IA17 del Piano di gestione del SIC.



Fig.6 Strada veicolare da dismettere e ripiantumare con l'azione C5



Dopo l'intervento di piantumazione della fascia tampone

- **Eradicazione specie alloctone (azione C7)**

L'intervento di progetto mira alla eradicazione del *Carpobrotus edulis*, camefito suffruticoso legata a suoli di natura sabbiosa. Nell'area oggetto di studio la specie è abbastanza diffusa, ricoprendo le dune primarie e retrodunali potenzialmente idonee a comunità vegetali più mature e strutturate, come *Cypero-Agropyretum juncei*, *Asparago-Retametum gussonei*, ecc.. Grado di invasività: medio

e localizzato. L'eradicazione avverrà manualmente, tramite estirpazione degli stoloni, evitando di lasciare residui sul posto. Il materiale estirpato sarà lasciato essiccare in un'area appositamente predisposta e quindi eliminato.

La superficie da eradicare è pari a circa 6 ettari, comprendendo una parte sulla scogliera, una parte di eradicazioni lungo il cordone dunale e parti di Demanio forestale in cui si è insediata l'*Acacia saligna*.

L'intervento coincide con l'azione IA7 del Piano di gestione del SIC.



Fig.7 *Carpobrotus edulis* e parcheggio nelle aree di intervento

Habitat interessati dal progetto:

Tipi di habitat Allegato I

2110: Dune mobili embrionali

2250*: Dune costiere con *Juniperus* spp.

5335: Macchia termomediterranea di *Cytisus* e *Genista*

1240: Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici

1430 : Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea)

2230: Dune con prati dei *Malcolmietalia*



Sintesi degli interventi progettuali

3. COERENZA DEGLI INTERVENTI CON LA PIANIFICAZIONE DI AREA VASTA VIGENTE ED IN ITINERE

Il progetto propone la realizzazione di interventi volti alla salvaguardia ed incremento degli habitat protetti esistenti. Ciò è da realizzarsi anche in accordo con quanto prescritto dal Piano Paesistico della Provincia di Ragusa e con gli indirizzi piano di gestione del SIC ITA080004 "Punta Braccetto-Contrada Cammarana":

Il piano paesistico riscontra criticità nelle aree di intersezione tra i margini degli insediamenti e le aree di interesse ambientale, con assenza di spazi di mediazione (accesso, sosta, avvicinamento progressivo), una casuale definizione morfologica e funzionale. Per quanto riguarda l'Ambito costiero Piano ammette interventi rivolti al mantenimento dell'assetto idrogeomorfologico della costa, interventi di riqualificazione e recupero ambientale, interventi di recupero urbanistico- ambientale e paesaggistico, opere per la fruizione del mare (percorsi e parcheggi), interventi tesi al miglioramento della fruizione dei beni culturali ed ambientali, interventi di rinaturalizzazione non sono ammessi interventi di nuove strade litoranee e nuove infrastrutture viarie, salvo quando rientrino all'interno di aree di recupero (art. 37), con esclusione dei percorsi pedonali e ciclabili.

Il Piano Territoriale Provinciale all'interno di un quadro comune di riferimento, il Piano d'Area della costa, individua delle Aree di rispetto (tra cui quella di progetto) nelle quali rafforzare o costituire un sistema di pausa delle dinamiche di espansione insediativa.

Le azioni delineate nel Piano di Gestione del SIC "Punta Braccetto- Contrada Cammarana" comprendono la realizzazione di recinzioni a tutela degli habitat (IA16) e l'eradicazione di specie alloctone tra cui il *Carpobrotus edulis* e *Acacia saligna*.

4. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA'

Nella valutazione è importante riconoscere gli elementi specifici del progetto che possono produrre un impatto sul sito Natura 2000, facendo riferimento agli obiettivi della Direttiva Habitat.

Dopo aver analizzato il sito dal punto ambientale si individuano indicatori ambientali, quali la perdita di aree di habitat, la frammentazione, la perturbazione, per valutare in modo oggettivo la significatività dell'incidenza sul sito. Dai dati descritti si può affermare che il progetto avrà un'incidenza positiva sul sito Natura 2000.

MATRICE DELLO SCREENING IN CASO DI ASSENZA DI EFFETTI SIGNIFICATIVI

Breve descrizione del progetto	Il progetto è relativo ad interventi previsti dal LIFE11 NAT/ IT/000232- Leopoldia - Ripristino degli habitat dunali nel paesaggio serricolo del golfo di Gela per la salvaguardia di <i>Leopoldia gussonei</i> . Nello specifico è azione A3 "Progetto esecutivo di ripristino degli habitat dunali".
Denominazione del sito Natura 2000	SIC ITA080004 "Punta Braccetto - Contrada Cammarana"
Breve descrizione del sito Natura 2000	L'area interessata dal progetto ricade all'interno del SIC ITA080004 "Punta Braccetto-Contrada Cammarana". Il SIC si sviluppa per circa 9 km lungo la fascia costiera occidentale della Provincia di Ragusa, tra i centri abitati di Punta Braccetto e Scoglitti. L'area è costituita in prevalenza da spiagge sabbiose che passano ad estese dune litoranee e un tratto roccioso in prossimità di Punta Braccetto. Il SIC è caratterizzato dalla presenza di vegetazione psammofila; si riscontrano infatti le associazioni psammofile riferibili al <i>Salsolo-Cakiletum maritimae</i> , <i>Eryngio maritimi-Sporobolus arenarii</i> , <i>Cyperus capitatus-Agropyrum junceum</i> , <i>Medicago marinae-Ammophila australis</i> e del <i>Ephedro-Juniperum macrocarpum</i> . Nei tratti litoranei rocciosi invece si instaura un tipo di vegetazione afferibile al

	<i>Limonietum hyblaei</i> , Altri aspetti vegetazionale che si rinvergono sono i praticelli dei <i>Malcolmietalia</i> , <i>Suaedo verae-Limoniastretum monopetali</i> , <i>Suedo-Salsolietum oppositifoliae</i> ecc.. Anche quest'area risulta estremamente antropizzata a causa sia della serricoltura che del turismo balneare. In particolare i pericoli maggiori per gli habitat di questo SIC sono riferibili alle strade ed alle specie invasive in particolare <i>Carpobrotus edulis</i> e <i>Acacia saligna</i> .
Descrizione del progetto	Il progetto mira a ripristinare condizioni di conservazione sufficienti per gli habitat costieri nell'area di Punta Braccetto, in conformità a quanto prescritto dalla Direttiva Habitat attraverso: 1. Eradicazione specie alloctone 2. Realizzazione di fascia tampone 3. Realizzazione di accessi pedonali e passerelle per evitare il degrado degli habitat causato dal calpestio 4. Realizzazione di recinzioni per la difesa degli habitat adunali e retrodunali e della vegetazione psammofila dei litorali
Il progetto è direttamente connesso o è necessario ai fini della gestione del sito?	Si. Il progetto prevede una serie di interventi mirati alla salvaguardia degli habitat presenti nel SIC. 1. <u>Eradicazione specie alloctone</u> I lavori per la eradicazione si realizzeranno contestualmente alla preparazione del terreno per le piantumazioni della fascia tampone. Non saranno utilizzati mezzi meccanici, la specie verrà eradicata manualmente con l'ausilio di piccole zappe, gli stoloni di <i>Carpobrotus</i> verranno rimossi e portati ad essiccare in una piazzola appositamente predisposta prima di essere eliminati. In ragione della distribuzione della specie da eradicare non sarà apportato alcun danno a habitat protetti. Il lavoro durerà circa due settimane. 2. <u>Piantumazione di siepi e fasce tampone di compatibilità paesaggistica</u> E' previsto l'inserimento di specie autoctone al fine di evitare il traffico veicolare attualmente esistente e allontanare il transito pedonale e ciclabile previsto dalle aree sensibili. Ciò favorirà un aumento della copertura vegetale della naturalità del sito. Le fasi di lavoro dureranno circa tre mesi. 3. <u>Realizzazione passerella in legno</u> La passerella è stata progettata in modo da assecondare la topografia del luogo e rendere fruibile l'area evitando il calpestio della duna. Le fasi di insediamento cantiere, realizzazione opera, dismissione cantiere e imprevisti saranno effettuate nell'arco di due mesi. 4. <u>Realizzazione recinzione</u> E' prevista una recinzione del fronte delle aree costiere, realizzata con pali di castagno. Questa tipologia di intervento ha azione protettiva e conservativa dell'ambiente naturale evitando il disorganico calpestio degli habitat.
Vi sono altri progetti/piani che insieme al progetto in questione possono influire sul sito?	No
LA VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA SUL SITO	
Descrivere come il progetto può produrre effetti sul sito Natura 2000.	Sulla base dei dati analizzati si evidenzia che l'impatto dell'opera, nel complesso, è limitato alla perturbazione della componente faunistica, durante la fase di cantiere. È da sottolineare che la rimozione delle specie alloctone, la realizzazione di recinzioni protettive e la piantumazione di specie autoctone, determina un miglioramento generale delle componenti ambientali e influisce positivamente sull'incremento delle popolazioni degli habitat.
Spiegare le ragioni perchè tali effetti non sono stati considerati significativi.	L'interferenza del progetto sulla componente avifaunistica può essere annullata distribuendo le fasi di cantiere nei mesi non interessati dai periodi riproduttivi (aprile - luglio).
DATI RACCOLTI AI FINI DELLA VALUTAZIONE	

Chi svolge la valutazione?	Comune di Ragusa
Fonti dei dati	Studi sul campo e letteratura
Livello di valutazione compiuta	Studi a tavolino con esito buono e sopralluoghi
CONCLUSIONI	
E' possibile concludere in maniera oggettiva che il progetto produrrà effetti positivi sul sito Natura 2000.	

I Tecnici

Arch. Laura Carullo

Dott. Saverio Sciandrello

Dott. Agr. Lara Riguccio