



COMUNE DI PALERMO
AREA DEI SERVIZI ALLA CITTÀ
SERVIZIO AMBIENTE
MARE E COSTE

PO FESR SICILIA 2014/2020
AZIONE 6.5.1



ZSC ITA020014 Monte Pellegrino
**Percorso natura
ed interventi di ripristino ambientale
sulla costa dell'Addaura**

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica
Marzo 2019

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



Il Sindaco: prof.on. Leoluca Orlando
L'Assessore: dott. Giusto Catania

Il Capo Area: dott. Domenico Musacchia
Il Dirigente: avv. Francesco Fiorino

Il R.U.P.: funz.tec.architetto Giuseppina Liuzzo

Staff del RUP: Esp. diritto ambientale f.a. d.ssa Giuseppa Todaro,
funz.tecn. geologo Gabriele Sapiro, funz. tecn. architetto Achille Vitale,
biologo Claudio Severino, esp. di prog. Dimitrios Katsireas

Progettazione:
funz.tecn.architetto Giovanni Sarta (coordinatore)

Agronomo Antonio La Barbera, funz. tecn. architetto
Marcantonio Virgadamo, esp. di prog. Giuseppe Lazzara.

PREMESSA

Il presente studio preliminare ambientale è redatto con particolare riferimento alle finalità, agli obiettivi e al parere ambientale da rendersi ai sensi e per effetto di quanto disposto dal Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE» approvato con Decreto del Presidente della Repubblica 5 Ottobre 2010 n. 207 (Gazzetta Ufficiale n. 288 del 10/12/2010 - Suppl. Ordinario n.270) e, segnatamente, all'**<<art. 20 Studio di prefattibilità ambientale.**

1. Lo studio di prefattibilità ambientale in relazione alla tipologia, categoria e all'entità dell'intervento e allo scopo di ricercare le condizioni che consentano la salvaguardia nonché un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale comprende:
 - a) la verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
 - b) lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;
 - c) l'illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;
 - d) la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;
 - e) l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli

eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

2. Nel caso di interventi ricadenti sotto la procedura di valutazione di impatto ambientale, lo studio di prefattibilità ambientale, contiene le informazioni necessarie allo svolgimento della fase di selezione preliminare dei contenuti dello studio di impatto ambientale. Nel caso di interventi per i quali si rende necessaria la procedura di selezione prevista dalle direttive comunitarie lo studio di prefattibilità ambientale consente di verificare che questi non possono causare impatto ambientale significativo ovvero deve consentire di identificare misure prescrittive tali da mitigare tali impatti."

Lo Studio di Prefattibilità ambientale indaga lo scenario, le condizioni e le procedure volte alla realizzazione del progetto "Percorso ciclopedonale all'Addaura - Valorizzazione del SIC ITA020014 Monte Pellegrino". Lo Studio, inoltre, definisce e orienta i livelli superiori di progettazione, soprattutto in riferimento al confronto opera-ambiente, con riguardo anche all'incidenza sui siti comunitari e all'impatto ambientale, per risolvere criticità o conflitti anche attraverso misure di precauzione, compensazione e mitigazione degli impatti, per ogni fase di realizzazione dell'intervento.

Dal punto di vista dell'articolazione e dei contenuti, lo Studio viene svolto attraverso l'analisi dei tre quadri ambientali di riferimento, svolti già secondo una metodologia propria dello Studio di Impatto Ambientale (SIA). Pertanto il documento – anche per escludere qualsiasi Incidenza Ambientale dell'intervento in questione sulla ZSC ITA020014 Monte Pellegrino, contempla in un unico Studio le condizioni di prefattibilità, l'analisi ambientale e la verifica di eventuali impatti ambientali, per l' ambiente in senso lato – naturale e antropico.

I. Analisi del contesto progettuale, della normativa (e connessa pianificazione settoriale) degli strumenti di pianificazione sovraordinati e dell'ambiente fisico e naturale

A. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1. Il progetto Percorso ciclopedonale all'Addaura - Valorizzazione del SIC ITA020014 Monte Pellegrino

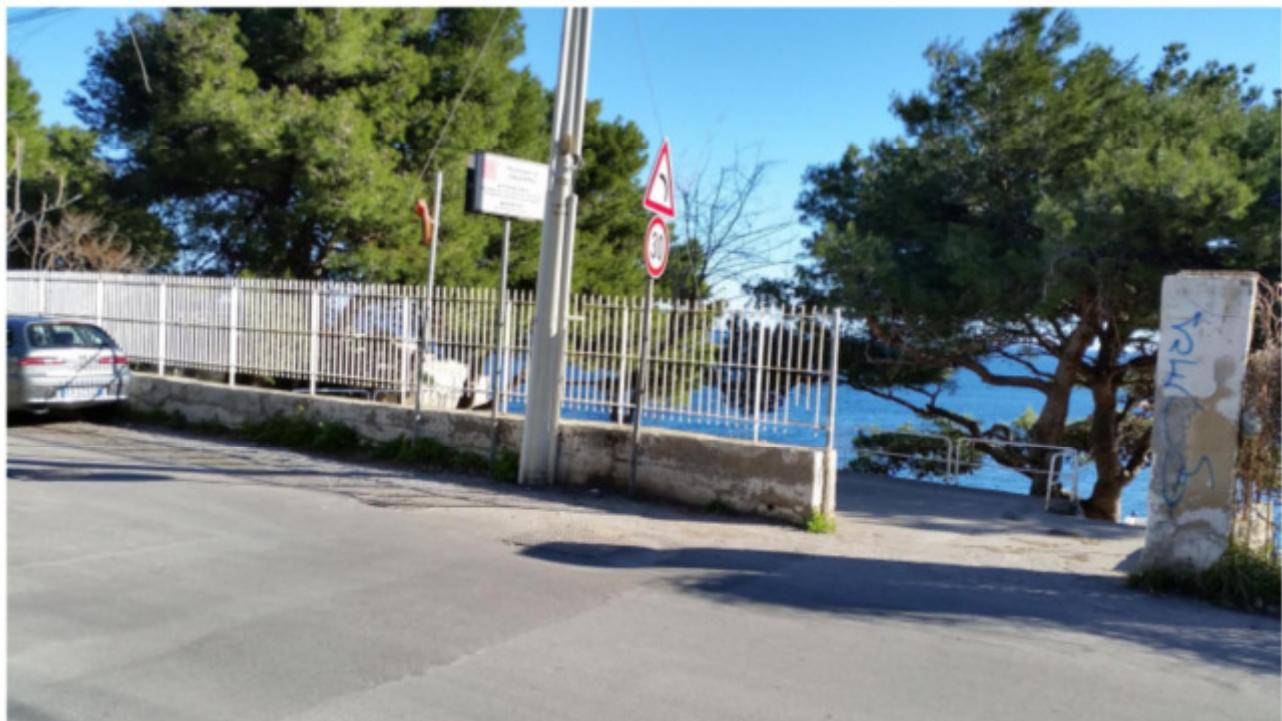
1.1 Contesto e scenario locale dell'intervento: l'ecosistema della fascia costiera nord occidentale di palermo

L'intervento si colloca all'interno di un contesto ambientale e paesaggistico connotato dalla ZSC ITA020046 Monte Pellegrino e dalla fascia costiera nord ovest palermitana di elevata qualità paesistica ma minacciata da significative pressioni antropiche derivante da usi impropri o non completamente coerenti con lo status ambientale e con la normativa preordinata e sovraordinata.

L'uso attuale dei luoghi è di tipo promiscuo, ma dominato da siti degradati e abbandonati, da una sequenza di aree occupate da siti per la balneazione che ne interrompono il pubblico godimento, da manufatti privati e da cesure fisiche e architettoniche che impediscono la pubblica fruizione.

1) Barriere architettoniche e limitazioni all'accessibilità a mare:







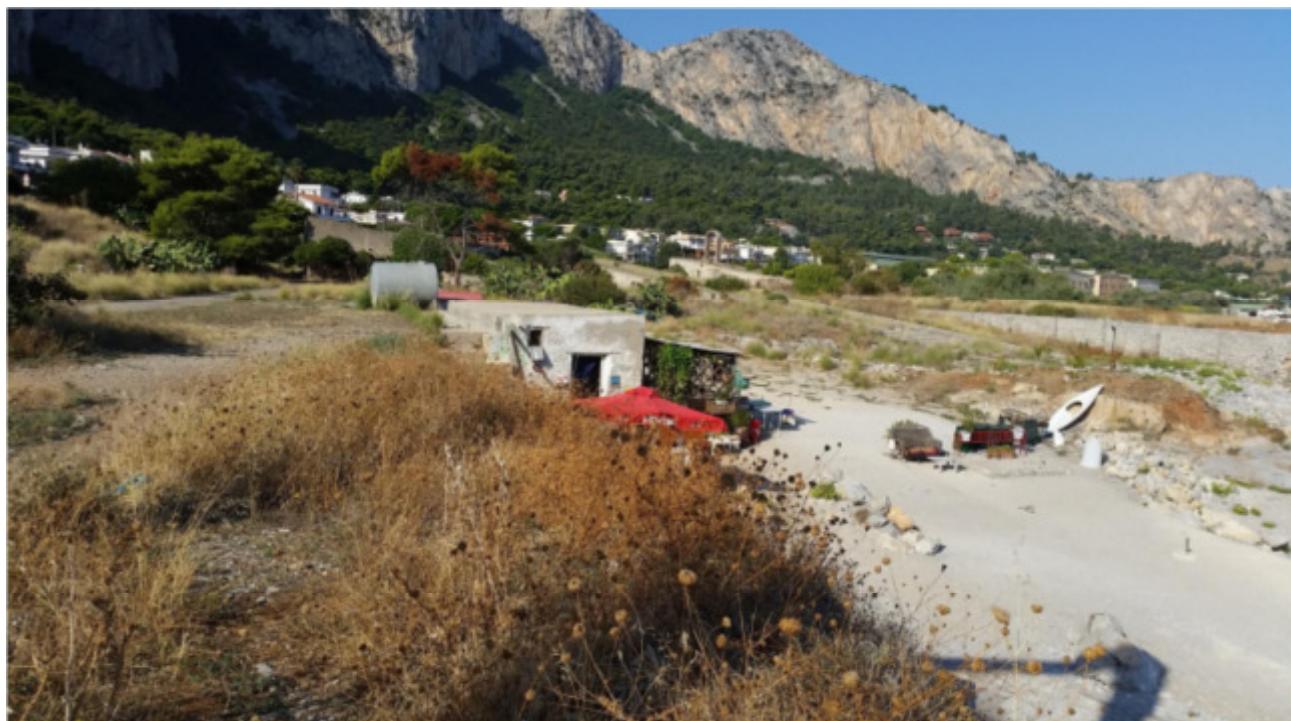


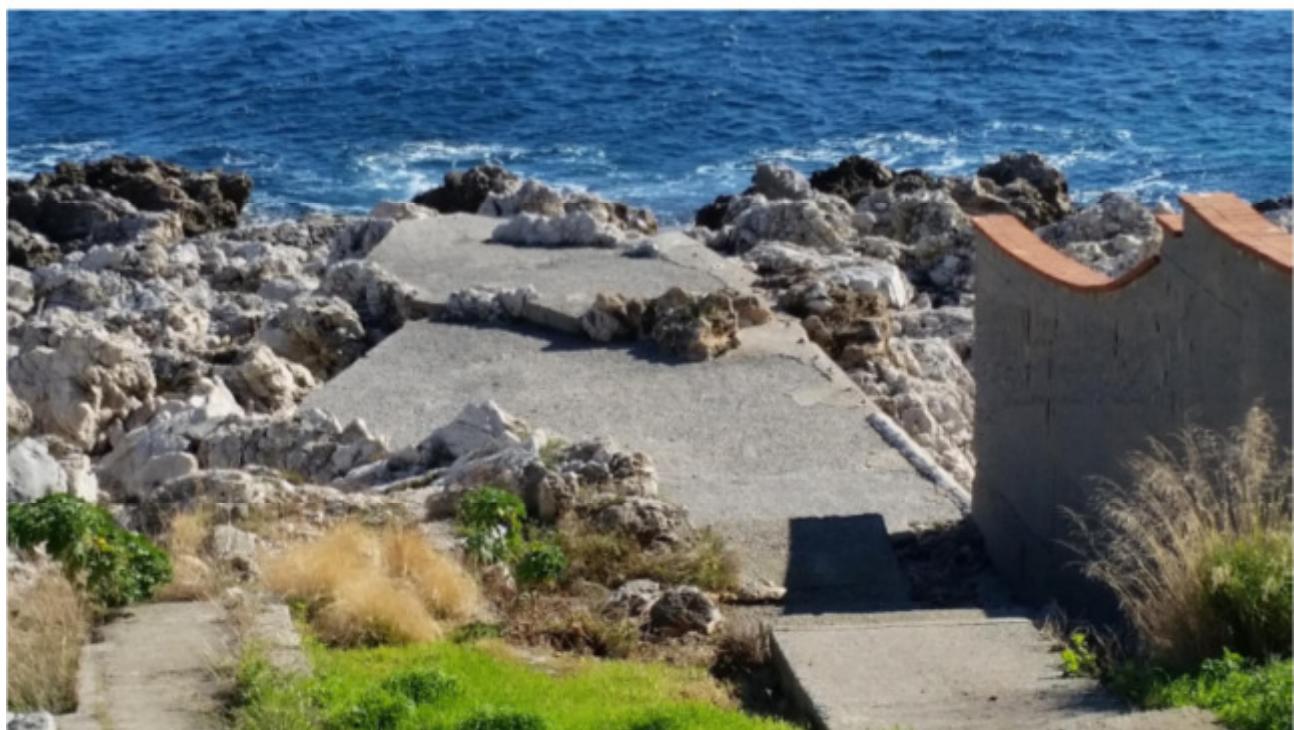


2) Occupazione/alterazione della piattaforma a vermeti e usi incongrui del suolo naturale













3) Vegetazione aliena e discariche abusive





4) Punti panoramici







5) Espressioni della piattaforma a vermeti



6) Ricchezza e rarità floristica

Il progetto intende intervenire con azioni di manutenzione ordinaria e straordinaria

sull'esistente, volti a ridare dignità ambientale e paesaggistica al contesto e consentirne la pubblica fruizione, la valorizzazione e la conoscenza.

Le alternative analizzate per la definizione della migliore soluzione progettuale sono sostanzialmente due e sono state analizzate anche tenuto conto degli obiettivi prefissati dall'Art. 23. (Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi) del vigente Codice dei contratti pubblici:

- a) il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;*
- b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;*
- c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;*
- d) un limitato consumo del suolo;*
- e) il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;*
- f) il risparmio e l'efficientamento ed il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;*
- g) la compatibilità con le preesistenze archeologiche;*
- h) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;*
- i) la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera;*
- l) accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.*

Sulla base dello scenario istituzionale e fisico del contesto di riferimento, le opzioni/alternative attengono alle previsioni dei due strumenti di governo del territorio attivi e prima richiamati - il PRG e il PUDM e alla loro coerenza con la prevalente normativa di rango ambientale e paesaggistico.

L'alternativa analizzata ed esclusa, identificata con Alternativa 2, riferita al solo scenario della strumentazione urbanistica e di governo del territorio - che prevede l'attuazione di interventi attraverso il ricorso a pianificazione particolareggiata o, in alternativa, la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e anche straordinaria dell'esistente, avrebbe ancorato la realizzazione del progetto ad un processo lungo e tortuoso prolungando e, quindi, aggravando lo stato delle pressioni, delle criticità e delle minacce attive su un contesto di elevato valore ambientale e di elevata qualità paesaggistica. Infatti il ricorso alla pianificazione particolareggiata innescherebbe un processo e un complesso di procedimenti tipici della pianificazione e comporterebbe la dotazione di standard derivabili dalle attigue ZTO, come anche in deroga (ai sensi del richiamato art. 22 delle NTA), con conseguenti ulteriori pressioni sugli habitat e sulle specie. Vale richiamare che lo scenario di riferimento del vigente PRG non poteva tenere conto degli attuali obiettivi ambientali e soprattutto del "limitato consumo di suolo".

Con riguardo alla **Alternativa 2** vale rilevare come le esigenze di tipo "urbanistico" – quindi la dotazione di standard minimi del Piano particolareggiato – non troverebbero oggi coerenza né con gli obiettivi del citato art. 23 del Codice dei contratti né con la normativa, i vincoli e gli obiettivi gestionali di *governance* ambientale dell'ecosistema costiero espressi dal Comune di Palermo per la ZCS ITA020014 Monte Pellegrino.

In riferimento agli impatti generabili dal Piano (di cui all'Alternativa 2) si può fare riferimento alle seguenti destinazioni compatibili con lo stato della costa e del vigente PRG:

INTERVENTI	AZIONI
- manufatti di interesse generale	Azioni di recupero edilizio e rifunzionalizzazione
- V3: spazi pubblici a verde;	Dismissione di superfici cementate, scavi superficiali per la posa di prati e specie di medio e alto fusto
- V4: aree della fascia costiera destinate ad attrezzature a Parco previa bonifica dei luoghi	Piano di caratterizzazione, rimozione dei rifiuti, interventi di bonifica e creazione di prati alberati
- aree della fascia costiera destinate alla fruizione a scopo ricreativo previa bonifica dei luoghi;	Piano di caratterizzazione, rimozione dei rifiuti, interventi di bonifica e creazione di prati alberati e spazi attrezzati
- aree della fascia costiera destinate alla fruizione a scopo ricreativo a gestione privata;	Interventi di rimozione di elementi di degrado, superfetazioni, cementificazioni e creazione di spazi per il tempo libero e la fruizione del mare
- aree della fascia costiera destinate alla fruizione a scopo ricreativo a gestione comunale;	Interventi di rimozione di elementi di degrado, superfetazioni, cementificazioni e creazione di spazi per il tempo libero e la fruizione del mare
- aree destinate ad attività turistiche - sportive - culturali;	Creazione di piccole piattaforme, spazi per attività ludiche e sportive, eventi
- P.P: parcheggi;	Rimozione delle superfici a cemento; pavimentazioni in materiali con alta percentuale di materia naturale; piantumazioni di alberi
- nuova viabilità;	Scavi superficiali e pavimentazioni in battuto con alta percentuale di materiali naturali
- pista ciclabile;	Rimozione delle superfici a cemento; pavimentazioni in materiali con alta percentuale di materia naturale come da prescrizione Codice della Strada
- percorsi pedonali e promiscui (CV)	Rimozione delle superfici a cemento; pavimentazioni in materiali con alta percentuale di materia naturale
- accessi pubblici di progetto;	Demolizione delle barriere; creazione di gradonate e/o vialetti in pietra e legno
- IC: manufatti destinati ad attività turistiche - sportive - culturali;	Recupero edilizio per realizzazione piccolo osservatorio astronomico e bird watching
- V1: campi sportivi;	Opere di rimozione delle superfetazioni, pulitura, scavo e messa in opera di attrezzature sportive
- area di pertinenza naturalistica	Specifiche azioni di restauro ambientale

Le quantità messe in gioco dal Piano, presumibilmente, sono quelle rappresentate nella successiva tabella:

PIANO PARTICOLAREGGIATO FC				
TIPOLOGIA INTERVENTI	IN ATTUAZIONE PRG (MQ)	NUOVI (MQ)	SUPERFICIE OCCUPATA (MQ)	RIFIUTI/SFABBRICIDI
PARCHEGGI	9185	17286	26471	
VIABILITA' CARRABILE	1574		1574	
PERCORSO CICLABILE		12655	12655	
VERDE	28616	48371	76987	
CUBATURA PER RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE		78504	78504	
DEMOLIZIONI				
murature da recinzione				mc 1771
murature da edifici				mc 8244
ringhiera				m 8244
SUPERFICIE DI PIANO			478700	
SUPERFICIE DI TRASFORMAZIONE			196191	

Pertanto la scelta effettuata in ordine all'alternativa prescelta (**Alternativa 1**), di manutenzione ordinaria e straordinaria dei luoghi, tendente al ripristino delle qualità ambientali e paesaggistiche, è stata valutata la più sostenibile e coerente con le strategie e gli orientamenti espressi e richiamati, in quanto:

- a) è stata **orientata dalla considerazione che qualsiasi intervento da effettuarsi su questo delicato ecosistema di fascia costiera deve essere volto ad azioni di conservazione e di valorizzazione ai soli fini della rigenerazione ambientale e paesaggistica, del pubblico godimento e della sensibilizzazione e conoscenza**, garantite da meri e oculati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria capaci di assegnare al contesto il rango di itinerario ambientale e paesaggistico;
- b) è stata **condizionata da una regolamentazione degli usi e delle attività della ZSC, già compiutamente definita e articolata in un cogente quadro di riferimento normativo e gestionale preordinato e sovraordinato**, come opportunamente richiamato e commentato nel successivo QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA PIANIFICAZIONE E DELLA PROGRAMMAZIONE DI INTERESSE SOVRALOCALE E LOCALE.

Nell'**Alternativa 1**, le scelte effettuate determinano un carico "urbanistico" più sostenibile e l'assenza di perturbazione, frammentazione o sottrazione di habitat o specie dell'ecosistema, coerentemente con gli indirizzi gestionali per la ZCS ITA020014 Monte Pellegrino e con le analisi paesaggistiche effettuate nel contesto della proposta di Piano

paesaggistico per l'ambito palermitano.

Tale alternativa risulta essere più sostenibile e fattibile tenuto conto degli aspetti geologici, idrologici, idrogeologici, di traffico, strutturali, impiantistici, e sotto il profilo dell'inserimento ambientale (aspetti urbanistici, archeologici, vincolistici, ecc.) nonché e alla situazione complessiva della zona come argomentato nel successivo QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.

Figura 1 Il contesto dell'intervento

1.2 Le opere previste

Sulla scorta delle analisi ambientali e degli obiettivi progettuali, si prevedono i seguenti macro-interventi:

- **ripristino e messa in sicurezza della viabilità storica e della sentieristica esistente** anche attraverso il recupero e la ricollocazione delle materie *in situ*;
- **integrazione della sentieristica** per la realizzazione del percorso natura e per l'accessibilità ai punti panoramici e ai punti di formazione e informazione;
- **dismissioni e demolizioni di fabbricati e di barriere architettoniche;**
- **ripristino dei suoli naturali;**

- interventi di decementificazione anche di superfici del reef;
- integrazione di flora e vegetazione attraverso individui delle specie di cui al Formulario aggiornato
- **restauro di manufatti per la didattica e la pubblica fruizione dei luoghi.**

Gli interventi elencati, peraltro, sono tutti coerenti con le azioni gestionali previste dal Piano di gestione per l'Ambito territoriale Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine, delle quali si richiamano le più pertinenti:

- **Piano d'azione per la regolamentazione e gestione dell'accesso e della fruizione ai Siti** ("...il controllo e la gestione dei flussi di visitatori che accedono e frequentano i Siti, in particolare il Sito di Monte Pellegrino ...);
- **Fascia costiera di Capo Gallo, Monte Pellegrino. "La definizione di regole per l'organizzazione e la gestione dei servizi turistico-ricreativi di supporto all'attività balneare risulta necessaria al fine di ridurre i fattori di pressione indotti sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario e conservazionistico da questo tipo di fruizione.** Tale regole hanno la finalità di indirizzare la redazione o l'adeguamento di piani e progetti per i servizi turistico balneari coerentemente con gli obiettivi di salvaguardia dell'ambiente costiero e di conservazione degli habitat e delle specie, sposando i principi dello sviluppo sostenibile. In questi termini la pianificazione e progettazione dei servizi turistico ricreativi a supporto della balneazione deve essere condotta nel rispetto dei seguenti requisiti minimi:
- la localizzazione e il dimensionamento dei servizi sia condotta nel rispetto della vulnerabilità del litorale sotto l'aspetto fisico, dinamico-morfologico, naturalistico e paesaggistico, in relazione alle minacce indotte dai fruitori;
- la localizzazione e il dimensionamento dei servizi deve essere condotta anche con il fine di mitigare gli impatti della fruizione balneare, previsti per i singoli tratti del litorale in funzione delle diverse tipologie di utenza;
- la localizzazione e il dimensionamento dei servizi e del sistema degli accessi al mare sia condotta nel rispetto della capacità di carico ammissibile del tratto litorale (unità fisiografica), che tenga conto delle valenze conservazionistiche del Sito Natura 2000, in particolare degli habitat e delle specie che sono interessati dalla presenza antropica. La capacità di carico massimo ammissibile delle attività turistico-ricreative deve essere definita sulla base della vulnerabilità ambientale del singolo tratto litoraneo;
- la realizzazione delle strutture e dei manufatti sia condotta secondo requisiti di compatibilità ecologica, mediante l'utilizzo di materiali a basso impatto e tipologie morfologiche e cromatiche coerenti con il contesto paesaggistico locale.
- (...)
- **Regolamentazione degli Usi e delle Attività.**

In tutti i Siti, si indicano le seguenti disposizioni:fatti salvi gli obblighi relativi alla assunzione delle normative e regolamentazioni di cui sopra, **le seguenti azioni sono da permettere:**

- **effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su strade, mulattiere e sentieri esistenti nel rispetto delle attuali caratteristiche**

- planoaltimetriche, tipologiche e formali**, previo nulla osta dell'ente gestore del sito;
- **effettuare sugli impianti a rete esistenti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria**, (...)
 - **effettuare interventi di ricostruzione del manto vegetale**, previo nulla osta dell'ente gestore del sito: **gli interventi di ricostruzione del manto vegetale delle zone nude e degradate devono rispondere a criteri naturalistici, favorendo il mantenimento e la diffusione degli aspetti spontanei di prateria, di macchia e boschivi, coerentemente con le naturali potenzialità di espressione vegetazionale caratteristiche delle diverse aree e compatibilmente con le esigenze ecologiche delle specie ed Habitat di interesse comunitario riferiti a ciascuno dei Siti Natura 2000**;
 - (...)
 - **praticare l'escursionismo sia a piedi che mediante mezzi non motorizzati.** E' fatta salva la facoltà dell'ente gestore del sito di fissare limiti e prescrizioni alle attività di fruizione, fino a precludere totalmente alcune aree alla visita, per finalità di ricerca scientifica o di conservazione naturalistica; (...)

E' vietato:

- danneggiare od occludere inghiottitoi e cavità naturali ed interrompere, anche solo parzialmente, eventuali emissioni fluide e/o gassose;
- **asportare o danneggiare rocce**, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, anche se si presentano in frammenti sciolti superficiali, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati con apposito disciplinare dell'ente gestore del sito;
- distruggere, danneggiare o asportare vegetali di interesse comunitario, specie rare ed endemiche, o parti di essi;
- **alterare l'equilibrio delle comunità biologiche naturali, con l'introduzione di specie estranee alla flora ed alla fauna autoctone potenzialmente invasive**;
- introdurre e impiegare qualsiasi mezzo di distruzione o di alterazione dei cicli biogeochimici;
- abbandonare rifiuti al di fuori delle aree appositamente attrezzate;
- praticare il campeggio, il bivacco e la sosta Camper al di fuori delle aree appositamente attrezzate;
- accendere fuochi all'aperto durante la stagione estiva o in occasione di episodi di prolungata siccità, fatto salvo quanto espressamente autorizzato dall'ente gestore del sito;
- **esercitare attività sportive che compromettano l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi e delle specie protette**, quali automobilismo, trial, motociclismo, motocross, deltaplanismo, etc. salvo autorizzazione dell'ente gestore del sito;
- apportare qualsiasi forma di disturbo alla fauna selvatica di interesse comunitario e di rilevanza conservazionistica; molestare o catturare animali vertebrati o invertebrati;

- *raccogliere, disturbare o distruggere nidi, uova, tane e giacigli, salvo che per motivi connessi ad attività consentite dal presente regolamento, previa autorizzazione dell'ente gestore del sito;*
- *attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole previamente autorizzate dall'ente gestore del sito nonché quelle di difesa antincendio e contro il rischio idrogeologico previamente sottoposte al parere dell'ente gestore del sito;*
- (...)
- ***in corrispondenza dei piani intertidali, mesolitorali e supralitorali e in genere della piattaforma rocciosa emersa:***
- a) *attuare interventi che alterino la struttura e le funzionalità ecologiche delle marciapiede a vermetidi (*Dendropoma petraeum*).*
- b) *attività comportanti il calpestio e il posizionamento di manufatti anche temporanei e removibili quando siano presenti habitat o specie di interesse comunitario;*
- c) *il danneggiamento e la asportazione delle specie vegetali e/o animali presenti;*
- *in corrispondenza delle aree in erosione, dei versanti instabili e delle zone di affioramento roccioso di origine naturale:*
- a) *la attività agricola;*
- b) *l'asportazione o il danneggiamento della vegetazione naturale e qualsiasi azione che contrasti la naturale evoluzione della vegetazione. Eventuali interventi di sistemazione idraulico forestale finalizzati al controllo del rischio idrogeologico e di difesa del suolo dovranno essere concordati con l'Ente gestore del sito;*
- c) *qualsiasi azione di disturbo sui siti di nidificazione e di riproduzione delle specie faunistiche di interesse comunitario e conservazionistico;*
- (...)

Altri contenuti:

conformemente alla normativa in materia di Valutazione di Incidenza Ambientale e, nei casi previsti, di Valutazione di Impatto Ambientale, in presenza di strumenti di pianificazione di settore e di progetti i cui contenuti possano comportare, effetti significativi, diretti o indiretti, sulle caratteristiche ambientali di interesse comunitario dei siti, l'attuazione di tali progetti e previsioni di piano deve essere preceduta dalla attivazione della procedura di Valutazione di Incidenza, l'esito della quale stabilirà in misura particolareggiata le modalità compatibili di intervento sul territorio.

- *in tutto il territorio dei SIC può essere svolta attività di ricerca scientifica da parte di soggetti qualificati autorizzati dall'ente gestore del sito che può concedere solo a tal fine deroghe ai divieti specifiche, nominative e a termine. I risultati e le copie degli atti delle ricerche condotte dovranno essere comunicati e consegnati all'ente gestore del sito e all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente (...)*

Data la sensibilità e la vulnerabilità dei siti, gli interventi verranno realizzati secondo un preciso cronoprogramma. Prevalentemente saranno attuati tutti gli interventi volti alla messa in sicurezza delle aree e dei manufatti legittimi da recuperare ai fini della pubblica accessibilità e del pubblico godimento e anche per garantire il rispetto e l'efficacia dei

vincoli paesaggistici, architettonici e panoramici. Nel periodo più coerente con le fasi di impianto delle specie comunitarie e non comunitarie, si provvederà invece a mettere a dimora gli elementi della vegetazione potenziale reperiti, per circa il 10% presso il versante nord occidentale della costa (soprattutto *limonium*, *crithmum*, *pennisetum*) e comunque mai presso i Siti della rete natura 2000 e a ripristinare i percorsi storici e l'accessibilità pubblica.

La gestione dei cantieri sarà effettuata avendo riguardo soprattutto ai cicli vitali delle specie botaniche come alle caratteristiche e ai comportamenti delle specie della fauna e dell'avifauna.

In dettaglio, gli interventi previsti possono essere descritti come segue.

Ripristino e messa in sicurezza della viabilità storica e della sentieristica esistente anche attraverso il recupero e la ricollocazione delle materie *in situ*

Nel contesto in esame sono presenti tracce importanti di viabilità e di percorsi storici, classificabili come segue:

- a) Regia Trazzera Madonna del Rotolo;
- b) Strada comunale Vergine Maria-Mondello
- c) percorsi sacri (esempio approdo Torre del Rotolo)
- d) varchi e accessi pubblici

Il ripristino e la messa in sicurezza saranno effettuati prevalentemente con le materie e i frammenti di roccia presenti su porzioni significative dell'area di intervento, evitando di utilizzare materie provenienti da cave di prestito ed evitando il ricorso a scavi e a movimenti significativi di terra. Le restanti superfici verranno ripristinate secondo l'orografia naturale dei luoghi e attraverso percorsi lignei, posizionati senza il ricorso a scavi e/o movimentazioni, anche per scongiurare disturbi alle specie e agli habitat, come alla popolazione locale.

Laddove i percorsi e le tracce del sistema viario descritto non risultino visibili e soprattutto laddove inseriti in un contesto di qualità vegetazionale, non si procederà a marcire la loro sede, ma a consolidare il tessuto naturale in cui sono inseriti e a tracciare la loro persistenza con materiali compatibili o, nelle aree di consolidamento, con la ripresa dei muretti originari di contenimento.

La tratta compresa tra il Roosevelt e Punta Priola è anche ciclabile, in quanto di molto accessibile e privo di difficoltà.

Dismissioni e demolizioni di fabbricati e di barriere architettoniche

In questo tratto di fascia costiera emergono fabbricati, porzioni di fabbricati, ruderi e cumuli di materie che dovranno essere rimossi in quanto o illegittimi o fonti di pericolo.

Ripristino dei suoli naturali

Il ripristino dei suoli naturali va effettuata con oculati **interventi di decementificazione anche delle superfici del reef** e con l'azione **di integrazione di flora e vegetazione attraverso individui delle specie di cui al Formulario aggiornato della ZSC ITA020014**.

Tra le criticità elencate nel Piano di gestione emerge la **minaccia attiva sul paesaggio vegetale**: "Il paesaggio vegetale quindi risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato e del presente, principalmente della cementificazione, nel tratto costiero, (...)" e tali

criticità sono codificate come *calpestio eccessivo (720), divertimento e turismo(600)*

Tale paesaggio, per l'area in esame, come si legge sempre nel Piano, risulta caratterizzato come segue: "Le fasce di vegetazione si distribuiscono in maniera uniforme andando dal mare verso l'interno; nel SIC dopo la fascia afitoica (la scogliera nuda), la prima fascia di vegetazione è caratterizzata dal *Limonietum bocconeui* (1240) che si rinviene lungo tutta la costa della Riserva Naturale. Presso la Marinella e presso il porticciolo di Sferracavallo queste fitocenosi risultano particolarmente minacciate dalla cementificazione e dalle attività turistiche e ricreative durante il periodo estivo, poiché aree più fruibili. Nella parte più interna il *Limonietum bocconeui* viene sostituito da una formazione termofila a macchia bassa riferibile all'associazione del *Pistacio-Chamaeropetum humilis*, che risulta più o meno degradata dagli incendi.

Dal punto di vista dell'incidenza delle azioni, dunque, in termini di superficie come in termini temporali, prevale sicuramente l'intervento relativa al ripristino e all'integrazione naturalistica dei suoli che sarà condotta con l'impianto prevalentemente delle seguenti specie:

- *Euphorbia dendroides*;
- *Limonium bocconeui*
- *Viburnum tinus*
- *Crithmum mariticum*
- *Helichrysum litoreum*,
- *H. pseudolitoreum*
- *Senecio sicus*;
- *Ampelodesmos mauritanicus*
- *Chamaerops humilis*
- *Pistacia lentiscus*
- *Myrtus communis*
- *Pennisetum setaceum*

Tale intervento, oltre ad ottenere l'obiettivo del riequilibrio biologico, ambientale e paesaggistico dei luoghi, otterrà un significativo effetto di tipo didattico/didascalico, volto a diffondere conoscenza sulla Rete natura 2000 e a generare consapevolezza sul contributo ecologico ed estetico della RES, capace di innescare e/o incentivare processi di valorizzazione culturale e turistica dei Siti.

Restauro di manufatti per la didattica e la pubblica fruizione dei luoghi

Coerentemente con gli obiettivi e le azioni gestionali del più volte richiamato "Piano per l'Ambito territoriale dei promontori di Palermo e di Isola delle femmine", e particolarmente con l'obiettivo "Promuovere l'applicazione degli interventi attivi di gestione e valorizzare le risorse ambientali come bene pubblico per la collettività" attraverso la promozione di "Incentivi per l'acquisizione a patrimonio pubblico delle aree private e di particolare pregio storico, ambientale e paesaggistico", il Progetto intende realizzare un Centro di Educazione Ambientale (CEA) presso il cosiddetto "Castelletto" e restaurare e valorizzare i punti

panoramici.

Anche in questo caso si tratta di interventi di manutenzione straordinaria dell'edificio e di aree diffuse lungo la superficie dell'intervento.

Figura 2 Corografia dell'intervento

B. QUADRO DI RIFERIMENTO DEGLI STRUMENTI PREORDINATI, DI AREA VASTA, DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE SETTORIALE

Verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale e di coerenza con il quadro normativo e istituzionale di riferimento progettuale

1. Contenuti

In questo capitolo sono analizzati gli strumenti generali, anche se non direttamente connessi con l'intervento, in maniera tale da verificare le condizioni di indifferenza, pertinenza, coerenza o eventuali criticità/conflitti generabili o attesi durante il periodo di vita utile del progetto e confrontate con gli obiettivi e con azioni della pianificazione.

1.1 *Quadro istituzionale e Pianificazione generale territoriale/urbanistica di scala vasta*

L'intervento rappresenta azione funzionale all'attuazione degli obiettivi del più generale Studio di Fattibilità - PROGRAMMA E INTERVENTI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DEL CAPITALE NATURALE E DEI SERVIZI ECOSISTEMICI.

Il Programma attua il complesso delle strategie e degli orientamenti dell'Amministrazione Comunale contenuti principalmente negli strumenti (vigenti e proposti) di pianificazione e governo del territorio di tipo generale e settoriale, come in numerosi atti e documenti varati nell'ultimo quinquennio, definiti per la gestione e la fruizione del capitale naturale comunale, avuto riguardo al riequilibrio della fascia costiera e all'assetto idro-geomorfologico del territorio (specialmente Fiume e Valle dell'Oreto, sistema delle blue ways e green ways) come all'esaltazione e valorizzazione delle sue espressioni paesaggistiche.

Il Programma è strutturato secondo gerarchie e sviluppi che procedono da un livello sistematico ad uno più puntuale, per garantire, nell'immediato, una coerenza con gli strumenti vigenti capace di dare immediata attuazione agli interventi prioritari di "ristrutturazione" e rigenerazione ambientale.

Pertanto la prima azione sistemica e il primo contesto territoriale e ambientale cui il Programma ha inteso attribuire priorità (anche a ripresa di azioni intraprese nel passato e mai correttamente alimentate) è l'ecosistema della fascia costiera.

Date le importanti connessioni tra tale ecosistema e l'ecosistema più tipicamente terrestre/urbano, il programma ha selezionato una seconda priorità (anche questa ormai "storica") che è quella della definizione di un piano d'azioni volto al recupero, alla tutela e alla valorizzazione del Fiume e della Valle dell'Oreto.

A tali due macrosistemi il Programma ha affiancato e integrato, come vedremo, un piano del verde e delle infrastrutture verdi da attuarsi nel breve-medio termine.

1. Strategie e azioni per l'ecosistema della fascia costiera e per la Biodiversità

Le strategie e le azioni a supporto della rivitalizzazione della fascia costiera riprendono gli obiettivi generali e specifici del Progetto "Posidonia" (1998-2000), dello Schema di Massima del Nuovo PRG "Palermo 2025" recentemente condiviso dal Consiglio Comunale e di una pluralità di atti di indirizzo e di dispositivi deliberativi dell'amministrazione attiva.

Nel contesto della Relazione di "Posidonia" emergeva in sintesi che:

1. "Definire e analizzare l'ambito della fascia costiera comporta assumere il suo significato di interfaccia o di zona di contatto, di realtà territoriale complessa ma anche, contemporaneamente, tenere conto della sua dignità di dimensione fisica, estetica, funzionale ed ecosistemica autonoma, mutevole e dinamica, nella consapevolezza che a fascia costiera è anche una categoria che si connota di dati fisici e non fisici; è una unità di paesaggio di frontiera e, nelle sue espressioni morfologiche e non soltanto strutturali, nell'universo della percezione, è indicatore di due categorie insediative: le città di mare e le città che si affacciano sul mare.

2. "(...) il suo connotarsi come interfaccia rende problematica e complessa la definizione di un limite che non coincide semplicemente con uno spazio fisico o un valore dimensionale, ma che si configura come un campo ricettore di tensioni provenienti da una pluralità di ambiti che concorrono alla sua definizione di spazio o paesaggio mutevole"

3. "La definizione di unità di paesaggio di frontiera" deve tenere conto:

1) di un ambiente estremamente vulnerabile e sensibile per il quale è necessario perseguire la sua conservazione fisica, la trasmissione della sua immagine e un relativo ambito di autonomia fisica, paesaggistica e istituzionale-amministrativa;

2) della corretta accezione del termine risorsa, pena la sua perdita;

3) della consapevolezza che, in assenza di pianificazione integrata, si perpetua e si esaspera un'immagine caotica che si traduce in uno spazio fisico dove ogni valore e ogni livello della complessità del paesaggio si appiattisce o si annulla;

5) del suo valore di indicatore di città di mare e di città che si affacciano sul mare implica una riflessione attenta sui contenuti delle azioni della pianificazione integrata che appartengono a quella città, ma che, metodologicamente appartengono alle città che hanno una fascia costiera nel più vasto spazio europeo e nella storia del Mediterraneo.

Infine, la definizione del limite, caricato e denso delle accezioni di campo ricettore di tensioni e di paesaggio mutevole, comporta un approccio graduale nell'impossibilità di gestire contemporaneamente i livelli e gli elementi della complessità dell'ambito costiero e l'applicazione di un modello equilibrato di gestione integrata degli ambiti di interazione prevalenti."

Il contributo offerto da "Posidonia" per la Gestione Integrata della Zona Costiera, secondo Bertollini è stato significativo. "Così come una definizione universalmente valida e condivisa di fascia (zona, area, ..) costiera è di difficile formulazione, lo è anche quella di paesaggio costiero, nonché probabilmente anche di scarsa utilità. Da anni la direzione in cui si sta cercando di andare è differente, sia in ambito europeo che mondiale. In ambito nazionale la prima prova di tale volontà è stata mostrata da alcuni Enti Locali²³ aderendo al

Programma Dimostrativo sulla Gestione Integrata delle Zone Costiere²⁴ della UE 1996-1999 (35 progetti dimostrativi e 6 studi tematici)." [Nota 23 del testo: <<23 La Regione Abruzzo con il progetto RICAMA Rational for Integrated Coastal Area Management; la Provincia di Napoli, il comune di Taranto e quello di Palermo in collaborazione con le autorità locali di Barcellona ed Atene, con il progetto: Territorial coordination scheme for the harbour system and coast of the Gulf of Naples - "Posidonia".>>]

Nella Relazione dello Schema di Massima è rassegnato quanto segue:

"5.2.1 IL CAPITALE AMBIENTALE

Il capitale ambientale è la struttura biologica e vitale del territorio, lo stock costituito dalle risorse naturali intangibili e inalterabili che abbiamo il dovere di conservare, tutelare e valorizzare per la comunità attuale e, soprattutto, di mantenere per le generazioni future. Il Capitale Ambientale del territorio si fonda sui due grandi sistemi: Biodiversità/Verde ed Ecosistema costiero.

Il Capitale Ambientale del territorio si fonda sui due grandi sistemi del Verde e della Biodiversità e dell'Ecosistema costiero. (...)"

In particolare, i pilastri della Biodiversità e dell'Ecosistema costiero rappresentano un'importante mix di risorse e di servizi ecosistemici nella Fascia costiera palermitana, soprattutto nelle porzioni territoriali interessate dai Siti della Rete Natura 2000: SIC ITA020012 - Fiume Oreto, ZSC ITA020006 - Capo Gallo, ZSC ITA020014 - Monte Pellegrino, SIC ITA020023 - Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana, e il sito marino ZSC ITA020047 - Fondali Isola Delle Femmine e Capo Gallo.

La gestione sostenibile di questo ecosistema fragile e complesso è tra gli obiettivi prioritari di decisioni internazionali, come degli orientamenti e delle decisioni comunitarie. Tra le ultime:

1. DECISIONE DEL CONSIGLIO del 4 dicembre 2008 concernente la firma, a nome della Comunità europea, del protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo (convenzione sulla protezione dell'ambiente marino e del litorale del Mediterraneo) (2009/89/CE);
2. PROTOCOLLO sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo su GUCE L 34/19 del 4.2.2009
3. Direttiva Maritime Spatial Planning (2014/89/UE). Gli Stati membri dovranno conformarsi alle disposizioni in essa contenute entro il 18 settembre 2016, mentre i piani di gestione dello spazio marittimo dovranno essere stabiliti il più rapidamente possibile e comunque non oltre il 31 marzo 2021

Con riferimento alla BIODIVERSITA', oltre al complesso ecosistema della fascia costiera palermitana, come prima segnalato, sul territorio palermitano insistono numerosi Siti della Rete Natura 2000.

Tra questi spiccano in maniera significativa, purtroppo per le gravi e continue minacce agli habitat e alle specie, il Sito SIC ITA020012 - Fiume Oreto e la ZSC ITA020014 - Monte Pellegrino, con particolare riferimento alla porzione costiera di quest'ultima.

Il Comune di Palermo, grazie agli studi effettuati dalla Commissione comunale di

Valutazione di Incidenza Ambientale, ha prospettato l'aggiornamento dei perimetri dei Siti della rete natura 2000 comunale, cogliendo l'opportunità dell'iniziativa del Ministero dell'Ambiente del 2011. Il Comune di Palermo per il tramite della Regione Siciliana ha inviato la proposta al Ministero dell'Ambiente, che l'ha validata e trasmessa alla competente Commissione UE che nel 2012 ha avallato la nuova perimetrazione.

Da questa data, tutti gli elenchi e le informazioni aggiornate, sono reperibili presso il Sito del Ministero e della regione Siciliana dove è possibile consultare gli shape file, i Formulari e le cartografie aggiornate.

Dell'avvenuta rimodulazione - anche del perimetro costiero della ZSC ITA020014 - Monte Pellegrino, è stata effettuata la presa d'atto con la D.G.M. n. n. 121 del 12/07/2013 – Nuove perimetrazioni dei Siti di Importanza Comunitaria, giusta nota dell'Assessorato Territorio ed Ambiente prot. n.14298 del 07.03.2011 relativa all' "Aggiornamento dei perimetri delle aree SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale) della Rete Natura 2000 della Sicilia" e su impulso del Ministero per l'Ambiente, del Territorio e della Tutela delle Aree Marine (nota prot. DPN 2010 - 0013458 del 16 giugno 2010).

L'enfasi attribuita alla Biodiversità e al ruolo ecosistemico dell'infrastrutturazione verde del territorio comunale è stata oggetto di un complesso di atti e azioni dell'Amministrazione comunale e dei vari Enti e Soggetti competenti per la tutela:

- la Deliberazione di Giunta Municipale n. 107 del 02 luglio 2013 recante Governance Ambientale - Protezione e Gestione Sostenibile della Biodiversita' nel Mediterraneo - Corridoio Ecologico della Fascia Costiera Nord del Comune Di Palermo (Proposta N. 4)", con la quale, data l'inclusione di ampie porzioni dei suoli trazzerali nei Siti della Rete Natura 2000, "per gli obiettivi di governance ambientale" ha chiesto "al competente Assessorato Regionale delle Risorse Agricole e Alimentari la cessione senza oneri per l'Amministrazione Comunale dei suoli trazzerali nella disponibilità del demanio regionali alla Regia Trazzera del Litorale Isola delle Femmine" le cui superfici ed aree insistono nel territorio del Comune di Palermo";
- i successivi decreti emanati dall'Assessore regionale per l'agricoltura, lo sviluppo rurale e la pesca mediterranea: D.A. n. 1263 del 19 novembre 2013 (GURS Parte Prima, venerdì, 3 gennaio 2014) e D.A. Risorse Agricole e Alimentari, Regione Siciliana n. 193, del 28 febbraio 2014 (GURS n. 19 parte I del 9 maggio 2014) con cui sono stati trasferiti, senza oneri, al patrimonio del comune di Palermo taluni suoli già appartenenti alla trazzera del litorale Isola delle Femmine - Palermo, individuati catastalmente relativo foglio di mappa foglio di mappa per essere destinati, nell'ambito degli obiettivi di "governance ambientale", alla valorizzazione paesaggistica, alla salvaguardia degli habitat naturali ed alla sostenibile pubblica fruizione del litorale, quindi a riconosciute esigenze di uso pubblico;
- la Deliberazione di Consiglio Comunale n. 376 del 18/12/2014 con cui l'Amministrazione attiva ha adottato il Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo, ove, anche con riferimento alle aree d'interesse degli interventi di cui al presente screening, espressamente si dispone la destinazione funzionale "L1" corrispondente a "lotto di rilevante interesse naturalistico", dando contestuale mandato agli Uffici competenti per produrre la modifica delle norme tecniche di attuazione e delle relative tavole tecniche.

- Infatti il "Titolo IV. La disciplina dei Lotti e delle Zone", all'art. 26 delle NTA "L1. Lotto di rilevante interesse naturalistico", recita come segue: "1. I tratti di costa ricadenti in lotto L1 sono le parti di territorio per i quali si prevede un regime prevalente di conservazione dell'esistente, che non comporti modificazioni dello stato delle risorse naturali, del sistema degli insediamenti, del paesaggio e dei sistemi infrastrutturali. 2. In detti lotti è prevista la incentivazione alla accessibilità alle spiagge attraverso percorsi pubblici esistenti o da realizzare, ove non in contrasto con regolamenti specifici.".
- la D.G.M. n. 244 del 23/12/2014 Resilienza urbana. Infrastrutture verdi, pianificazione territoriale e programmazione degli interventi pubblici. Adesione proposta di partenariato per la candidatura al Programma MED 2015;
- la D.G.M. n. 65 del 14/04/2015 Crescita blu, società inclusive, innovative e riflessive per lo sviluppo e la promozione delle città mediterranee costiere. Approvazione Bozza del Protocollo d'Intesa con la Soprintendenza del Mare
- la D.G.M. n. 59 del 07/04/2015 Capitale naturale, Infrastrutture verdi e progettazione partecipata. Avvio del processo e delle azioni connesse alla individuazione e alla realizzazione del Parco di Villa Turrisi
- Interventi di ripristino per il libero accesso al mare. Stagione 2015 nel tratto compreso tra Punta Priola e Via Abele Tasman relativi ai suoli costituenti un tempo parti della "trazzera del litorale Isola delle Femmine", trasferiti al patrimonio del Comune di Palermo con decreto dell'Assessore regionale per l'agricoltura, lo sviluppo rurale e la pesca mediterranea n°1263 del 19.11.2013 (foglio di mappa catastale n°12.)

Il Progetto prevede la realizzazione di opere e azioni coerenti con il pertinente sistema della pianificazione e programmazione sovraordinata, generale e settoriale, anche di livello locale, con riferimento alla seguente normativa e correlati strumenti/regolamenti:

- a) Normativa di precauzione/prevenzione/tutela ambientale:

- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, conosciuta come "Habitat";

- Direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli uccelli selvatici, conosciuta come "Uccelli";

il D.P.R. 8/9/1997 n. 357 nel Testo aggiornato e coordinato al D.P.R. 12 marzo 2003 n° 120 - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e Circolare ARTA Sicilia 30 marzo 2007;

- Piano di Gestione "Ambito territoriale dei "Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine" approvato con il DDG ARTA n° 589 del 25/06/09;

Decreto del 21 dicembre 2015 "Designazione di 118 Zone Speciali di Conservazione della regione Biogeografica Mediterranea, insistenti nel territorio della Regione Siciliana", pubblicato sulla GURS Parte Prima n. 8 del 12 gennaio 2016

- b) Normativa di tutela del Paesaggio e dei Beni culturali e Ambientali:

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 Legge 6 luglio 2002, n. 137 e Proposta di Piano paesaggistico per

l'Ambito 4 Palermo, notificata al Comune di Palermo nel 2008 in attesa di negoziazione;

c) Normativa e Strumenti di Governo del Territorio:

- Piano Regolatore Generale comunale approvato con il DD. Dir. n. 558 e n. 124/DRU/02 dell'Assessorato Territorio ed Ambiente della Regione Siciliana e correlate Norme tecniche di Attuazione e Regolamento Edilizio;
- Piano per l'Utilizzo del Demanio Marittimo (PUDM) adottato con la Delibera di C.C. n.376/2014;
- Schema di Massima per il nuovo PRG "Palermo 2025" adottato con la Delibera di C.C. n. 425 del 27/09/2016.

Con riferimento alla Normativa di precauzione/prevenzione/tutela ambientale, il progetto contempla la realizzazione di opere e azioni previste dal Piano di Gestione "Ambito territoriale dei "Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine" approvato con il DDG ARTA n° 589 del 25/06/09 e risulta coerente con lo Studio, richiamato in premessa, effettuato dalla Commissione comunale di Valutazione di Incidenza Ambientale e redatto per l'aggiornamento dei perimetri dei Siti della rete natura 2000 comunale. Lo Studio, avallato nel 2012 dalla Commissione UE è corredata dal relativo Formulario aggiornato e dalla relativa cartografia aggiornata, consultabili sul Portale del Ministero dell'Ambiente e sul Portale della Regione Siciliana.

L'aggiornamento della perimetrazione di questo Sito in esame è stato effettuato sulla scorta delle analisi e delle verifiche condotte sulle aree contigue al SIC esistente che hanno fatto emergere come gli habitat e le specie presenti nella ZCS ITA020014 (prevalentemente *Ziziphus Lotus*) si siano ampliati e diffusi oltre il perimetro individuato nel 1998.

Pertanto, data l'omogeneità della struttura, della morfologia e delle relazioni degli habitat, dal punto di vista degli obiettivi gestionali e delle conseguenti azioni di precauzione, rimangono invariate le prescrizioni e gli orientamenti previsti dal citato Piano di Gestione. Per la tutela e la salvaguardia degli habitat e delle specie del tratto della ZSC in argomento, il Piano di Gestione ha individuato alcune misure e azioni specifiche come di seguito argomentato.

La recente classificazione di Zona Speciale di Conservazione comporta, l'applicazione di tutte e solo le misure/azioni previste dal Piano di Gestione anche in termini di divieti, delle quali si riportano a seguire (in grassetto) le azioni gestionali pertinenti, di riferimento per il presente progetto:

- Piano d'azione per la regolamentazione e gestione dell'accesso e della fruizione ai Siti ("...il controllo e la gestione dei flussi di visitatori che accedono e frequentano i Siti, in particolare il Sito di Monte Pellegrino ...);
- Fascia costiera di Capo Gallo, Monte Pellegrino. "La definizione di regole per l'organizzazione e la gestione dei servizi turistico-ricreativi di supporto all'attività balneare risulta necessaria al fine di ridurre i fattori di pressione indotti sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario e conservazionistico da questo tipo di fruizione. (...)
- la localizzazione e il dimensionamento dei servizi e del sistema degli accessi al mare

sia condotta nel rispetto della capacità di carico ammissibile del tratto litorale (unità fisiografica), che tenga conto delle valenze conservazionistiche del Sito Natura 2000, in particolare degli habitat e delle specie che sono interessati dalla presenza antropica. (...)

- la realizzazione delle strutture e dei manufatti sia condotta secondo requisiti di compatibilità ecologica, mediante l'utilizzo di materiali a basso impatto e tipologie morfologiche e cromatiche coerenti con il contesto paesaggistico locale.

- Coordinamento tra Piano di Gestione e Piano Forestale Regionale;

- Regolamentazione degli Usi e delle Attività.

- assunzione in tutta le aree dei Siti della norma di cui al DECRETO 17 Ottobre 2007 del MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE riguardante "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" (Gazzetta Ufficiale N. 258 del 6 Novembre 2007).(...)

In tutti i Siti, si indicano le seguenti disposizioni:

fatti salvi gli obblighi relativi alla assunzione delle normative e regolamentazioni di cui sopra, le seguenti azioni sono da permettere:

- effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su strade, mulattiere e sentieri esistenti nel rispetto delle attuali caratteristiche pianoaltimetriche, tipologiche e formali, previo nulla osta dell'ente gestore del sito;(...)

- effettuare interventi di ricostruzione del manto vegetale, previo nulla osta dell'ente gestore del sito: gli interventi di ricostruzione del manto vegetale delle zone nude e degradate devono rispondere a criteri naturalistici, favorendo il mantenimento e la diffusione degli aspetti spontanei di prateria, di macchia e boschivi, coerentemente con le naturali potenzialità di espressione vegetazionale caratteristiche delle diverse aree e compatibilmente con le esigenze ecologiche delle specie ed Habitat di interesse comunitario riferiti a ciascuno dei Siti Natura 2000;(...)

- praticare l'escursionismo sia a piedi che mediante mezzi non motorizzati. E' fatta salva la facoltà dell'ente gestore del sito di fissare limiti e prescrizioni alle attività di fruizione, fino a precludere totalmente alcune aree alla visita, per finalità di ricerca scientifica o di conservazione naturalistica;(...)

E' vietato:

- (...)

- alterare l'equilibrio delle comunità biologiche naturali, con l'introduzione di specie estranee alla flora ed alla fauna autoctone potenzialmente invasive;

- (...)

- in corrispondenza dei piani intertidali, mesolitorali e supralitorali e in genere della piattaforma rocciosa emersa:

- a) attuare interventi che alterino la struttura e le funzionalità ecologiche delle marciapiede a vermetidi (*Dendropoma petraeum*).

- b) attività comportanti il calpestio e il posizionamento di manufatti anche temporanei e removibili quando siano presenti habitat o specie di interesse comunitario;

- c) il danneggiamento e la asportazione delle specie vegetali e/o animali presenti;

- in corrispondenza delle aree in erosione, dei versanti instabili e delle zone di affioramento roccioso di origine naturale:

- (...)

Altri contenuti:

- (...)

- E' incentivato lo svolgimento di attività di sensibilizzazione della popolazione e degli operatori tecnici, professionali e socio-economici sui temi della salvaguardia ambientale in merito alle specificità e alla tipicità delle risorse locali. (...)

Con riferimento alla Normativa di tutela del Paesaggio e dei Beni culturali e Ambientali (vincolo paesaggistico e pianificazione paesaggistica), il progetto risulta coerente sia in quanto interviene con la rimozione delle cause ostative al godimento paesaggistico e alla corretta tutela del bene e la rigenerazione del paesaggio costiero, sia in quanto rimuove i fattori di criticità e minaccia individuati dalla proposta di Piano paesaggistico per l'Ambito 4 Palermo e attua ogni azione volta alla riqualificazione del paesaggio e al recupero dei fattori strutturali e morfologici di qualità, sempre individuati dal Piano in argomento, che si riportano sinteticamente.

Il contesto di riferimento del Progetto ricade nel Paesaggio Locale 13.

FATTORI STRUTTURANTI		P. L. 13
Sistema fisico	Rilievi carbonatici di M. Gallo (561 slm, calcari loferitici e stromatolitici del Malme – Cretaceo) e M. Pellegrino (600 slm, Calcareni e brecce a macroforaminiferi del Cretaceo – Paleocene). - Piana calcarenitica costiera quaternaria della borgata di Mondello e Palermo. - Baia sabbiosa di Mondello	
Sistema biologico	Vegetazione di scogliera e psammofila Vegetazione rupeste (Monte Gallo; Pizzo dell'Avvoltoio; Capo Gallo; Monte Pellegrino) Nuclei a macchia e a leccio (Monte Pellegrino)	

FATTORI QUALIFICANTI		P. L. 13
Sistema fisico	<p>Presenza nel territorio del p.l. di oltre 100 emergenze ipogee e altri la maggior parte delle quali localizzate nel massiccio di M. Pellegrino. Tra queste particolarmente importanti, per le peculiarità scientifiche, speleologico-ambientali, paesaggistiche e storiche, sono: Grotta Addaura – Caprara, Abisso della Pietra Selvaggia, Grotta del Pidocchio, Grotta del Ponte, Grotta del Laghetto, Grotta dell'Olio (M. Gallo), etc.. Numerosi sono inoltre i siti di rinvenimento di fossili vertebrati studiati da famosi naturalisti siciliani e conservati presso strutture museali siciliane (P.zo Rufuliata e Grotta del Ponte di M. Pellegrino). Nel territorio di M. Gallo, rivestono caratteri di interesse scientifico alcuni altri (Grotta dei Vaccari, Regina, Perciata, Impisu, etc..) Nelle aree di M. Pellegrino, Addaura, Sferracavallo, Partanna, Castelforte, Arenella, Vergine Maria, Acquasanta, Fiume Oreto, etc.. sono inoltre da segnalare innumerevoli siti fossiliferi che hanno restituito faune invertebrate databili al Cretaceo o Pleistocene. Gruppo sorgentizio lungo l'allineamento Altarello di Baida – Cala. Spiaggia di Mondello.</p>	

Sistema biologico

Specie endemiche o rare della flora: *Cachrys sicula*, *Serratula cichoracea mucronata*, *Viburnum tinus* in località Addaura; *Centaurea ucraea umbrosa*, *Iris pseudopumilia*, *Myosotis sylvatica subarvensis*, *Viburnum tinus* in località Favorita; *Allium cupanii*, *Allium lehmannii*, *Anthemis ismelia*, *Aristida coerulescens*, *Asperula rupestris*, *Brassica rupestris*, *Bryonia acuta*, *Centaurea ucraea todari*, *Centaurea ucraea ucraea*, *Centaurea ucraea umbrosa*, *Cheilanthes vellea*, *Cirsium vulgare sylvaticum*, *Convolvulus cneorum*, *Delphinium emarginatum*, *Genista gasparrinii*, *Helichrysum r. rupestre*, *Hieracium lucidum*, *Limonium panormitanum*, *Ophrys lunulata*, *Ophrys o.oxyrhynchos*, *Orchis commutata*, *Orobanche aegyptiaca*, *Phyllitis sagittata*, *Pseudoscabiosa limonifolia*, *Romulea l.linaresii*, *Rorippa s.sylvestris*, *Salvia viridis*, *Saxifraga hederacea*, *Serratula cichoracea mucronata*, *Vicia altissima* in località Monte Gallo, *Allium subvillosum*, *Anthemis secundiramea intermedia*, *Cachrys sicula*, *Callitriches truncata*, *Centaurea ucraea ucraea*, *Cerastium gussonei*, *Iris pseudopumilia*, *Limonium boccone*, *Limonium panormitanum*, *Matthiola incana rupestris*, *Muscari parviflorum*, *Polygonum gussonei*, *Ranunculus baudotii*, *Ranunculus pratensis*, *Senecio pygmaeus*, *Tetragonolobus conjugatus*, *Tragopogon porrifolius cupani*, *Triglochin laxiflorum*, *Ziziphus lotus* in località Mondello; *Ajuga orientalis*, *Carex panormitana*, *Potamogeton nodosus*, *Succowia balearica* nel fiume Oretto; *Calendula bicolor*, *Carthamus dentatus*, *Cheilanthes vellea*, *Dianthus rupicola*, *Gagea mauritanica*, *Gallium aeticum*, *Groenlandia densa*, *Ionopsis albiflorum*, *Parietaria mauritanica*, *Trifolium physodes* nei dintorni della città di Palermo; *Agropyrum panormitanum*, *Allium obtusiflorum*, *Asperula rupestris*, *Bothriochloa pertusa panormitana*, *Brassica rupestris*, *Cenchrus ciliaris*, *Centaurea macroacantha*, *Centaurea ucraea todari*, *Centaurea ucraea umbrosa*, *Convolvulus cneorum*, *Convolvulus cneorum*, *Cymbalaria pubescens*, *Cynoglossum nebrodense*, *Delphinium emarginatum*, *Dianthus rupicola*, *Euphorbia bivonae*, *Euphorbia melapetala*, *Euphorbia serrata*, *Gagea granatellii*, *Gallium aeticum*, *Helichrysum r. rupestre*, *Iberis sempervirens*, *Iris pseudopumilia*, *Lithodora rosmarinifolia*, *Matthiola incana rupestris*, *Muscari parviflorum*, *Ophrys ciliata*, *Ophrys galilaea murbeckii*, *Phyllitis sagittata*, *Polygonum gussonei*, *Rhus pentaphylla*, *Romulea l.linaresii*, *Rorippa s.sylvestris*, *Saxifraga hederacea*, *Serratula cichoracea mucronata*, *Seseli b.bocconi*, *Triglochin laxiflorum*, *Viburnum tinus* su Monte Pellegrino; *Allium obtusiflorum* in località Romagnolo; *Callitriches truncata* in località Rotoli; *Brassica rupestris*, *Centaurea ucraea umbrosa*, *Coris monspeliensis*, *Cymbalaria pubescens*, *Euphorbia bivonae*, *Euphorbia melapetala*, *Helichrysum r. rupestre*, *Matthiola incana rupestris*, *Moluccella spinosa*, *Phyllitis sagittata*, *Viburnum tinus* in località S.M. di Gesù; *Centaurea ucraea ucraea*, *Centaurea ucraea umbrosa*, *Groenlandia densa*, *Lemna trisulca*, *Ranunculus pratensis* in località S. Ciro; *Allium lehmannii*, *Allium obtusiflorum*, *Asperula rupestris*, *Cachrys sicula*, *Centaurea ucraea todari*, *Cressa cretica*, *Helichrysum r. rupestre*, *Limonium boccone*, *Ranunculus pratensis*, *Serratula cichoracea mucronata*, *Succowia balearica*, *Triglochin laxiflorum* in località Sferracavallo; *Lonas annua* in località Tommaso Natale; *Anchusa litorea*, *Cachrys sicula*, *Callitriches truncata*, *Centaurea macroacantha* in località Vergine Maria; *Centaurea ucraea ucraea*, *Cheilanthes vellea* a Villa Belmonte;

Siti storici per la presenza di specie estinte nei rilievi montuosi del territorio siciliano (grifone, gufo reale, lupo) Presenza di varie specie endemiche di entomofauna (Favorita, Monte Pellegrino, dintorni città di Palermo) Habitat prioritari (Direttiva 92/43/CEE): cod. 5220 Mattoral arborescenti di *Ziziphus*; cod. 5230 Mattoral arborescenti di *Laurus nobilis*; cod. 6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero Brachypodietea*;

Percettivi

Water front della città storica, Belvedere, Punti panoramici e strade panoramiche

I rilievi isolati di monte Gallo e monte Pellegrino, per le loro caratteristiche fisiche e morfologiche, costituiscono emergenze dotate di interesse geologico-naturalistico e paesistico

Monte Pellegrino chiude a Nord il golfo di Palermo, dirupato da ogni parte, è rivestito di rada vegetazione, con rimboschimenti di pini

Sul suo fianco si aprono grotte d'interesse geologico e preistorico

FATTORI CRITICI		P. L. 13
Sistema biologico	Elevata pressione antropica delle aree urbanizzate e della costa	

FATTORI ISTITUZIONALI		P. L. 13
Tutela Ambientale	<p>Riserva NO: Monte Pellegrino e Parco della Favorita, R.N.I. "Grotta Conza"</p> <p>Siti di interesse comunitario (pSIC): "Capo Gallo" ITA 020006, Valle del Fiume Oreto ITA 020012, "Monte Pellegrino" ITA 020014</p> <p>Zone di protezione speciale (ZPS):</p> <p>Vincolo idrogeologico:</p>	
Beni Paesaggistici	<p>Aree archeologiche (art. 10): Grotta Impisu (proprietà demaniale D.A. n. 7109 del 21.10.1993),</p> <p>Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art.136): Vincolo ex 1497 D.A. n.</p> <p>Aree tutelate per legge (art. 142): Territori costieri compresi in una fascia di 300 m dalla battigia (lett.a); Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m (lett.c); Riserve regionali e territori di protezione esterna dei parchi (lett.f); Territori coperti da foreste e da boschi (lett. f); Aree di interesse archeologico (lett.m): Grotta dei Vaccari, Grotta Regina, Grotta del Capraio, Grotta dei Vitelli, Grotta Perciata, Via Cappuccini – Albergo delle Povere</p>	
Vincoli Territoriali	<p>Fasce di rispetto (L.R. 78/1976 art.5): m 150 dalla battigia del mare (lett. a); m 200 dal limite dei boschi e dalle fasce forestali (lett. e);</p>	
Piani e Programmi	<p>Piani urbanistici comunali: P.R.G. : Palermo (vigente DDir n.124 del 13/03/02, DDir n.558 del 29/07/02),</p>	
Sistema antropico	<p>Insediativi Congestione urbana Pressione antropica sulla zona costiera e sulle aree agricole residue Degrado urbano delle aree periferiche Insufficiente dotazione di servizi Inquinamento dell'aria e delle acque Palermo presenta un paesaggio agricolo degradato a causa della grande espansione di cui è stata oggetto negli ultimi 40 anni. La linea di costa è in molte parti degradata a causa dell'inquinamento del mare e del litorale e a causa delle costruzioni</p> <p>Percettivi Questa nuova immagine di congestione e di disordine urbanistico si percepisce in un contesto naturale di straordinarie qualità paesistiche, quando si percorrono le strade panoramiche o si frequentano luoghi panoramici, o quando si sale sul monte Pellegrino, o su M. Gallo</p>	

In sintesi, dunque, le analisi condotte hanno rilevato:

a) i seguenti pertinenti fattori strutturanti:

- vegetazione di scogliera e psammofila;
- Sistema biologico;
- Percettivi: Belvedere, punti panoramici, strade panoramiche;

b) i seguenti pertinenti

- fattori critici/sistema biologico: Elevata pressione antropica delle aree urbanizzate e della costa;
- Sistema antropico: Pressione antropica sulla zona costiera; linea di costa in molte parti degradata ... congestione e disordine urbanistico ... in un contesto naturale di straordinarie qualità paesistiche, quando si percorrono le strade panoramiche o si frequentano luoghi panoramici ...

L'insieme dei fattori istituzionali è riportato integralmente dalla scheda del paesaggio locale. In riferimento alle analisi effettuate nel contesto della proposta di Piano e per le valutazioni d'interesse per la prefattibilità ambientale dell'intervento, riportiamo gli stralci e le legende relative alle seguenti elaborazioni grafiche:

1) *Carta di protezione del patrimonio naturale e delle aree di protezione comunitaria*

In questa carta – sia in riferimento al contesto locale, quanto al bacino più vasto si riportano i perimetri dei siti della Rete natura 2000 e del patrimonio naturale.

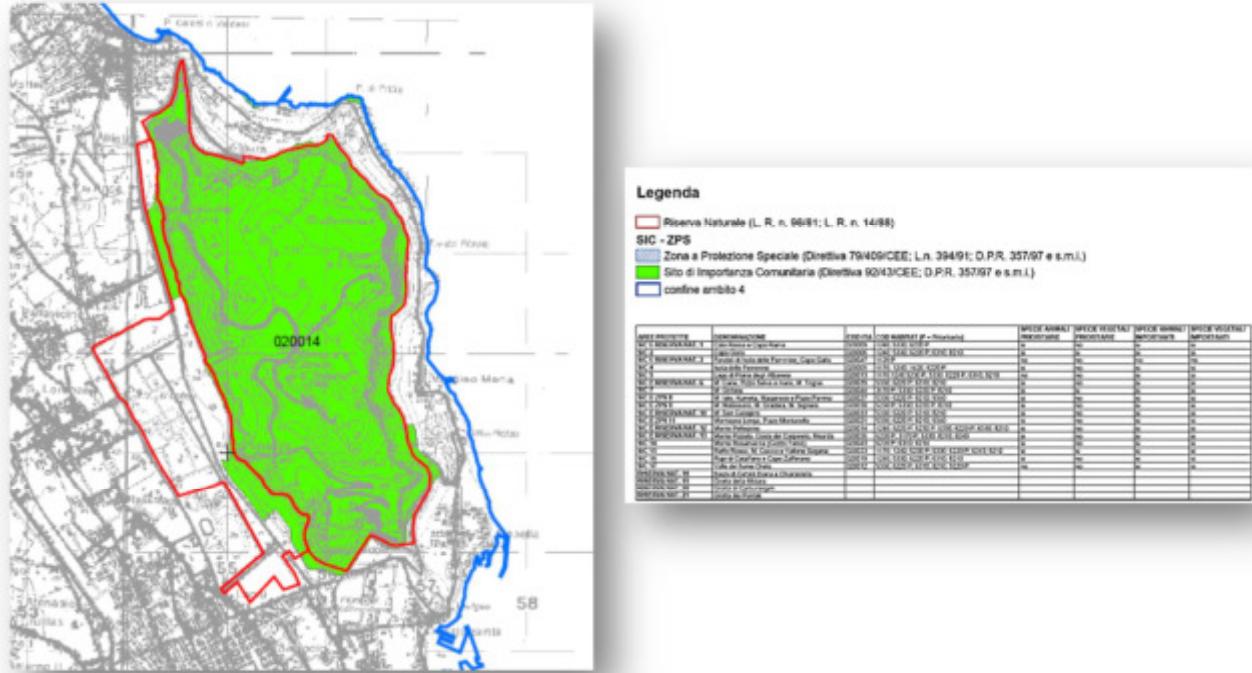


Figura 2 Stralcio della Carta e legenda

2) Carta valori e criticità

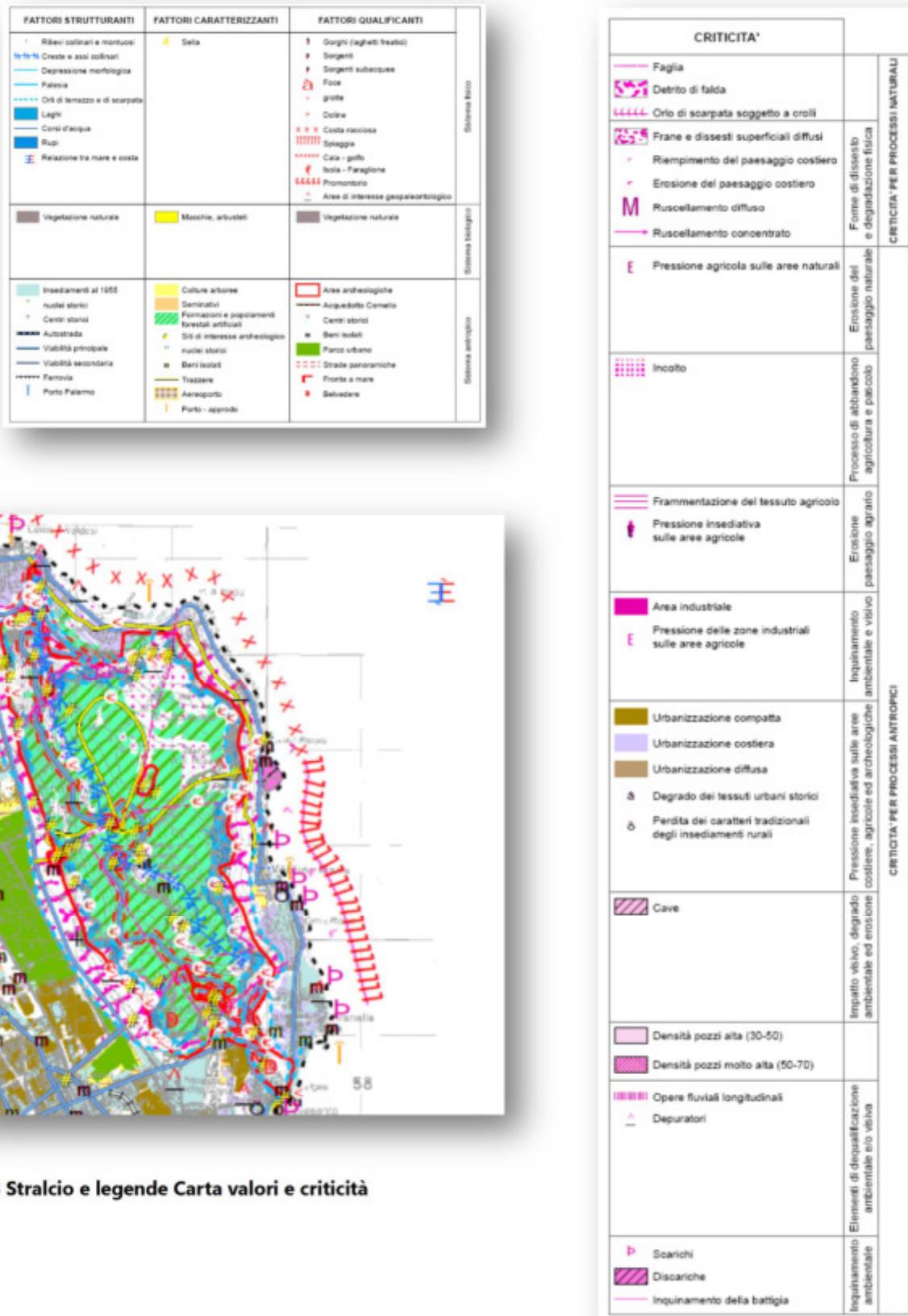


Figura 3 Stralcio e legende Carta valori e criticità

3) *Carta dei vincoli ambientali e carta della biodiversità e della conservazione della natura*

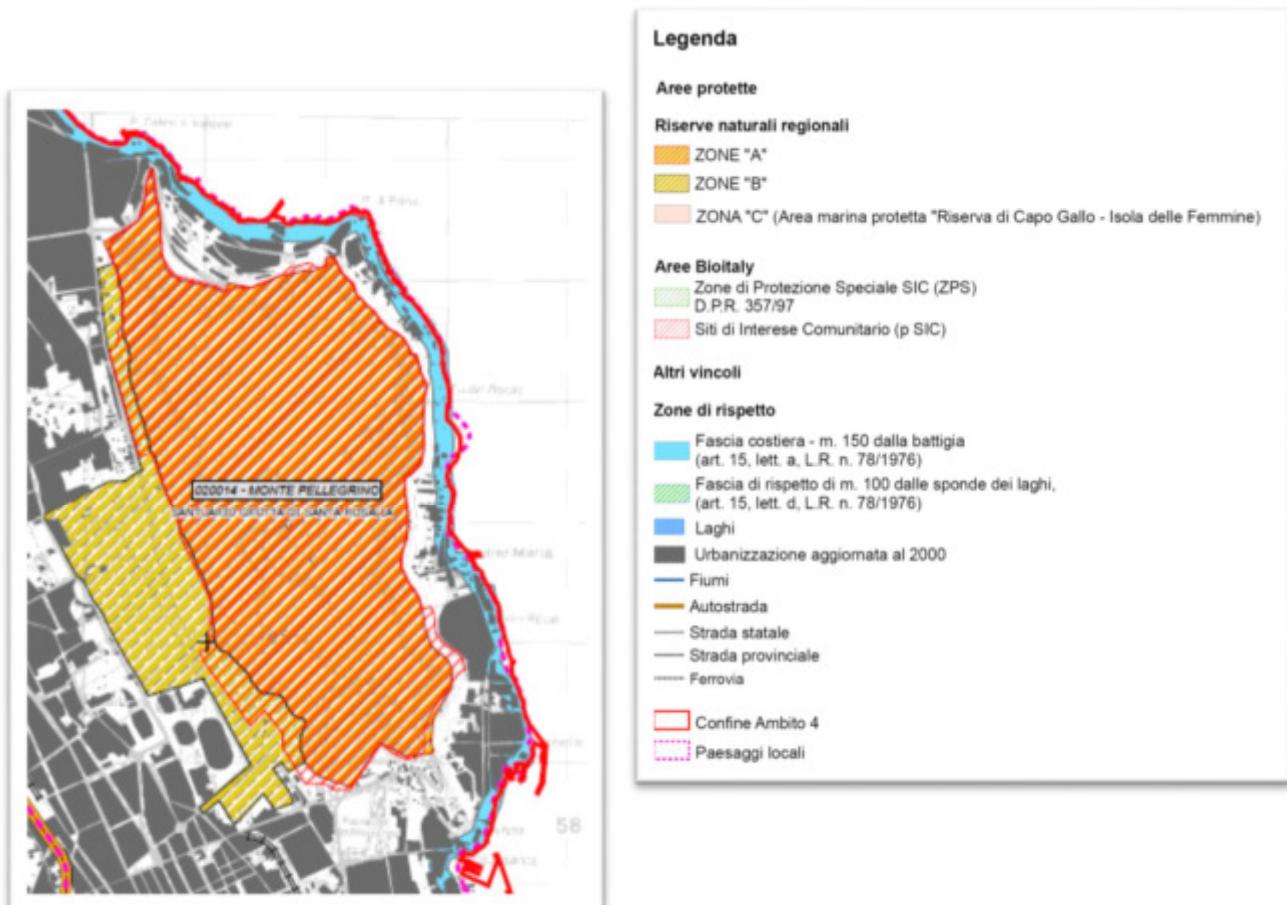


Figura 4 Stralcio e legenda della carta. Visualizzazione della ZCS ITA020014

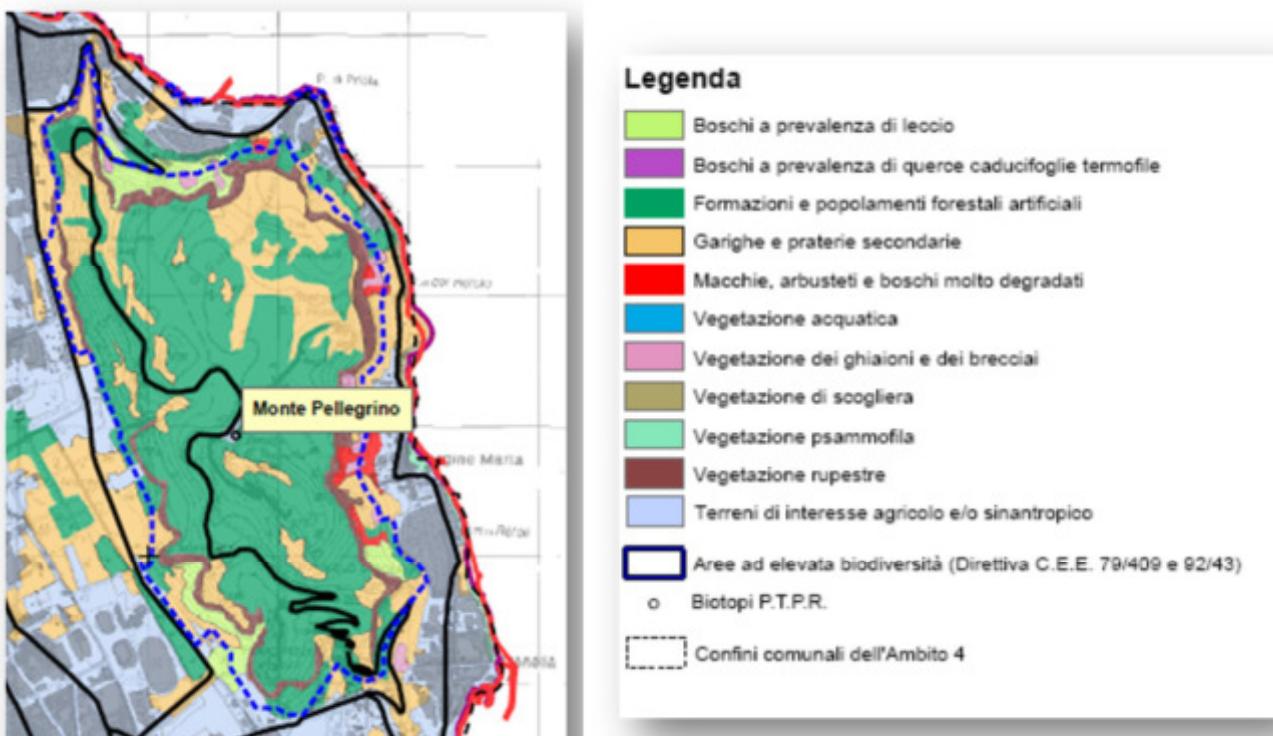


Figura 5 Stralcio e legenda della Carta della Biodiversità e conservazione della natura

La sintesi dei valori e delle criticità del paesaggio ci restituisce un contesto che mantiene comunque evidenti i valori strutturali e conformativi alla scala del sito e dove la permanenza di fattori e di elementi che, nonostante la presenza di discontinuità, fanno riferimento al potenziale espresso dalla biodiversità, condizione che sarà trattata nel Quadro C.

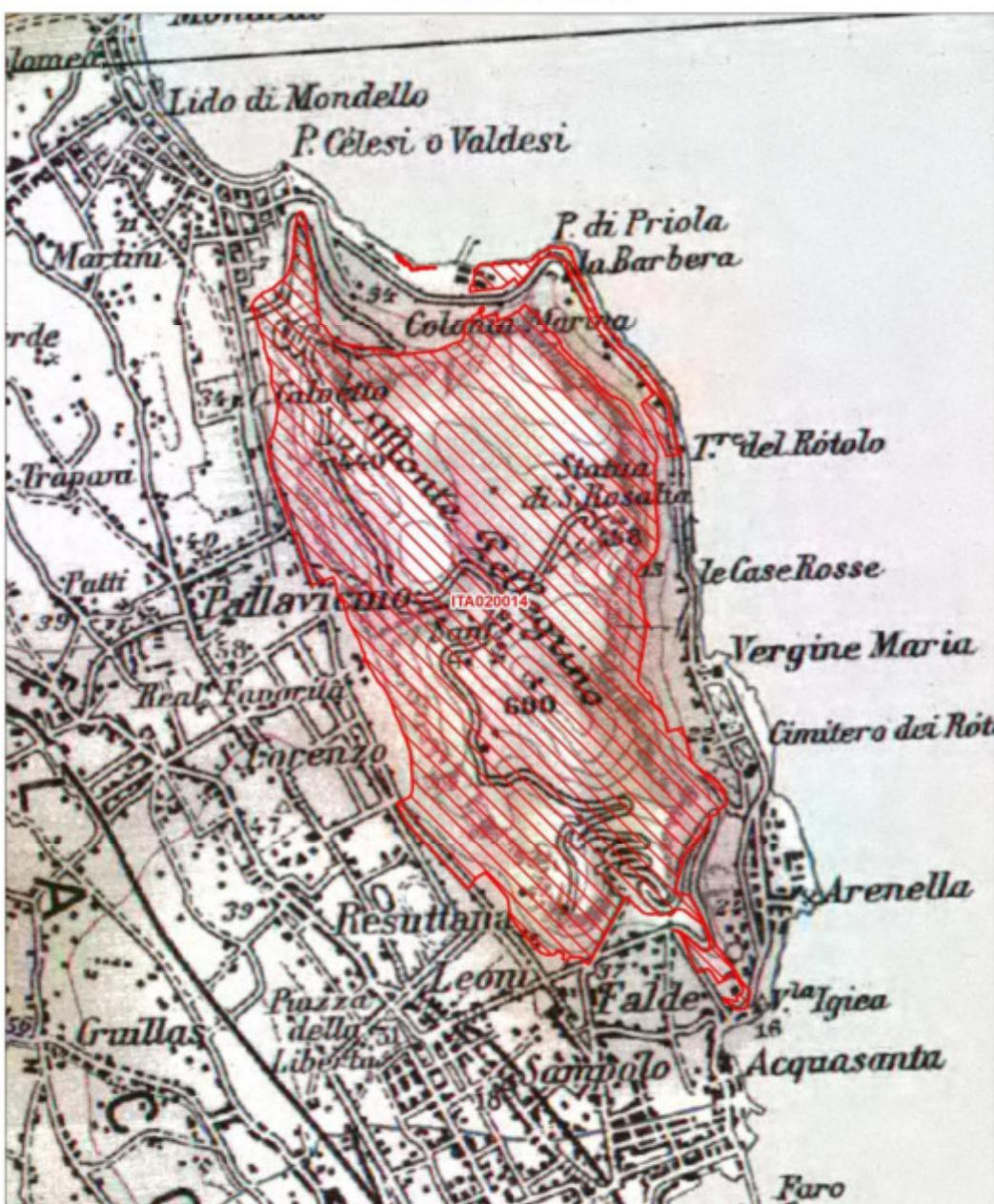


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020014

Superficie (ha): 861

Denominazione: Monte Pellegrino



Data di stampa: 18/10/2012

Scala 1:25.000

Legenda

■ sito ITA020014

■ altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



Tavola 1 Cartografia del SIC (Ministero dell'Ambiente)

a) Formulario

"(...) Si tratta di un biotopo di rilevante interesse naturalistico ed ambientale, già incluso all'interno dell'omonima riserva naturale; si estende complessivamente per una superficie di 833 ettari, ricadendo nel territorio comunale di Palermo. L'area del SIC include l'aspro promontorio che chiude ad ovest il Golfo di Palermo; esso culmina nella vette di Pizzo Semaforo (m 600); di poco inferiori sono le cime che sovrastano i piani di Camarrone (m 574) e della Torre (m 586). Dal punto di vista geologico il territorio rientra nella serie dei monti di Palermo, costituito da sedimenti relativi alla cosiddetta "piattaforma Panormide", quale risultato di una tettonica che ha provocato la sovrapposizione di unità prevalentemente carbonatiche. Si tratta di un massiccio risalente al Cretaceo paleogene, caratterizzato da calcari, calcari dolomitici, calcari oolitici e pseudoolitici, calcari biostromali, calciruditi, calcareniti, calciluliti talvolta dolomizzati e con lenti di brecce intraformazionali, con frequenti fenomeni di carsismo epigeo ed ipogeico. Sulla base della classificazione bioclimatica secondo Rivas-Martinez, il territorio rientra prevalentemente nell'ambito della fascia termomediterranea, con ombrotipo subumido inferiore; oltre i 450-500 metri di quota, è possibile ipotizzare condizioni tendenti verso la fascia del mesomediterraneo. Il paesaggio vegetale risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato. La diffusa urbanizzazione della fascia costiera ed i popolamenti forestali artificiali che ricoprono estesamente il promontorio costituiscono gli aspetti antropogeni che maggiormente incidono sulla sua fisionomia. La vegetazione potenziale della stessa area è prevalentemente da riferire alle seguenti serie:-della *Palma nana* (*Pistacio-Chamaeropo humilis sigmetum*), lungo i versanti subcostieri;- del *Leccio* e dell'*Alaterno* (*Rhamno-Querco ilicis sigmetum pistaciotoso terebinthi*), sui versanti detritici;-dell'*Olivastro* (*Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum*), sulle cenge e le creste rocciose più aride (versante sud);-del *Leccio* e del *Lentisco* (*Pistacio-Querco ilicis sigmetum*), nella parte alta del tavolato.-Alle succitate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle aree detritiche, ecc. Qualità e importanza. Si tratta di un'area di rilevante pregio naturalistico-ambientale e paesaggistico. Sono da segnalare le formazioni casmofitiche di rilevante interesse scientifico e paesaggistico, oltre ad una comunità a *Ziziphus lotus*, unica in Italia. Nella sezione 3.3, indicate con la lettera D, sono elencate entità vegetali la cui presenza nel territorio è ritenuta di rilevante interesse fitogeografico. Il promontorio di Monte Pellegrino svolge anche un ruolo importante per la migrazione degli uccelli. Di rilievo è anche la presenza di specie di insetti endemiche e/o rare."

b) Piano di gestione

"(...) Le fasce di vegetazione si distribuiscono in maniera uniforme andando dal mare verso l'interno; nel SIC dopo la fascia afitoica (la scogliera nuda), la prima fascia di vegetazione è caratterizzata dal *Limonietum boccone* (1240) che si rinviene sulle scogliere di Spiaggia dei Rotoli, Punta Priola e Spiaggia dell'Addaura, e risulta particolarmente minacciata dalla cementificazione e dalle attività turistiche e ricreative durante il periodo estivo. Nella parte più interna il *Limonietum boccone* dovrebbe essere sostituito da una formazione termofila a macchia bassa riferibile all'associazione del *Pistacio-Chamaeropetum humilis*, che è ormai scomparsa a causa dell'elevata antropizzazione dell'area, e di cui restano a testimonianza pochi individui isolati di *Chamaerops humilis*. L'altra formazione che si rinviene a contatto col *Limonietum bocconi*, e che nelle parti più alte entra in

contatto con le formazioni a leccio, è la macchia a *Ziziphus lotus* riferibile all'associazione dell'*Asparago acutifolii-Ziziphetum loti*. Questa formazione è localizzata nel tratto costiero tra l'Addaura e l'Arenella ed oggi risulta estremamente disturbata a causa dell'elevata antropizzazione dell'area. Le fasce del *Pistacio-Chamaeropetum humilis* e dell'*Asparago acutifolii-Ziziphetum loti* nelle parti più elevate dovrebbero essere sostituite dal *Rhamno-Quercetum ilicis* (9340), formazione boschiva termofila che un tempo doveva ricoprire interamente le zone basali dei Monti di Palermo. Oggi a causa del pascolo e degli incendi e delle opere di costruzione si rinvengono solamente lembi più o meno estesi di questa lecceta su aree accidentate o su brecciai dove gli incendi non riescono a diffondersi, e dove non è stato possibile edificare. Le leccete meglio rappresentate si rinvengono alle falde del Piano di Bernardo, nella Valle del Porco, lungo il versante dell'Addaura, sopra il cimitero dei Rotoli ecc. Nelle zone semirupestri si rinvengono formazioni a macchia dell'*Oleo-Euphorbietum dendroidis* (5331) che entrano in contatto con gli aspetti vegetazionali rupestri dei *Dianthion rupicolae* (8214), fitocenosi casmofitica ricca di specie endemiche e di grande interesse fitogeografico riferibile all'associazione dello *Scabioso cretiae-Centauretum uciae typicum*. Il paesaggio dominante dell'area in oggetto può essere inquadrato in un contesto d'impatto umano molto antico che si è manifestato nel passato con le attività agro-silvo-pastorali e più recentemente con interventi di "miglioramento ambientale" attraverso la realizzazione di rimboschimenti a conifere e ad *Eucaliptus sp. pl.*, contribuendo ad un lento, ma progressivo cambiamento della percezione del paesaggio che ha assunto connotati sempre più di marcata para naturalità. Mentre nel territorio in oggetto alcune attività umane sono venute meno, ci si riferisce all'agricoltura, risulta invece tuttora molto attiva la pastorizia. La conseguenza di tutto ciò è la ricorrenza ciclica degli incendi che degradano ulteriormente questo territorio. Inoltre la vicinanza alla città causa notevoli problemi di inquinamento da specie esotiche come *Pennisetum setaceum*, *Opuntia maxima*, *Ailanthus altissima*, ecc. Inoltre si rinvengono tipologie vegetazionali riferibili alle associazioni dell'*Helictotricho-Ampelodesmetum mauritanici* (6220*), dell' *Hyparrhenietum hirto-pubescentis*(6220*) e del *Bothriochloo panormitanae-Hyparrhenietum hirtae*, che si trovano in uno stato di eccessivo degrado a causa della succitata antropizzazione. Queste praterie, soprattutto nel versante occidentale, sono state sostituite da formazioni a *Pennisetum setaceum*, che a causa della sua invasività e competitività riesce ad escludere le specie autoctone caratteristiche dei *Lygeo-Stipetea*. Dove il pascolo e gli incendi non hanno eccessivamente degradato le praterie sono presenti lembi circoscritti di formazioni a gariga riferibili all' *Erico-Micromerietum fruticulosae*. Sporadicamente sono presenti anche formazioni a *Spartium junceum* (32.A), *Calycotome villosa* (32.215) e *Anagyris foetida*, probabilmente legate al pascolo che un tempo doveva interessare l'area. Nei pianori delle parti sommitali dove si ha un eccessivo carico pabulare si rinvengono pascoli riferibili all'alleanza dell'*Echio-Galactition*. Il paesaggio vegetale quindi risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato e del presente, principalmente della cementificazione, nel tratto costiero, del pascolo e dei frequenti incendi. Nonostante tutto, grazie alle ripide falesie ed alle asperità geomorfologiche del Monte Pellegrino, nel SIC sono presenti diverse fitocenosi di grande valore naturalistico.

Le tipologie di **habitat** rappresentate all'interno del Sito e inserite nel **formulario dell'ultimo aggiornamento** sono le seguenti

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
1170*			8.33			D			
1240*			4.95			D			
1310*			0.1			D			
5220*			1.44			D			
5330*			48.69			C	C	B	B
6220*			125.76			C	C	B	B
8130*			1.0			B	C	A	A
8210*			83.29			B	C	A	A
8310*			1			D			
8330*			1			D			
9340*			60.65			C	C	C	C

Gli Habitat di cui all'ultimo aggiornamento sono i medesimi riscontrati per la ZSC di Capo gallo che si riportano evitando di duplicare le descrizioni.

1170: Scogliere

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

1310: Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose

3170*: Stagni temporanei mediterranei.

5330: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici.

6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

8130: Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

8310 : Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

8330 : Grotte marine sommerse o semisommerse

9340: Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

b) Piano di Gestione

"Il SIC di Monte Pellegrino, comprende il promontorio che domina la città di Palermo, delimitandone ad ovest il golfo. Occupa una superficie di circa 833 ha, che corrisponde pressappoco alla zona A della Riserva Naturale Orientata Regionale "Monte Pellegrino", e ricade all'interno del territorio del comune di Palermo. La vetta più alta è quella di Pizzo Semaforo che raggiunge i 600 m s.l.m., di poco inferiori sono le cime che sovrastano i piani di Camarrone (m 574) e della Torre (m 586). (..)

Aspetti botanici

Gli habitat presenti nell'ultima revisione 12/2005 della scheda Natura 2000 erano i seguenti: 1170, 1210, 1240, 1310, 2110, 5220, 5230, , 5331, 5332, 5333, 6220, 6310, 8130, 8214, 9320, 9340. In merito all'aggiornamento l'habitat 1210 e il 2110 sono stati esclusi perché non presenti lungo la fascia costiera rocciosa, essendo habitat caratteristici della seriazione psammofila.

Anche il 5230 è stato eliminato in quanto all'interno dell'area non si sono riscontrate formazioni a dominanza di *Laurus nobilis*, specie che è tuttavia presente nelle formazioni riferibili al Rhamno – Querchetum *ilicis* (9340). Mentre è stato aggiunto l'habitat 5330 che riguarda le formazioni dell'Oleo-Ceratonione di cui non è stato possibile fare rilevamenti vegetazionali .

Per quanto riguarda la flora non sono stati inseriti nuovi aggiornamenti. Inoltre sono state ricalcate su base cartografica le effettive coperture dei singoli habitat.

Le fasce di vegetazione si distribuiscono in maniera uniforme andando dal mare verso l'interno; nel SIC dopo la fascia afitoica (la scogliera nuda), la prima fascia di vegetazione è caratterizzata dal Limonietum bocconei(1240) che si rinviene sulle scogliere di Spiaggia dei Rotoli, Punta Priola e Spiaggia dell'Addaura, e risulta particolarmente minacciata dalla cementificazione e dalle attività turistiche e ricreative durante il periodo estivo. Nella parte più interna il Limonietum bocconei dovrebbe essere sostituito da una formazione termofila a macchia bassa riferibile all'associazione del Pistacio-Chamaeropetum *humilis*, che è ormai scomparsa a causa dell'elevata antropizzazione dell'area, e di cui restano a testimonianza pochi individui isolati di Chamaerops *humilis*. L'altra formazione che si rinviene a contatto col Limonietum bocconi, e che nelle parti più alte entra in contatto con le formazioni a leccio, è la macchia a *Ziziphus lotus* riferibile all'associazione dell'Asparago acutifolii-Ziziphetum *loti*. Questa formazione è localizzata nel tratto costiero tra l'Addaura e l'Arenella ed oggi risulta estremamente disturbata a causa dell'elevata antropizzazione dell'area."

[ASPETTI BOTANICI] B.1.2 Monte Pellegrino; Codice Sito: ITA020014 Tipo: B Superficie: 833 ha Data compilazione dalla Scheda: 06/1998; Data ultimo aggiornamento: 10/2007 (informazione fornita da A.R.T.A.) Considerazioni circa i contenuti della scheda del Formulario Standard ed esigenze di aggiornamento.

Poiché l'elenco e la descrizione degli Habitat e delle specie sono contenuti nell'allegato Formulario aggiornato, non si ritiene di riportare gli esiti del Piano di Gestione.

Le tipologie di **habitat** rappresentate all'interno del Sito e inserite nel **formulario dell'ultimo aggiornamento** sono le seguenti:

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
1170 <i>t</i>			8.33			D						
1240 <i>t</i>			4.95			D						
1310 <i>t</i>			0.1			D						
5220 <i>t</i>			1.44			D						
5330 <i>t</i>			48.69			C	C	B		B		
6220 <i>t</i>			125.76			C	C	B		B		
8130 <i>t</i>			1.0			B	C	A		A		
8210 <i>t</i>			83.29			B	C	A		A		
8310 <i>t</i>			1			D						
8330 <i>t</i>			1			D						
9340 <i>t</i>			60.65			C	C	C		C		

Gli Habitat di cui all'ultimo aggiornamento sono i medesimi riscontrati per la ZSC di Capo gallo che si riportano evitando di duplicare le descrizioni.

1170: Scogliere

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

1310: Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose

3170*: Stagni temporanei mediterranei.

5330: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici.

6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

8130: Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

8310 : Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

8330 : Grotte marine sommerse o semisommerse

9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

Stralcio descrizione degli Habitat, tratta da "Habitat Italia":

"1170: Scogliere

(...) Le scogliere possono essere concrezioni di origine sia biogenica che geogenica. Sono substrati duri e compatti su fondi solidi e incoerenti o molli, che emergono dal fondo marino nel piano sublitorale e litorale. Le scogliere possono ospitare una zonazione di comunità bentoniche di alghe e specie animali nonché concrezioni e concrezioni corallogeniche.

Spiegazioni:

- "Substrati duri e compatti": rocce (comprese rocce tenere, ad es. gesso), sassi e ciottoli (generalmente > 64 mm di diametro).
- "Concrezioni biogeniche": definite come: concrezioni, incrostazioni, concrezioni corallogeniche e banchi di bivalvi provenienti da animali vivi o morti, vale a dire fondi biogenici duri che offrono habitat per specie epibiotiche.
- "Origine geogenica": scogliere formate da substrati non biogenici.
- "Che si innalzano dal fondo marino": la scogliera è topograficamente distinta dal fondo marino circostante.
- "Piano sublitorale e litorale": le scogliere possono estendersi dal piano sublitorale (infralitorale e circolitorale) ininterrottamente nel piano intertidale (litorale) o possono essere presenti solo nel piano sublitorale, incluse le zone di acqua profonda, come il batiale.
- I substrati duri ricoperti da uno strato sottile e mobile di sedimento sono classificati come scogliere se la flora e la fauna associate sono dipendenti dal substrato duro piuttosto che dal sedimento soprastante.
- Laddove esiste una zonazione ininterrotta di comunità sublitoranee (infralitorale e circolitorale) e litoranee (sopralitorale e mesolitorale), nella selezione dei siti deve essere rispettata l'integrità dell'unità ecologica.
- In questo complesso di habitat sono inclusi una serie di elementi topografici subtidali, come habitat di sorgenti idrotermali, monti marini, pareti rocciose verticali, scogli sommersi orizzontali, strapiombi, pinnacoli, canaloni, dorsali, pendenze o rocce piatte, rocce fratturate e distese di sassi e ciottoli. La precedente interpretazione considerava le "scogliere" fondamentalmente "substrati rocciosi e concrezioni biogeniche che si innalzano dal fondo marino". Considerata l'importanza di questo tipo di habitat per la designazione di siti d'importanza comunitaria in mare aperto ai sensi della direttiva "Habitat", era necessario un chiarimento al fine di includere tutti i diversi tipi di scogliere esistenti nelle acque europee. I substrati rocciosi includono habitat complessi, quali montagne sottomarine o sorgenti idrotermali. Le concrezioni biogeniche includono incrostazioni, concrezioni corallogeniche e banchi di bivalvi provenienti da animali viventi o morti, vale a dire fondali biogenici duri che forniscono habitat per specie epibiotiche.

Esempi di specie tipiche delle scogliere del Mediterraneo testo in lingua italiana modificato per le parti che interessano in generale il Mediterraneo

Esempi di vegetali che costruiscono scogliere biogeniche:

Piattaforme mediolitorali a Corallinaceae (*Lithophyllum byssoides*, *Neogoniolithon brassicoides*, *Lithophyllum floridum* (*Titanoderma*) trochanter, *Tenarea tortuosa*); Biocenosi del Coralligeno nell'Infralitorale e nel Circolitorale (*Halimeda tuna*, *Lithophyllum stictaeforme*, *Mesophyllum lichenoides*, *Lithothamnion philippi f. alternans*, *Spongites fruticulosus*, *Peyssonnelia polymorpha*, *Peyssonnelia rosa-marina*).

Esempi di vegetali che non costruiscono scogliere biogeniche: Associazioni a *Cystoseira*/ *Sargassum* /*Fucus*/ *Laminaria* miste ad altre alghe (rosse: *Ceramiales* / *Gelidiales*/ *Gigartinales* /*Rhodymenials*, etc.), brune: *Chordariales*/ *Dictyotales* /*Ectocarpales* /*Spacelariales*, etc.), (verdi:

Bryopsidales/ Cladophorales/Dasycladales/Ulvales, etc.).

*Esempi di animali che costruiscono scogliere biogeniche: policheti serpulidi (*Ficopomatus enigmaticus*), bivalvi (e.g. *Modiolus sp.*, *Mytilus sp.* e ostriche), policheti (e.g. *Sabellaria alveolata*). Scogliere a *Dendropoma petraeum* (che formano piattaforme calcaree) o in associazione alle alghe rosse dei generi *Lithophyllum/Phymatolithon*, *Spongites/Neogoniolithon spp* o delle formazioni a *Lithophyllum byssoides*, a *Filograna implexa*. Facies a gorgonie (*Paramuricea clavata*, *Eunicella singularis*), facies miste con gorgonie (*Eunicella spp*, *P. clavata*, *Leptogorgia spp*). Facies con *Isidella elongata* e *Callogorgia verticillata*; Facies a *Corallium rubrum*. Comunità a madreporsi: scogliere a *Cladocora caespitosa*, facies a *Astroides calyculus*; comunità a *Dendrophyllia ramea* (banchi); a *Dendrophyllia cornigera* (banchi); coralli bianchi (banchi); *Madrepora oculata* e *Lophelia pertusa* (banchi).*

*Esempi di animali che non formano scogliere biogeniche: cirripedi (balani e ctamali), idroidi (*Eudendrium*, *Haleciunum*, *Aglaophenia*, etc.), briozoi, ascidie, spugne, gorgonie e policheti così come diverse specie bentoniche mobili di crostacei e di pesci.”*

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

*(...) Scogliere e coste rocciose del Mediterraneo ricoperte, seppure in forma discontinua, da vegetazione con specie alo-rupicole. Si tratta di piante per lo più casmofitiche, cosmocomofite e comofitiche che hanno la capacità di vivere nelle fessure delle rocce e di sopportare il contatto diretto con l'acqua marina e l'areosol 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 *Crithmum maritimum* e le specie endemiche e microendemiche del genere *Limonium* sp. pl., rese sito-specifiche da particolari meccanismi di riproduzione asessuata (apomissia) e dalla bassa dispersione dei propaguli. (...) L'habita è interessato dalla presenza di fitocenosi pioniere, durevoli, altamente specializzate che non presentano per lo più comunità di sostituzione. Sono possibili contatti catenali con l'habitat 1170 "Scogliere", mentre, verso l'interno, l'habitat entra in contatto con i pratelli terofitici dell'habitat 6220 "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea", con le formazioni a *Helichrysum* sp. pl. con euforbie basse (habitat 5320 "Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere"), con la vegetazione ad arbusti spinosi delle phryganas degli habitat 5420 "Phrygane di *Sarcopoterium spinosum*" e 5430 "Phrygane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion"; con le macchie mediterranee caratterizzanti gli habitat 2250* "Dune costiere con *Juniperus spp.*", 5210 "Matorral arborescenti di *Juniperus* sp. pl." e 5330 "Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici", e con le cenosi di sostituzione di queste dell'habitat 2260 "Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia". In alcuni casi la morfologia delle falesie permette l'insediamento su limitati ripiani di formazioni igrofile temporanee della classe Isöeto-Nanojuncetea (habitat 3170* "Stagni temporanei mediterranei") e talora il trasporto eolico della sabbia che viene accumulata contro le coste rocciose determina il contatto tra la successione dunale e quella delle falesie marittime per cui l'habitat può prendere contatto anche con la classe della vegetazione delle dune della classe Ammophiletea e delle formazioni più stabili della cosiddetta duna grigia della classe Helichryso-Crucianelletea, ordine Crucianelletalia rispettivamente dell'habitat 2120 "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)" e 2210 "Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae".(...)"*

“1310: Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose

(...) Formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto

*Chenopodiaceae del genere *Salicornia*) che colonizzano distese fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi spazi pianeggianti e inondati o svilupparsi nelle radure delle vegetazioni alofile perenni appartenenti ai generi *Sarcocornia*, *Arthrocnemum* e *Halocnemum*. In Italia appartengono a questo habitat anche le cenosi mediterranee di ambienti di deposito presenti lungo le spiagge e ai margini delle paludi salmastre costituite da comunità alonitrofile di *Suaeda*, *Kochia*, *Atriplex* e *Salsola soda* definite dal codice CORINE 15.56. (...) La vegetazione che caratterizza questo habitat costituisce comunità durevoli che si trovano generalmente in contatto catenale con le formazioni alofile a suffrutici della classe *Sarcocornietea fruticosae* dell'habitat 1420 "Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)" o, dove il disturbo altera la microtopografia creando condizioni di minore salinità, con le formazioni ad emicriptofite inquadrate nell'ordine *Juncetalia maritimi* dell'habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)". La vegetazione dell'habitat costituisce micromosaici e quindi entra in contatto catenale con la vegetazione delle falesie (1240 "Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium spp. endemici*") e talora anche con quella delle formazioni dunali riferite all'habitat 2110 "Dune mobili embrionali"."*

3170*: Stagni temporanei mediterranei. "Vegetazione anfibia Mediterranea, prevalentemente terofitica e geofitica di piccola taglia, a fenologia prevalentemente tardo-invernale/primaverile, legata ai sistemi di stagni temporanei con acque poco profonde, con distribuzione nelle aree costiere, subcostiere e talora interne dell'Italia peninsulare e insulare, dei Piani Bioclimatici Submeso-, Meso- e Termo-Mediterraneo, riferibile alle alleanze: *Isoëtion*, *Preslion cervinae*, *Agrostion salmanticae*, *Nanocyperion*, *Verbenion supinae* (= *Heleochnloion*) e *Lythrion tribracteati*, *Cicendion* e/o *Cicendio-Solenopsion*. (...) La vegetazione effimera mediterranea riferibile all'Habitat 3170* rappresenta un caso particolare dell'Habitat 3120, al quale si rimanda per una descrizione generale dei contatti dinamici e catenali. Nei siti costieri è possibile la compenetrazione con le cenosi della classe *Saginetea maritimae* (Habitat 1310). Per quanto riguarda il contesto vegetazionale alla scala di paesaggio, i collegamenti catenali coinvolgono la vegetazione forestale a dominanza di *Quercus ilex* (9340), *Q. suber* (6310, 9320, 9330), *Q. cerris* e *Q. frainetto* (91M0). Frequenti le situazioni di mosaico all'interno delle piccole radure umide degli 'Arbusteti submediterranei e temperati', dei 'Matorral arborescenti mediterranei' e delle 'Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche' riferibili rispettivamente agli Habitat dei gruppi 51, 52 e 53 (per le tipologie che si rinvengono in Italia). Nei contesti climatici ad affinità subatlantica, prevalentemente nell'Italia centrale tirrenica, è possibile il contatto con la vegetazione di brughiera a dominanza di *Calluna vulgaris* delle 'Lande secche europee' dell'Habitat 4030."

"5330: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici.

*(...) Arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termo-mediterraneo. Si tratta di cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (*Euphorbia dendroides*, *Chamaerops humilis*, *Olea europaea*, *Genista ephedroides*, *Genista tyrrhena*, *Genista cilentina*, *Genista gasparrini*, *Cytisus aeolicus*, *Coronilla valentina*) che erbacee perenni (*Ampelodesmos mauritanicus* sottotipo 32.23).*

*In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo, ma soprattutto laddove rappresentato da cenosi a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus* può penetrare in ambito mesomediterraneo.*

Cenosi ascrivibili a questo habitat sono presenti dalla Liguria alla Calabria e nelle isole maggiori, lungo le coste rocciose. In particolare sono presenti lungo le coste liguri, sulle coste della Sardegna settentrionale, della Toscana meridionale e delle isole dell'Arcipelago Toscano, lungo le coste del

Lazio meridionale e della Campania, a Maratea, sulle coste calabre sia tirreniche che ioniche, con una particolare diffusione nella zona più meridionale della regione.

Per quanto riguarda le coste adriatiche comunità di arbusteti termomediterranei sono presenti dal Salento al Conero, in particolare lungo i litorali rocciosi salentini, garganici, alle isole Tremiti ed in corrispondenza del Monte Conero.

In Sicilia e Sardegna tutti i sottotipi si rinvengono anche nell'interno ricalcando la distribuzione del termotipo termomediterraneo. Mentre nell'Italia peninsulare, specialmente nelle regioni meridionali, nelle zone interne sono presenti solo cenosi del sottotipo dominato da Ampelodesmos mauritanicus, la cui distribuzione è ampiamente influenzata dal fuoco. (...)"

"6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

*(...)Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi Poetea bulbosae e Lygeo-Stipetea, con l'esclusione delle praterie ad Ampelodesmos mauritanicus che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari. La vegetazione delle praterie xerofile mediterranee si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne, sia essa quella delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee delle classi Rosmarinetea officinalis e Cisto-Micromerietea; quella degli 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici' riferibili all'Habitat 5330; quella delle 'Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia' riferibili all'Habitat 2260; quella delle 'Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo' della classe Festuco-Brometea, riferibili all'Habitat 6210; o ancora quella delle 'Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi' riferibile all'Habitat 6110, nonché quella delle praterie con Ampelodesmos mauritanicus riferibili all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici'.*

Può rappresentare stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di neosuperfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrapascolamento o a ripetuti fenomeni di incendio. Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità riferibili all'Habitat 6220 possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute. Può verificarsi in questi casi il passaggio ad altre tipologie di Habitat, quali gli 'Arbusteti submediterranei e temperati', i 'Matorral arborescenti mediterranei' e le 'Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche' riferibili rispettivamente agli Habitat dei gruppi 51, 52 e 53 (per le tipologie che si rinvengono in Italia).*

Dal punto di vista del paesaggio vegetale, queste formazioni si collocano generalmente all'interno di serie di vegetazione che presentano come tappa matura le pinete mediterranee dell'Habitat 2270 'Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster'; la foresta sempreverde dell'Habitat 9340 'Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia' o il bosco misto a dominanza di caducifoglie collinari termofile, quali Quercus pubescens, Q. virgiliiana, Q. dalechampi, riferibile all'Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella', meno frequentemente Q. cerris (Habitat 91M0 'Foreste

Pannonic-Balcaniche di cerro e rovere'."

"8130: Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili (...)Ghiaioni, pietraie e suoli detritici ad esposizione calda delle Alpi e degli Appennini con vegetazione termofila degli ordini *Androsacetalia alpinae* p., *Thlaspietalia rotundifolii* p., *Stipetalia calamagrostis* e *Polystichetalia lonchitis* p. (...)Per il Sicilia si fa riferimento all'alleanza *Linarion purpureae* Brullo 1984 e all'associazione *Arenario-Rumicetum scutati* Raimondo 1980, Nell'Appennino settentrionale si riviene l'associazione *Cryptogrammo-Dryopteridetum oreoidis* Riv.Mart. in Riv-Mart. et Costa 1970 corr. Riv.-Mart. et ali 1991 dell'alleanza *Dryopteridion oreoidis* Riv.-Mart. 1977 corr. Riv.-Mart. et ali 1991, ordine *Androsacetalia alpinae* Br.-Bl. in Br.-Bl- et Jenny 1926. (...)Le formazioni vegetali che colonizzano i ghiaioni costituiscono stadi dinamici bloccati. Rapporti catenali: con la vegetazione dell'habitat 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica", con le praterie secondarie dell'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)".

"8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

(...)Comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, dal livello del mare nelle regioni mediterranee a quello cacuminale nell'arco alpino. (...)Le comunità casmofitiche, espressione azonale, sono pioniere, ma hanno scarsissima probabilità evolutiva. A volte, invece, ai fini operativi di rilevamento cartografico, sono mascherate all'interno di aree boscate o arbustate con le quali sono in contatto. La gamma di possibilità è troppo ampia per meritare di essere esemplificata. Non mancano, inoltre, specialmente a quote elevate, contatti e difficoltà di discriminazione con situazioni primitive di 6170 "Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine" (es. *Caricetum firmae potentilletosum nitidae*) e con la vegetazione dei detriti dell'habitat 8120 "Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*)". Più raramente, a quote più basse, si verificano contatti con comunità dei prati arido-rupestri riferibili agli habitat 62A0 "Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneraletalia villosae*)" e 6110* "Formazioni erbose rupicolle calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*".

"8310 : Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

(...) Grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei, che ospitano specie altamente specializzate, rare, spesso strettamente endemiche, e che sono di primaria importanza nella conservazione di specie animali dell' Allegato II quali pipistrelli e anfibi.

I vegetali fotosintetici si rinvengono solo all'imboccatura delle grotte e sono rappresentati da alcune piante vascolari, briofite e da alghe. (...)In assenza di perturbazioni ambientali, sia naturali (variazioni nel regime idrico), sia antropiche, l'habitat è stabile nel tempo ed è caratterizzato da una notevole costanza dei fattori ecologici nel lungo periodo. Esso rappresenta un ambiente di rifugio per una fauna cavernicola, spesso strettamente endemica, di notevole interesse biogeografico."

"8330 : Grotte marine sommerse o semisommerse

(...)Grotte situate sotto il livello del mare e aperte al mare almeno durante l'alta marea. Vi sono comprese le grotte parzialmente sommerse. I fondali e le pareti di queste grotte ospitano comunità di invertebrati marini e di alghe. La biocenosi superficiale è ubicata nelle grotte marine situate sotto il livello del mare o lungo la linea di costa e inondate dall'acqua almeno durante l'alta marea, comprese le grotte parzialmente sommerse. Queste possono variare notevolmente nelle dimensioni e nelle caratteristiche ecologiche. Le alghe sciafile sono presenti principalmente alla imboccatura delle grotte. Questo habitat comprende anche le grotte semi-oscure e le grotte

ad oscurità totale. Il popolamento è molto diverso nelle tre tipologie. Il popolamento tipico della biocenosi si trova in corrispondenza di grotte mesolitorali. *Hildenbrandia rubra* e *Phymatolithon lenormandii* sono le specie algali presenti e caratterizzanti. Sembra che l'abbondanza di *H. rubra* sia condizionata più dal grado di umidità che dall'ombra stessa. In certe fessure può prosperare anche la rodoficea *Catenella caespitosa*, frequente in Adriatico e sulle coste occidentali italiane. La facies a *Corallium rubrum* è l'aspetto più diffuso della biocenosi delle grotte sommerse e semi-oscure. Il popolamento più denso si trova principalmente sulla volta delle grotte e al di fuori di queste nella parte più bassa degli strapiombi. Questa facies ancora si può trovare in ambienti del circalitorale inferiore (Biocenosi della Roccia del Largo) o forse anche di transizione al batiale sino a profondità di circa 350m su superfici di fondi rocciosi. Facies della biocenosi si possono trovare in grotte sommerse ubicate sia nell'infralitorale sia nel circalitorale. In questa ubicazione l'imboccatura è ricca di alghe calcaree (*Corallinacee* e *Peyssonneliacee*) e non calcaree (*Palmophyllum crassum*, *Halimeda tuna*, *Flabellaria petiolata*, *Peyssonnelia sp.pl.* non calcaree, ecc.). (...) Le grotte sono habitat conservativi caratterizzati da biocenosi stabili nel tempo. Questo habitat ha contatti catenali con l'habitat 1170 "Scogliere" ed in particolare con gli ambienti sciafili sviluppati su pareti, strapiombi e sulle rocce del circalitorale inferiore e del batiale superiore. Le grotte marine sono caratterizzate nella parte esterna dell'imboccatura da comunità di alghe frondose e più internamente da comunità di alghe incrostanti che competono per lo spazio con Madreporari (*Astroides calyculus*) e con Spugne. (...)"

"9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

(...) Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero. Per il territorio italiano vengono riconosciuti i sottotipi 45.31 e 45.32. (...) Le leccete del Sottotipo 45.31, presenti nell'Italia peninsulare costiera ed insulare, costituiscono generalmente la vegetazione climatofila (testa di serie) nell'ambito del Piano bioclimatico meso-mediterraneo e, in diversi casi, in quello termo-mediterraneo, su substrati di varia natura. Le tappe dinamiche di sostituzione possono coinvolgere le fitocenosi arbustive riferibili agli Habitat 2250 'Dune costiere con *Juniperus spp.*' e 5210 'Matorral arborescenti di *Juniperus spp.*', gli arbusteti e le macchie dell'alleanza *Ericion arboreae*, le garighe dell'Habitat 2260 'Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavenduletalia*' e quelle della classe *Rosmarinetea*, i 'Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*' dell'Habitat 6220*. I contatti catenali coinvolgono altre formazioni forestali e preforestali quali le pinete dell'Habitat 2270 'Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*' o dell'Habitat 9540 'Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici', le 'Dehesas con *Quercus spp.* sempreverde' dell'Habitat 6310, i querceti mediterranei dell'Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella', i 'Querceti a *Quercus trojana*' dell'Habitat 9250, le 'Foreste di *Olea* e *Ceratonia*' dell'Habitat 9320, le 'Foreste di *Quercus suber*' dell'Habitat 9330, le 'Foreste di *Quercus macrolepis*' dell'Habitat 9350, i 'Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*' dell'Habitat 5230, la 'Boscaglia fitta di *Laurus nobilis*' dell'Habitat 5310, i 'Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*' dell'Habitat 91B0, le 'Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia*' dell'Habitat 91F0, le 'Foreste di *Platanus orientalis* e *Liquidambar orientalis*' dell'Habitat 92C0.

Le leccete del Sottotipo 45.32 rappresentano prevalentemente (ma non solo) aspetti edafo-xerofili

in contesti caratterizzati dalla potenzialità per la foresta di caducifoglie, o comunque esprimono condizioni edafiche e topoclimatiche particolari. Le tappe dinamiche di sostituzione sono spesso riferibili ad arbusteti della classe Rhamno-Prunetea (in parte riconducibile all'Habitat 5130 'Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicolî'), a garighe della classe Rosmarinetea, a 'Formazioni erbose rupicole calcicolî o basofile dell'Alyso-Sedion albi' dell'Habitat 6110, a 'Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea' dell'Habitat 6220. I contatti catenali coinvolgono generalmente altre formazioni forestali decidue o miste riferibili alla classe Querco-Fagetea, quali ad esempio i querceti mediterranei dell'Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella', le 'Foreste Pannonic-Balcaniche di cerro e rovere' dell'Habitat 91M0, i 'Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex' dell'Habitat 9210, i 'Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis' dell'Habitat 9220, le 'Foreste di Castanea sativa' dell'Habitat 9260. (...)"*

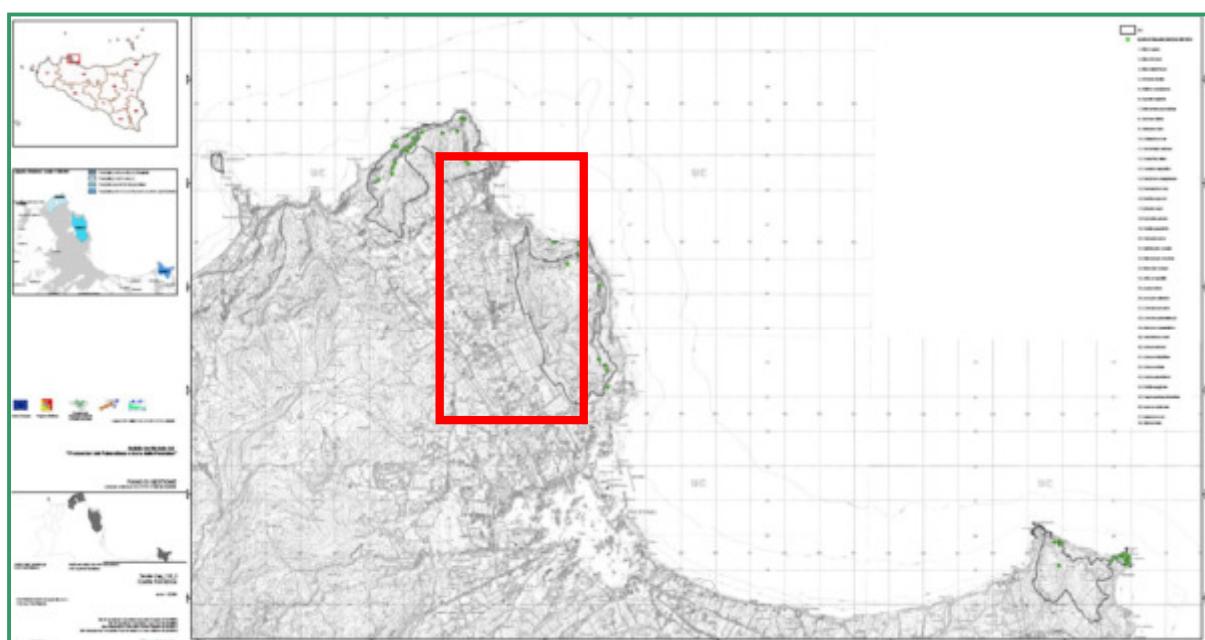


Tavola 2 Carta floristica

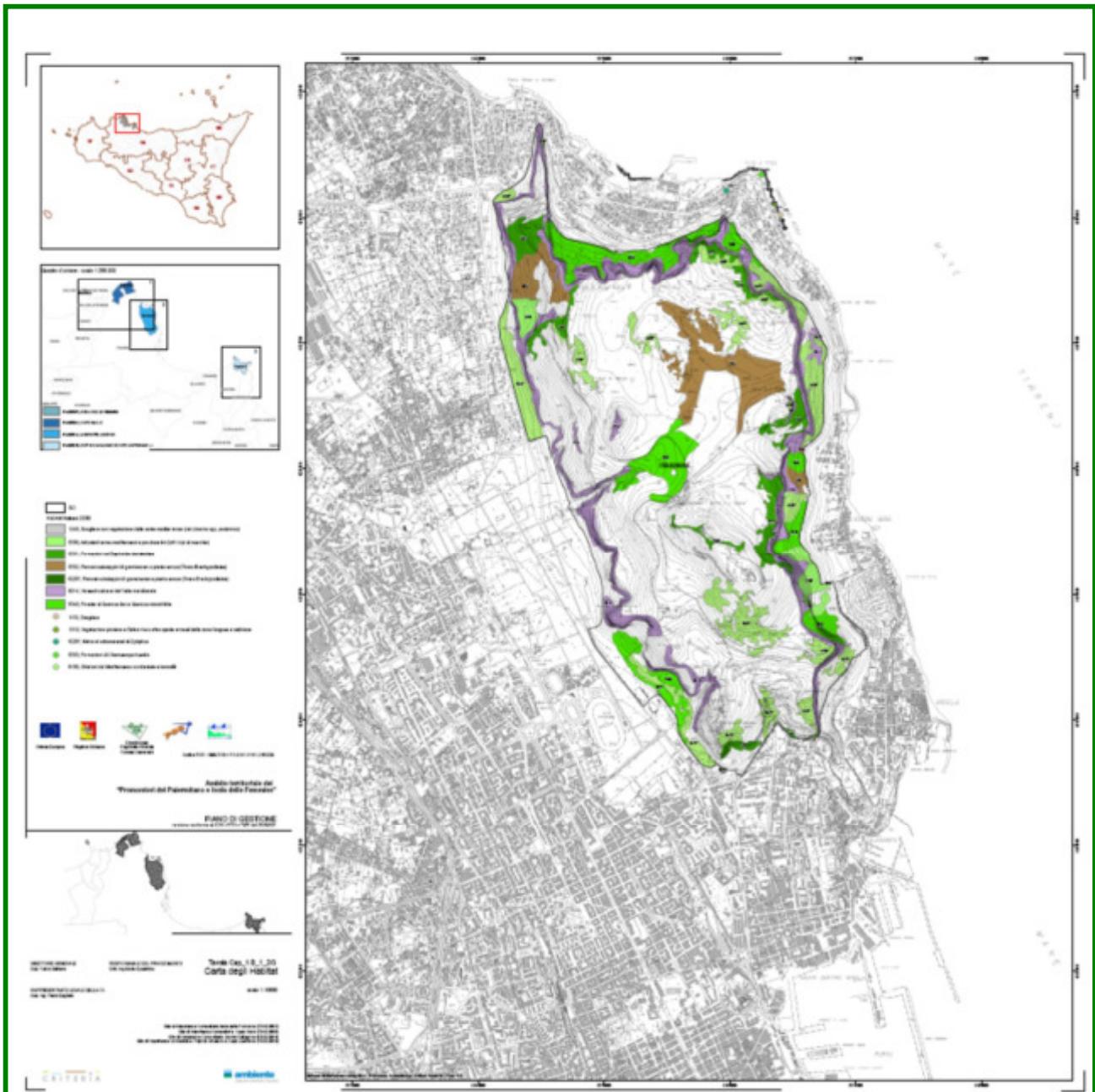


Tavola 3 Carta degli habitat del contesto in esame

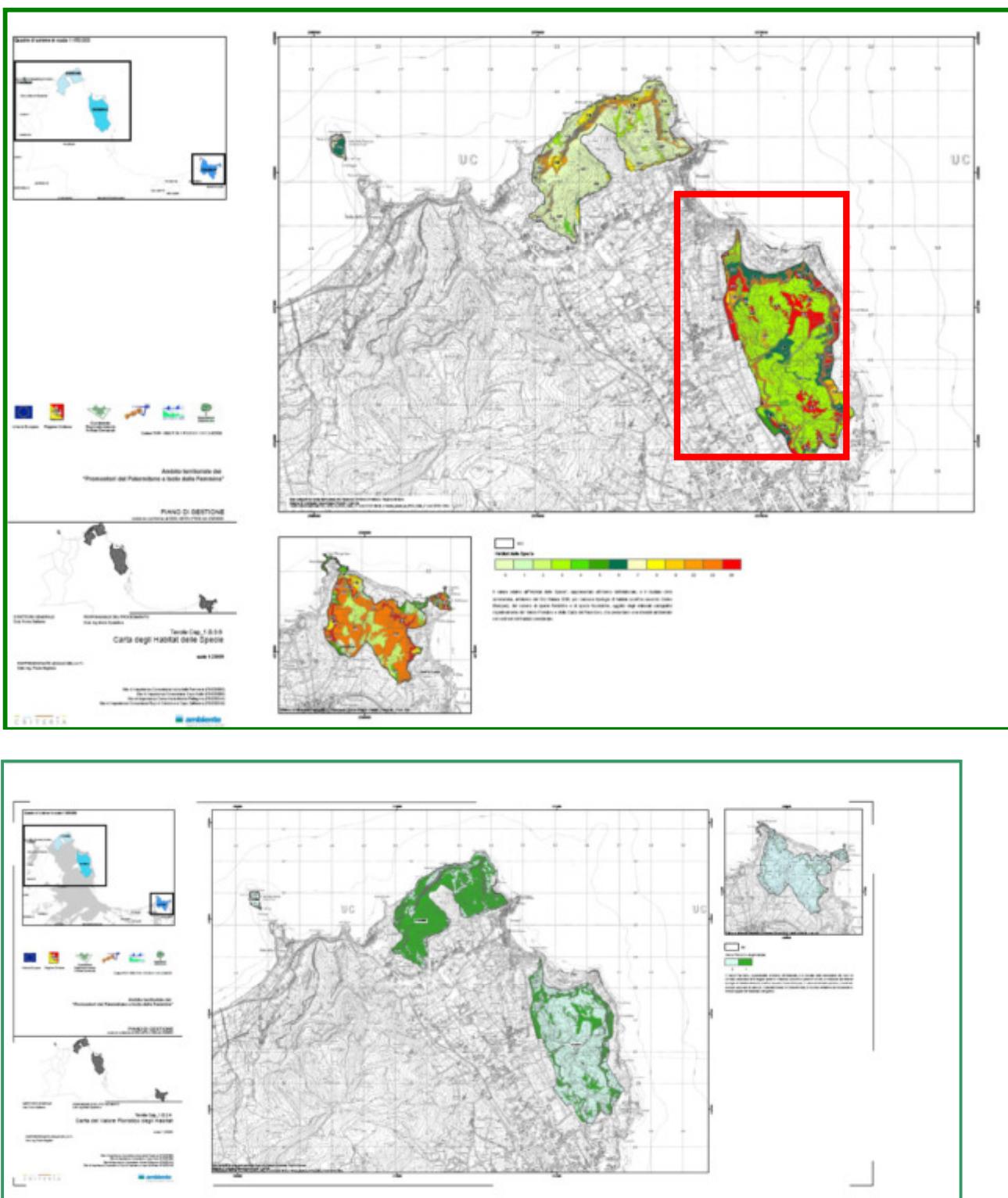


Tavola 4 Carta del valore floristico

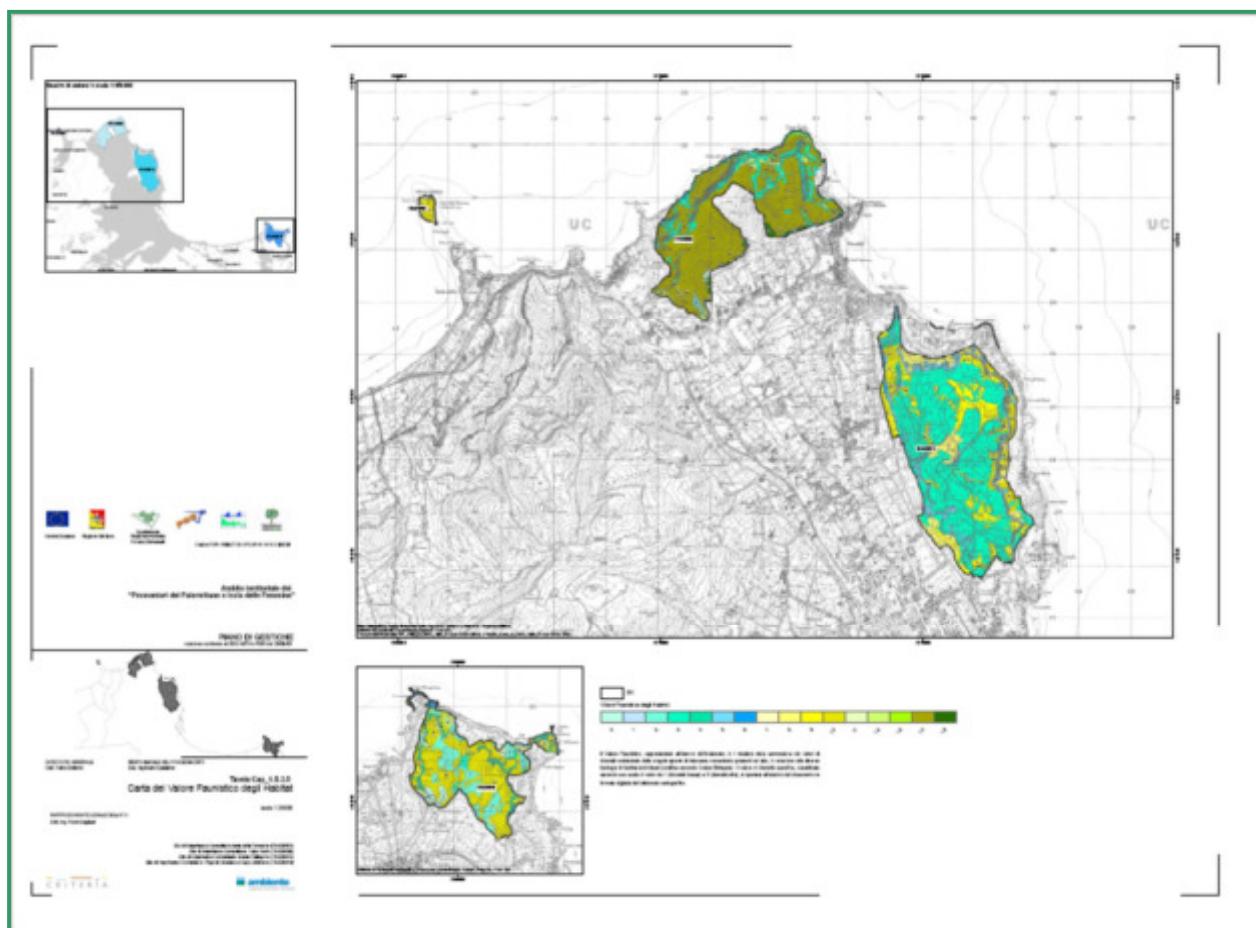


Tavola 5 Carta del valore faunistico

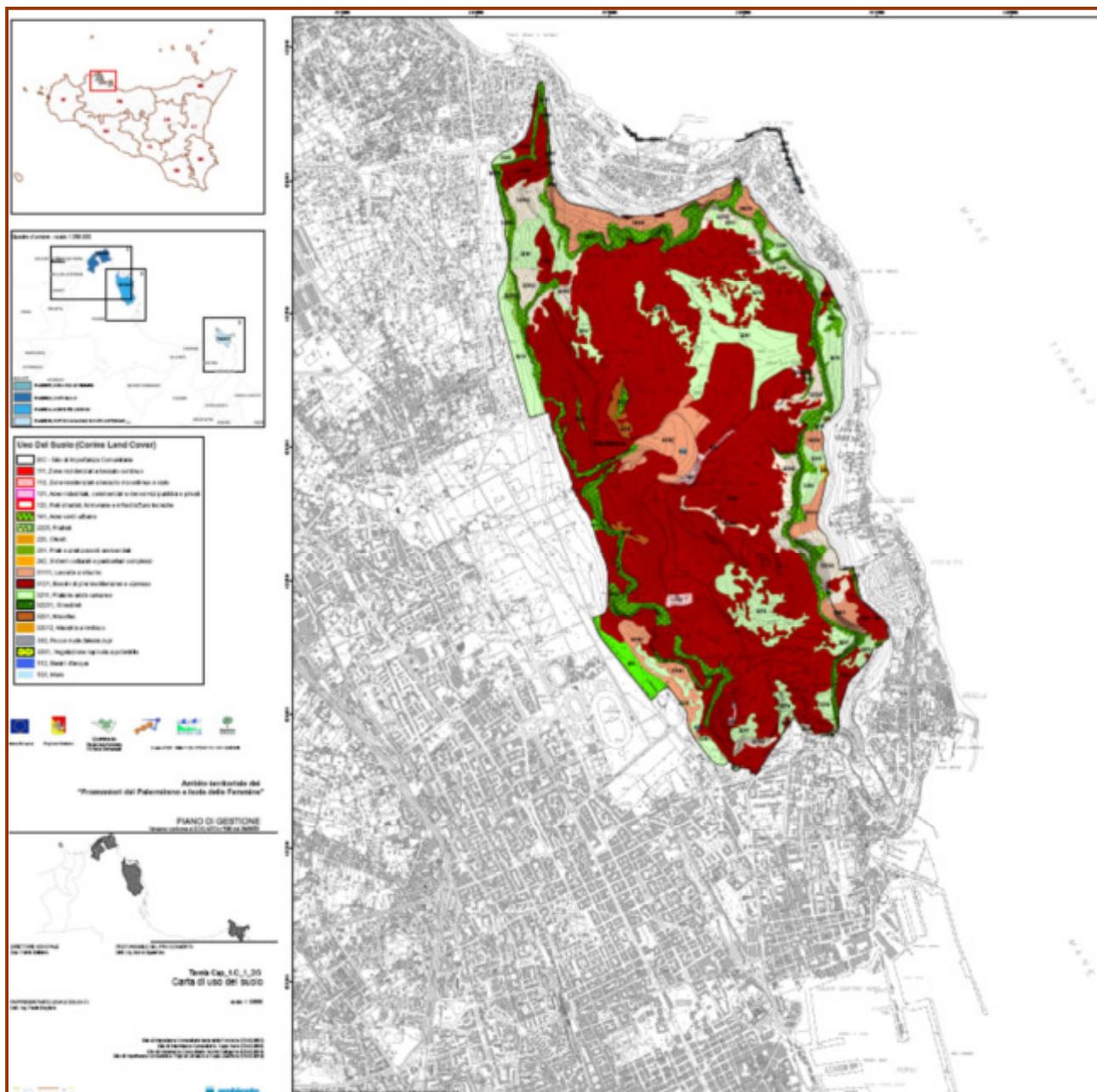


Tavola 6 Carta uso suolo

Tra il materiale cartografico di base utilizzato per la realizzazione della Carta dell'Uso del Suolo in scala 1:25000 abbiamo:

- Carta degli habitat e della vegetazione alla scala 1:10000, aggiornate nell'ambito della redazione del Piano di Gestione
- Carta Tecnica Regionale in scala 1:10000

In base a quanto emerso nello studio dell'Uso Del Suolo all'interno dell'Ambito Territoriale denominato "Promontorio del Palermítano e Isola delle Femmine" risultano essere presenti le seguenti tipologie.

SIC ITA 020014 -MONTE PELLEGRINO-

Tabella 7. Descrizione dell'Uso Del Suolo

CODICI CORINE LAND COVER	DESCRIZIONE
111	Zone residenziali a tessuto continuo
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
121	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
122	Reti stradali, ferroviarie, opere d'arte e infrastrutture tecniche
141	Aree verdi urbane
2225	Frutteti
223	Oliveti
242	Sistemi colturali e particellari complessi
31111	Lecceta termofila delle zone costiere occidentali in cui il leccio (<i>Quercus ilex</i> L.) predomina, presenza nello strato arbustivo di viburno (<i>Viburnum tinus</i> L.), fillirea (<i>Phillyrea latifolia</i> L. e <i>P. angustifolia</i> L.) e lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i> L.). Viburno- quercetum <i>ilicis</i> (Br.-Bl. 1936) Rivas-Martinez 1975
3121	Boschi di pini mediterranei e cipresso
231	Prati pascoli naturali e praterie
3211	Praterie aride calcaree
32231	Ginestreti
3231	Macchia
32312	Macchia a lentisco macchia termofila, su entisuoli e inceptisuoli calcarei, a prevalenza di lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i> L.), corrispondente all' <i>Oleo-Lentiscetum</i> (Br-Bl. et r. molinier, 1951). raramente del tipo "macchia alta" con il lentisco arborecente, più frequentemente degradata al tipo "macchia bassa" con il lentisco ad ampi cuscini. In ambienti dove il suolo è più profondo, al lentisco si associano l'oleastro (<i>Olea europaea</i> var. <i>Oleaster</i> dc.), la fillirea (<i>Phillyrea latifolia</i> L.), la ginestra spinosa (<i>Calicotome spinosa</i> L.), l'alaterno (<i>Rhamnus alaternus</i> L.) e il biancospino (<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.); in ambienti rupestri e più caldi, al lentisco si associano il ginepro fenicio (<i>Juniperus phoenicea</i> L.) e l'euforbia arborecente (<i>Euphorbia dendroides</i> L.)
332	Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti
3331	Vegetazione rupicola a potentille
512	Bacini d'acqua
523	Mari

"(...)Aspetti faunistici." Il Piano di Gestione riporta l'elenco delle specie comunitarie e non comunitarie per il cui aggiornamento si rimanda all'Allegato Formulario. In ogni caso le tabelle del piano sono riportate a seguire anche per consentire una loro più immediata consultazione e un loro raffronto con le omologhe del Formulario aggiornato.

3.2.a. Uccelli elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE									
CODICE			NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO		
				STA HZ.	MIGRATORIA		Popolazione		Conserv
Riprod.	Svo rn.	Stazi on.	D	C	P	P	B	A	B
A	2	2	9						
A	2	4	3						
A	0	8	1	D	D	P	P	B	C
A	0	8	4						
A	1	0	3	D	D	P	B	A	B
A	0	9	7						
A	3	2	1	D	D	P	P	B	A
A	1	2	7						
A	0	9	3	D	D	P	A	B	B
A	0	9	2						
A	0	7	3	D	D	P	P	B	A
A	0	7	7						
A	0	9	4	D	D	P	A	B	B
A	0	7	2						

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE									
CODICE			NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO		
				STA HZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conserv.	Isolam.
Ripr. od.	Sve rn.	Stazi on.							
A	2	9	7	P				D	
A	1	6	8	P				D	
A	2	5	7	P				D	
A	2	2	6	P				D	
A	2	2	8	P				D	
A	2	2	7	P				D	
A	0	2	8	P				D	
A	2	2	1	P				D	
A	3	6	5	P				D	
A	3	2	2	P				D	
A	2	9	9	P				D	
A	2	3	3	P				D	
A	3	4	1	P				D	
A	2	7	1	P				D	
A	2	3	0	P				D	
A	2	8	0	P				D	
A	2	6	0	P				D	
A	3	1	9	P				D	
A	2	7	8	P				D	
A	2	7	7	P				D	
A	3	3	7	P				D	
A	2	1	4	P				D	
A	2	7	3	P				D	
A	3	1	5	P				D	
A	3	1	4	P				D	
A	3	1	6	P				D	
A	2	6	6	P				D	
A	3	1	7	P				D	
A	2	4	9	P				D	
A	2	7	5	P				D	
A	1	5	5	P				D	
A	3	1	1	P				D	
A	3	1	0	P				D	
A	3	0	4	P				D	
A	3	0	9	P				D	
A	3	0	3	P				D	
A	2	3	2	P				D	

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE											
CODICE		NOME		STANZ.	POPOLAZIONE MIGRATORIA			VALUTAZIONE SITO			
1	3	2	4		Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conserv	Isolam	Globale
1	3	0	4	Myotis myotis	R				D		
1	3	0	4	Rhinolophus ferumequinum	R				D		
1	3	0	3	Rhinolophus hipposideros	R				D		

GEOLOGIA

Monte Pellegrino: è ubicato a N di Palermo, tra la piana omonima e il mare e costituisce un promontorio allungato di 6,5 km di lunghezza. Dal punto di vista geologico è costituito da una successione di terreni calcarei e calcareo-dolomitici (di età compresa tra il Lias e l'Eocene) derivanti dalla deformazione della piattaforma panormide. La sommità del rilievo e i fianchi presentano delle superfici sub-orizzontali, generate dalle fasi di stasi del livello di base e successivamente carsificate. I versanti che si affacciano sulla Piana di Palermo si presentano ripidi e denotano spesso un forte controllo morfostrutturale. Il fianco orientale del Monte Pellegrino, anche esso a forte controllo morfostrutturale, presenta un'alta falesia inattiva, che si suppone sia legata a una delle fasi di stazionamento alto del livello del mare durante il Pleistocene, associata a una spianata di abrasione marina talvolta ricoperta da depositi calcarenitici. Le litologie calcaree ecalcareo-dolomitiche che costituiscono il settore si presentano notevolmente carsificate e lemacroforme carsiche dominano nettamente il paesaggio: uvala e doline, superfici sub-orizzontali interessate da fenomeni carsici diffusi, valli secche, canyon fluvio-carsici e cavità ipogee. Sono estremamente diffuse le forme di dissoluzione (karren). Il Monte Pellegrino, insieme al Pizzo Vuturo, costituisce l'unità più bassa tra quelle panormidi dell'edificio strutturale dei Monti di Palermo ed è interessata da faglie inverse vergenti verso sud sia da faglie dirette, prevalentemente con andamento circa NE-SW, ruotanti localmente a NNE-SSW.

La **RELAZIONE GEOLOGICA** allegata al progetto, rassegna le seguenti conclusioni:

Il presente studio, è stato sviluppato sulla base dei dati ricavati dallo studio geologico del P.R.G (1999) e dagli studi a corredo del P.A.I.

Le indicazioni riguardanti il sottosuolo dell'area in esame possono essere così sintetizzate: l'area in studio è essenzialmente costituita, per le profondità direttamente interessate dall'opera in progetto, dai seguenti orizzonti litologici:

- a) copertura costituita da terreno di riporto e/o terra rossa;
- b) complesso carbonatico litoide.

L'andamento morfologico della zona è piuttosto variegata e in parte occupata da un rilevato costiero di natura antropica (c.d. "Mammellone" di Vergine Maria).

Per quanto riguarda le opere da realizzare, queste sono a basso impatto e se ne prevede la realizzazione solo dopo interventi, tra gli altri, di bonifica e messa in sicurezza dell'area di studio.

Alla luce di tutto quanto esposto nei capitoli precedenti in ordine:

- Alla natura delle opere in progetto;
- all'assetto geologico e geomorfologico del territorio;
- alle indicazioni riguardanti la pericolosità geologica; si esprime parere positivo circa la fattibilità dell'opera.

Si precisa che le ipotesi relative alla caratterizzazione stratigrafica dei terreni presenti nel sottosuolo dell'area in questione dovranno essere verificate in fase definitiva attraverso apposite

campagne di indagini. In sede di progetto definitivo andranno inoltre precise le caratteristiche ambientali e litotecniche dei terreni direttamente interessati dalle opere e confermate, di concerto con gli Enti preposti alla tutela del territorio, le ipotesi assunte in ordine alla compatibilità tra progetto definitivo e pericolosità geologiche gravanti sull'area in oggetto.

SUOLO

Il suolo rappresenta una componente significativa per l'equilibrio biologico della vegetazione e della fauna e per la permanenza degli habitat, dal punto di vista della struttura, della morfologia e delle relazioni.

Come ampiamente argomentato nei paragrafi precedenti e come dettagliato anche all'interno del Piano di Gestione, il sito in esame accoglie la ricchezza biologica e morfologica di importanti habitat naturalistici per quanto su di essi - e sulle specie della flora e della fauna che caratterizzano l'ecosistema costiero della ZSC, gravino delle criticità e delle minacce generate dall'uso di fatto perenne dei luoghi, valutato che alcune strutture e alcuni manufatti, diversi dalla residenza, permangono *in situ* per l'intero anno.

Il Piano di gestione rassegna il complesso delle criticità e delle minacce sul Sito rete Natura interessato dal progetto, delle quali si riportano quelle pertinenti:

"C.1 Valutazione dell'influenza da parte di fattori biologici e socio – economici sugli indicatori individuati:

C.1.1 Analisi delle pressioni antropiche e naturali che incidono positivamente o negativamente sul Sito Natura 2000, suddivisi per specie ed habitat della Dir. 92/43/CEE

Sulla base delle indagini condotte nel territorio sono state individuate diverse cause di minaccia/criticità, le quali vengono riepilogate nel prospetto seguente, evidenziando per ciascuna di esse l'emergenza naturalistica interessata, le conseguenze (così come indicato dal Prot. n. 40240 del 23/5/2008 emanato dalla Task Force Rete Ecologica del Dipartimento Territorio e Ambiente della Regione Siciliana) nonché una valutazione del grado di impatto secondo 5 valori (molto alto, alto, medio, basso, molto basso).

Analisi delle minacce, delle rispettive emergenze naturalistiche interessate, delle conseguenze della criticità, nonché di una valutazione dell'impatto all'interno dei SIC.

Nei sottoparagrafi che seguono, per ognuna delle suddette cause di minaccia, vengono indicati i rapporti diretti ed i livelli di incidenza con le specie e gli habitat rappresentati nel sito."

ITA020014 - Monte Pellegrino

Tabella 8 - fattori di pressione sugli Habitat di Interesse Comunitario

Codice minaccia	Fattori di pressione/criticità, minacce	1240	5330	5331	6220	8214	9340	1170
140	pascolo	N	N	N	M	N	N	N
162	piantagione artificiale	N	MA	MA	M	N	N	N
167	disboscoamento senza reimpianto	N	MA	N	N	N	MA	N
180	incendi	N	MA	MA	MA	M	MA	N
243	intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo	N	N	N	N	N	N	N
250	prelievo/raccolta di flora in generale	M	N	N	M	M	N	N
403	abitazioni disperse	A	A	N	A	N	A	B
490	altre attività urbanistiche, industriali e attività similari	A	A	A	A	A	A	B
600	strutture turistico ricreative	A	N	N	N	N	N	B
620	attività sportive e divertimenti all'aperto	A	N	N	A	N	N	A
720	calpestio eccessivo	MA	N	N	N	N	N	N
790	Altre attività umane inquinanti	N	N	N	N	N	N	MA
800	Discariche, bonifiche e proselugamenti in genere	A	A	A	A	N	M	A
870	arginatura fossi, spiagge artificiali	MA	N	N	N	N	N	N
900	Erosione	N	M	M	A	N	N	N
943	smottamenti	N	N	N	N	M	N	N
954	invasione di una specie	N	M	B	B	N	N	N
966	antagonismo dovuto all'introduzione di specie	B	N	M	MA	MA	N	N

Tabella 9 - fattori di criticità sulle specie vegetali di Interesse Comunitario

Codice minaccia	Fattori di pressione/criticità, minacce	Specie floristiche	
		Dianthus rupicola	Ophrys lunulata
100	coltivazione	N	N
140	pascolo	N	MA
180	incendi	N	MA
243	intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo	N	N
250	prelievo/raccolta di flora in generale	MA	N
403	abitazioni disperse	N	A
490	altre attività urbanistiche, industriali e attività similari	A	A
620	attività sportive e divertimenti all'aperto	N	A
870	arginatura fossi, spiagge artificiali	N	N
900	Erosione	N	MA
943	Smottamenti	MA	N
954	invasione di una specie	N	B
966	antagonismo dovuto all'introduzione di specie	MA	N
990	altri processi naturali	N	MA

Il suolo quindi rappresenta la componente tra le più vulnerabili e sensibili su cui attuare le azioni di precauzione e di ripristino ambientale.

Paesaggio e Beni culturali e ambientali

Patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali

L'area oggetto dell'intervento che si estende da Punta Celesi alla Tonnara di Vergine Maria; è caratterizzata da un primo tratto di scogliera bassa e rocciosa, dove è presente un'alta concentrazione di circoli privati, fino al porticciolo dell'Addaura confinante il complesso cosiddetto "Roosvelt", costituito da un'area con parcheggio e campi da gioco, imponenti manufatti risalenti ai primi del secolo scorso, una chiesa e vecchi scivoli in muratura che si inoltrano fino alla battigia, che campeggiano in una vasta area a verde.

Superata Punta Priola la scogliera diventa aspra e scoscesa. A ridosso della linea di costa, lo scenario si presenta a tratti costante: un fronte edificato di manufatti, alcuni dei quali in stato di abbandono, ha determinato negli anni, una cementificazione, piattaforme, scivoli e alti muri di recinzione, ubicati a pochi metri dalla battigia e piuttosto deteriorati.

L'area dell'ex discarica di Vergine Maria con il cosiddetto "mammellone", rappresenta una cesura alla continuità del panorama precedente, in quest'area, fino alla spiaggia prospiciente la tonnara di Vergine Maria, originatasi dall'erosione, è prevista la bonifica.

Gli scenari, assai diversificati, sia dal punto di vista morfologico e paesaggistico, scogliere alte e rocciose, che si alternano a scogliere basse e spiagge ciottolose, sia della caratterizzazione delle presenze che si susseguono: manufatti antichi e moderni fatiscenti e non, spesso per tipologia e funzione, non interagiscono armonicamente con il vicino mare.

Lo scenario che caratterizza la costa palermitana può essere apprezzato soprattutto dal mare, entrando dal golfo di Palermo da est si osserva subito una bassa e lunga scogliera sabbiosa che continua fino alla zona centrale della città, alle cui spalle si erge il monte Pellegrino. Continuando in direzione sud-ovest si superano gli arenili sabbiosi e i "mammelloni" di Romagnolo e Acqua dei Corsari. fino a giungere, dopo la foce del fiume Oreto, al porticciolo di Sant'Erasmo e al Foro Italico, dove la presenza della città si fa predominante sull'ambiente costiero, seguono il lungomare del Foro Italico, lo specchio d'acqua della Cala, antico approdo, testimonianza del rapporto strettissimo tra la città e il suo mare, e il porto.

La zona centrale della costa palermitana è caratterizzata dalla presenza di infrastrutture antiche e moderne di pregio e non, che ne diversificano l'aspetto originando una eterogeneità l' della Cala, i ruderi del Castello a mare, i Cantieri navali, la Villa Igea, tutte testimonianze di questa contraddizione. A partire dalla zona dell'Acquasanta, il paesaggio cambia bruscamente, sia dal punto di vista morfologico che paesaggistico: alla dolcezza dei litorali sud orientali si sostituisce una natura selvaggia, le falesie di Monte Pellegrino sovrastano una linea di costa che si fa sempre più alta muovendosi in direzione dell'Addaura, superate le borgate dell'Arenella e Vergine Maria, mentre la natura calcareo-dolomitica delle rocce, si manifesta con scogliere rocciose e con notevoli fenomeni di carsismo. In prossimità della costa si possono vedere manufatti privati edificati a stretto ridosso della linea di costa, in massima parte destinati a residenza o adibiti a circoli privati, complessivamente piuttosto scadenti.

Superata la Punta Priola tratto dove ancora la scogliera è incontaminata, si vede il porticciolo dell'Addaura con il complesso cosiddetto del Roosvelt, costituito da scivoli in muratura e grandi manufatti risalenti ai primi del secolo scorso, superato i quali si lascia spazio ad una serie di circoli nautici fino alla baia sabbiosa di Mondello sbocco a mare della città. Superata la borgata di Mondello con il suo porticciolo la costa torna ad essere aspra e scoscesa con il massiccio Monte Gallo che rappresenta l'estremo capo nord della costa siciliana. La mole di Monte Gallo rappresenta la prima figura del paesaggio palermitano che si manifesta navigando da nord e

l'importanza della sua posizione è testimoniata dalla presenza di un faro ormai in disuso. L'ultimo insediamento che si osserva in direzione nord, superato il Monte Gallo e la montagna di Raffo Rosso, è la borgata di Sferracavallo preceduta più a monte da quella di Tommaso Natale che si conclude con Punta Matese.

Dalla Proposta di Piano Paesaggistico dell'Ambito 4 si riporta la cartografia pertinente il contesto di riferimento del progetto.

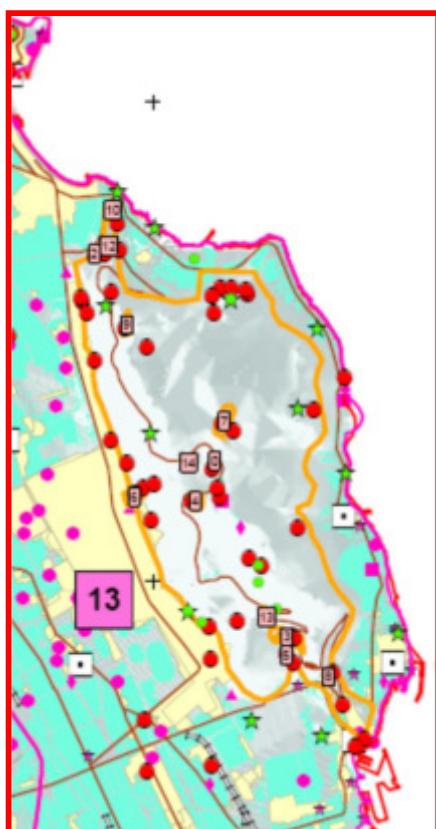
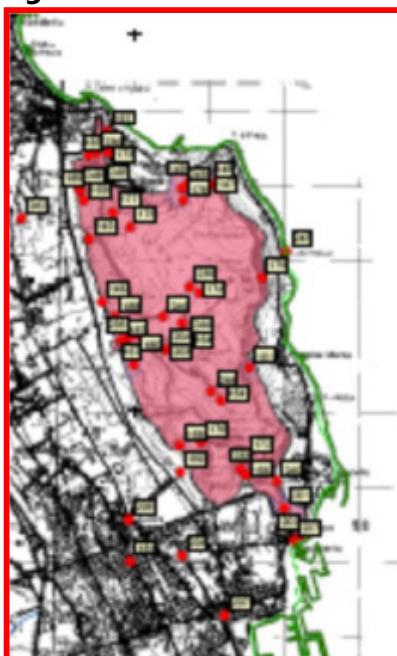




Figura 6 Stralcio della Carta del Patrimonio Storico culturale



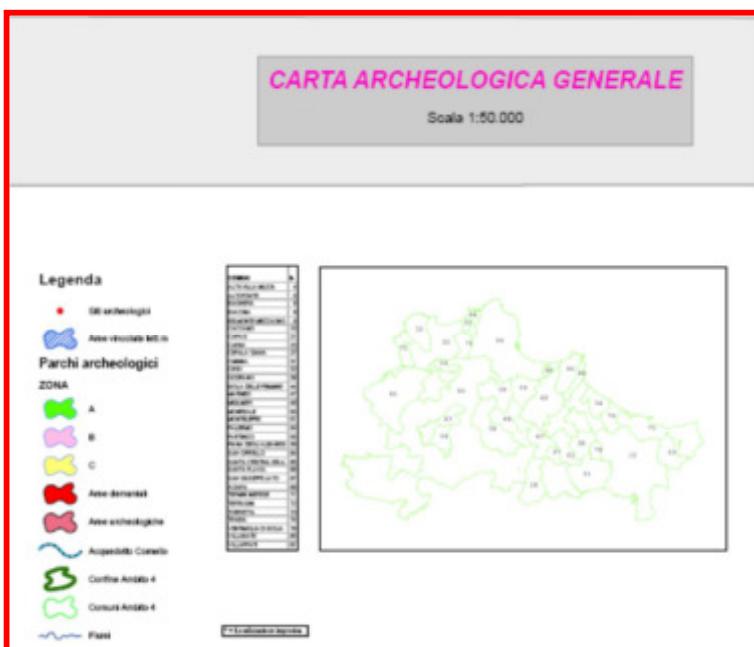


Figura 7 Stralcio della Carta Archeologica generale

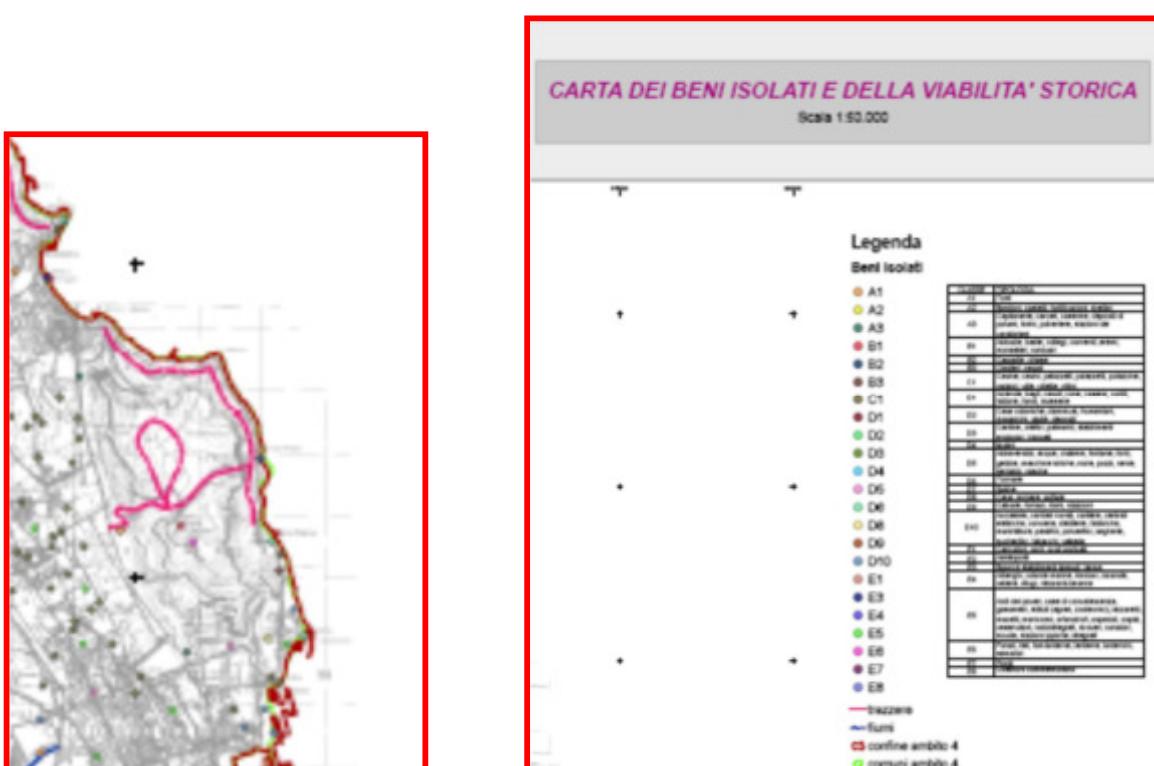


Figura 8 Stralcio della Carta dei Beni isolati e della viabilità storica

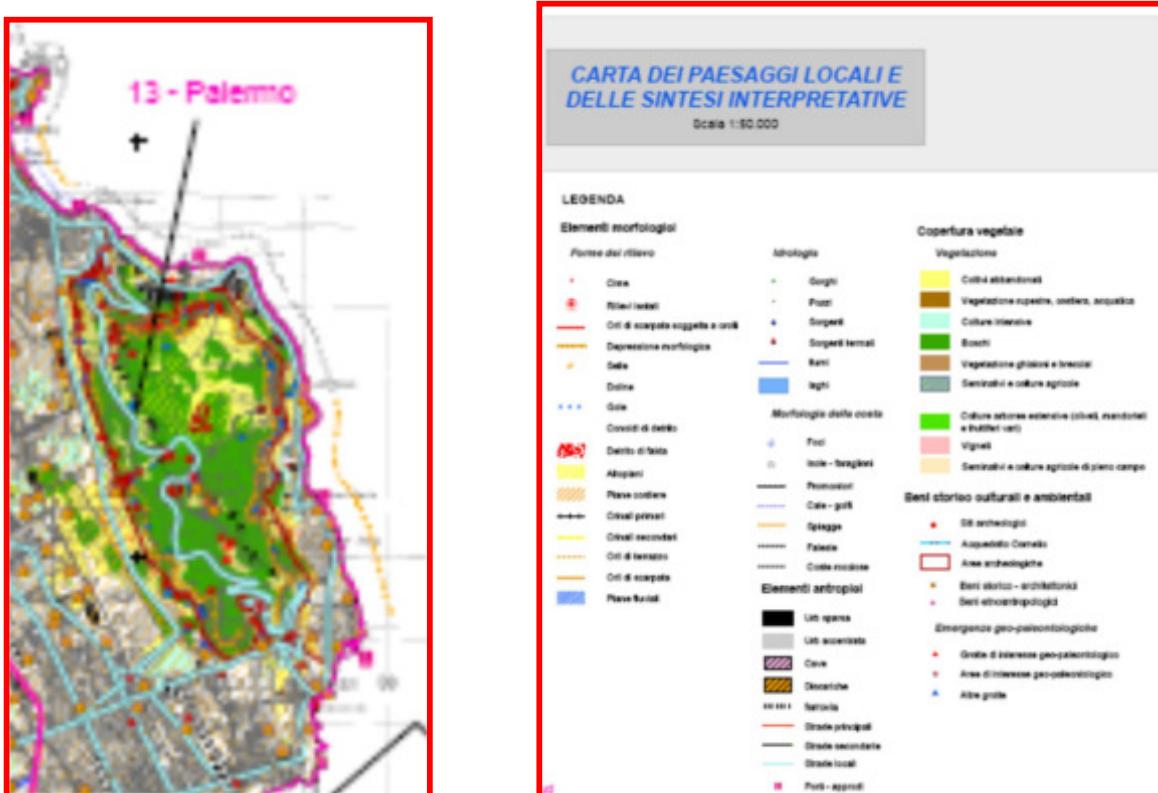


Figura 9 Stralcio della Carta dei paesaggi locali e delle sintesi interpretative

Dal Piano di Gestione:

(...) E.2 Individuazione delle aree archeologiche.

L'ambito territoriale denominato "Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine" ... si inquadra dal punto di vista territoriale nell'ambito 4 del Piano Territoriale Paesistico Regionale definito come "Rilievi e pianure costiere del Palermitano".

In base ai Comuni di appartenenza i beni ambientali ed archeologici presenti all'interno dei SIC qui trattati possono essere così elencati:

- Palermo, Montagnola di S. Rosalia: grotte, dieci grotte di interesse archeologico del paleolitico e mesolitico con arte rupestre "X";
- Palermo, Capo Gallo: Grotta della Caramula, grotta dell'Eneolitico;
- Palermo, Capo Gallo: Grotta Impisu, deposito paleontologico "X";
- Palermo, Capo Gallo: Grotta Regina, santuario del neolitico antico (facies a ceramica impressa) sovrapposto a livelli paleomesolitici fino al periodo fenicio punico;
- Palermo, Capo Gallo, grotte: Grotte di Capo Gallo, riferibili al paleolitico superiore, riguardano l'intera parete (di interesse paleontologico e paletnologico) "X";
- **Palermo, Monte Pellegrino: Grotta Addaura, grotta di interesse preistorico e paleontologico riferibile al Paleolitico superiore con manifestazioni artistiche rupestri "X";**
- **Palermo, Monte Pellegrino: Grotta delle Giarriffe e Riparo del Primo Pizzo, grotta e riparo di interesse preistorico e paleontologico riferibile al paleolitico superiore (incisioni rupestri);**
- **Palermo, Monte Pellegrino: Grotta Niscemi, grotta di interesse preistorico e paleontologico riferibile al paleolitico superiore;**

- **Palermo, Monte Pellegrino: Grotte Perciata, del Capraio, delle Vitelle e del Vaccaro**
Grotte d'interesse preistorico e paleontologico riferibili al paleolitico superiore. Nella grotta Perciata sono presenti delle raffigurazioni di mani;
- Palermo: Citta' fenicio-punica, romana, bizantina, islamica e medioevale "X".

II. Conclusioni. Raffronto opera ambiente

C. I prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini e l'individuazione degli impatti e delle misure per la mitigazione

Sulla scorta delle analisi sullo stato dell'ambiente e delle azioni indotte dall'alternativa 1, è ragionevole e plausibile prospettare lo scenario delle interazioni/impatti rappresentato nella matrice in calce, ove le uniche interazioni o gli unici impatti Opera/Ambiente sono di tipo negativo temporaneo e ascrivibili alle sole fasi di costruzione e di esercizio e prevalentemente per gli interventi di demolizione di fabbricati, opere edilizie, superfetazioni, discariche, ecc. Per tale ragione le uniche opere di mitigazione temporanea saranno da realizzarsi solo in sede di cantiere e costruzione e limitatamente a talune aree di intervento.

CONFRONTO OPERA-AMBIENTE. IMPATTI														
Ambiente		Decemperificazione e rispristino dei suoli			Restauro ambientale paesaggistico e architettonico			Ripristino e valorizzazione percorsi pubblici e punti panoramici			Integrazione della vegetazione attuale e potenziale a sostituzione delle specie aliene/infastanti			
Aria e atmosfera	CANT NT	COSTR NT	ESE PP		CANT NT	COSTR NT	ESE PP	CANT NT	COSTR NT	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	
Acque interne e mare	CANT N	COSTR N	ESE PP		CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	
Flora	CANT NT	COSTR NT	ESE PP		CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	
Fauna e avifauna	CANT NT	COSTR NT	ESE PP		CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	
Geologia e idrogeologia	CANT N	COSTR N	ESE PP		CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	
Suolo	CANT N	COSTR N	ESE PP		CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	
Paesaggio e Beni culturali e ambientali	CANT N	COSTR N	ESE PP		CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	CANT N	COSTR N	ESE PP	
Uso del suolo	CANT PP	COSTR PP	ESE PP		CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	
Piano di Gestione Rete Natura 2000	CANT PP	COSTR PP	ESE PP		CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	
Proposta P. Pae Ambito 4	CANT PP	COSTR PP	ESE PP		CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	
PRG	CANT PP	COSTR PP	ESE PP		CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	
PUDM	CANT PP	COSTR PP	ESE PP		CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	
Zonizzazione acustica	CANT NT	COSTR NT	ESE PP		CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	CANT PP	COSTR PP	ESE PP	
Viabilità e traffico	CANT NT	COSTR NT	ESE PP		CANT NT	COSTR NT	ESE PP	CANT NT	COSTR NT	ESE PP	CANT NT	COSTR NT	ESE PP	

NT= Negativo temporaneo NP= Negativo permanente PT= Positivo temporaneo PP= Positivo permanente N= Nullo

D. Raccomandazioni per il livello attuale e i superiori livelli di progettazione

Lo Studio consente a questo punto di prescrivere alcune misure di precauzione e prevenzione da prevedersi per il superiore livello di progettazione e per la gestione del cantiere e della costruzione nel Sito della Rete Natura 2000:

- Definire un oculato cronoprogramma dell'avvio di ciascuna operazione, dei cantieri e dell'esecuzione dei lavori capace di non interferire negativamente con gli habitat naturali e il periodo di riproduzione delle specie, nonché con l'avifauna locale;
- Integrare la vegetazione naturale di interesse comunitario e non comunitario con le specie elencate nel Formulario della ZSC ITA 020014 e con specie del paesaggio locale capaci di convivere con le specie del Formulario;
- Recuperare i percorsi, le sedi storiche e i manufatti legittimi (da destinarsi al pubblico godimento e all'educazione ambientale) con materiali tipici del paesaggio tradizionale locale e con sistemazioni esterne (compresi gli accessi) che non determinino calpestio del suolo naturale e/o della piattaforma, avendo cura di riutilizzare anche quelle superfetazioni che non hanno pregiudicato, per estensione o per uso dei materiali, il suolo naturale;
- Prevedere opportune barriere di mitigazione del rumore per la fauna, l'avifauna e la popolazione residente nelle fasi di cantiere e di costruzione;
- Per le operazioni più complesse (ad esempio la rimozione delle discariche più voluminose e in generale per tutti gli interventi che comportino movimentazione di materie/rifiuti), definire opportuni piani per la gestione della viabilità e della mobilità locale.

Palermo, marzo 2019

Arch. Giuseppina Liuzzo