



COMUNE DI CEFALÙ (PA)

***Valutazione di incidenza in base all'art. 5 del DPR
357/97 e s.m.i. allegato G del Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo***

IL PROGETTISTA

DOTT.SSA AGR. MARIA TERESA VACCA




Sommario

PREMESSA	2
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CARTOGRAFICO DELL'AREA OGGETTO DI STUDIO	4
Inquadramento territoriale	4
Stato di fatto della fascia costiera	5
PREVISIONI DEL PIANO DI UTILIZZO DEL DEMANIO MARITTIMO	6
Previsioni progettuali	6
Obiettivi e strategia del Piano	6
Interventi propositivi del P.U.D.M	7
OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO	8
Suddivisione in zone territoriali	12
Suddivisione in lotti	13
Vincoli gravanti sulla costa	15
NOTIZIE GENERALI SULLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	18
Progetto CORINE Land Cover	19
QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	19
STUDIO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA SUL SITO SIC ITA 020051,	23
Baia Settefrati e spiaggia Salinelle.	23
Descrizione del sito secondo i formulari della banca dati Natura 2000	24
GESTIONE DEL SITO	29
TIPOLOGIE DI IMPATTO PRESUMIBILI SULL'AMBIENTE	30
INCIDENZA DELLE OPERE IN PROGETTO SULLE SPECIE DI	32
PARTICOLARE VALORE CONSERVAZIONISTICO-SCIENTIFICO E SUGLI	32
HABITAT DELLA SIC ITA020051 "Baia Settefrati e Spiaggia Salinelle"	32
Valutazione della significatività dell'incidenza	33
Esito della Valutazione della significatività dell'incidenza	33
Analisi degli indicatori ambientali della significatività dell'incidenza	34
MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	36
Rifiuti	43
Qualità dell'Aria	43
Rumore	43
Edilizia	44
MODELLO DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA	47
BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	48
ALLEGATI:	49

PREMESSA

La sottoscritta Dott.ssa Maria Teresa Vacca, nata a Isnello il 09/06/1968 regolarmente iscritta all'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Palermo alla posizione n° 873, ha ricevuto incarico dal Comune di Cefalù con determinazione del Responsabile del Settore Edilizia Privata-Pianificazione Urbanistica n°17 del 14/05/2025-Registro Generale n°1767 del 28/05/2025 per la redazione dello studio VincA ai sensi del D.lgs. 152/2006, a supporto del PUDM in corso di approvazione.

Il Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo (P.U.D.M.) è stato redatto seguendo il quadro normativo dettato dalla Regione Sicilia in merito alla pianificazione delle aree demaniali marittime. Specificatamente, il P.U.D.M. è redatto ai sensi dell'art. 4 della legge regionale n. 15/2005 ed è stato elaborato secondo i criteri stabiliti dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente con D.A. 319/GAB del 05/08/2016, contenente le *Linee guida per la redazione dei piani di utilizzo delle aree demaniali marittime da parte dei comuni costieri della Sicilia* che definisce il Piano di Utilizzo Demanio Marittimo quale *il documento di pianificazione comunale che regola le modalità di utilizzo della fascia costiera demaniale e del litorale marino, sia per finalità pubbliche sia per iniziative connesse ad attività di tipo privatistico, in conformità ai principi definiti dall'Unione Europea ed alla vigente legislazione statale e regionale di settore*, nonché in ossequio alle modifiche ed integrazioni apportate con il decreto assessoriale n. 152 dell'11 aprile 2019 e al Testo coordinato "chiarimenti e direttive" disponibile sul sito istituzionale DRA.

Tale pianificazione delle aree costiere del Comune di Cefalù, è stata redatta in coerenza con la programmazione urbanistica vigente, ovvero secondo il Piano Regolatore Generale approvato con D.D.G. dall'Assessore Regionale Territorio ed Ambiente con decreto n. 85 del 15.05.2025.

Il Piano di utilizzo delle aree demaniali marittime (d'ora in poi PUDM) è elaborato ai sensi del combinato disposto dell'art.4 della Legge Regionale del 29 novembre 2005, n.15 (così come modificata dalla Legge regionale del 9 maggio 2012, n.26) e della Legge Regionale del 17 marzo 2016, n.3 (art.39, 40 e 42). La documentazione del PUDM è stata redatta in conformità alle Linee guida emanate dalla Regione Sicilia con Decreto Assessoriale n. 319/GAB in data 5 agosto 2016 e con D.A. n. 152 dell'11 aprile 2019, che definisce il PUDM il documento di pianificazione comunale che regola le modalità di utilizzo della fascia costiera demaniale e del litorale marino, sia per le finalità pubbliche sia per iniziative connesse ad attività di tipo privatistico, in conformità ai principi dell'Unione Europea ed alla vigente legislazione statale e regionale del settore.

Il Piano riguarda le aree la cui gestione è affidata ai Comuni costieri dell'isola, ai sensi dell'art.40 della Legge Regionale del 17 marzo 2016, n.3. Restano pertanto escluse:

- le aree che ricadono sotto la giurisdizione delle Autorità Portuali;
- le aree del Demanio marittimo di competenza statale.

Non sono oggetto del PUDM, in quanto di esclusiva competenza della Regione siciliana – Assessorato Regionale del Turismo e dell'Ambiente (ARTA):

- le aree del demanio marittimo regionale date in concessione diretta dalla Regione ai comuni;
- i beni immobili e relative pertinenze che insistono sul demanio marittimo;
- le aree portuali di competenza regionale;
- le aree demaniali marittime che ricadono all'interno di parchi e riserve naturali, che restano disciplinate dai regolamenti e dai piani previsti dalla normativa vigente in materia di aree naturali protette;

- le aree del demanio marittimo regionale consegnate temporaneamente in uso ad altre amministrazioni dello Stato e/o ad Enti pubblici (fino ad avvenuta restituzione).

Tali funzioni amministrative sul Demanio Marittimo e le zone del mare territoriale sono esercitate tenendo conto anche delle norme contenute nel Codice della Navigazione, nel relativo Regolamento di attuazione e nelle altre disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia, secondo l'articolazione delle competenze tra diversi livelli istituzionali.

Le finalità generali del Piano sono volte a definire principi, criteri e modalità per la concessione temporanea dei beni Demaniali e dell'arenile stesso, valorizzandoli in senso economico per servizi pubblici, per servizi ed attività portuali e produttive e per l'esercizio di attività con finalità turistico ricreative.

Il P.U.D.M. si pone

i seguenti obiettivi:

- ✓ consentire una migliore fruizione del mare;
- ✓ normare l'utilizzo delle aree demaniali costiere;
- ✓ normare l'utilizzo delle aree acquisite al patrimonio comunale sulla costa;
- ✓ creare nuovi spazi pubblici;
- ✓ valorizzare la costa.

Lungo la fascia demaniale del Comune di Cefalù insistono alcune aree di particolare interesse naturalistico, tra cui il Sito di Interesse Comunitario (SIC) denominato "ITA020051 BAIA SETTEFRATI E SPIAGGIA SALINELLE" che appartiene alla Rete Ecologica Natura 2000, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

Tale approfondimento è stato redatto secondo le disposizioni dei seguenti strumenti normativi:

1. allegato G del D.P.R. 357/97 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche: prime linee guida sui contenuti minimi della relazione per la valutazione di incidenza di piani e progetti";

2. Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" pubblicato sulla G.U. n. 124 del 30/05/2003 che, all'art. 2 comma d) cita:

"d) tipi di habitat naturali prioritari: i tipi di habitat naturali che rischiano di scomparire, per la cui conservazione l'Unione Europea ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della loro area di distribuzione naturale e che sono evidenziati nell'allegato A al presente regolamento con un asterisco (*)".

L'art. 5 dello stesso D.P.R. n° 120 del 12.03.2003, intitolato "Valutazione di incidenza", al comma 3 cita: "I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi".

Si è fatto riferimento al documento della Commissione europea "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6 paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE", traduzione italiana del "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Article 6(3) and 6(4) of the "Habitat" directive 92/43/EEC", consultabile al sito ufficiale della Regione Friuli Venezia Giulia: www.regione.fvg.it o dal sito del Ministero dell'ambiente: www.minambiente.it

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CARTOGRAFICO DELL'AREA **OGGETTO DI STUDIO**

Inquadramento territoriale

Il territorio del comune di Cefalù è un comune di 14.393 abitanti, presenta un andamento altimetrico variabile da 0 m s.l.m. a 71,0 m, si estende per 65,80 km² sulla costa tirrenica della Sicilia, a 70 km a est di Palermo e a 160 km ad ovest di Messina; posizionata quasi esattamente a metà della costa che va da Trapani a Messina, nel nord della Sicilia.

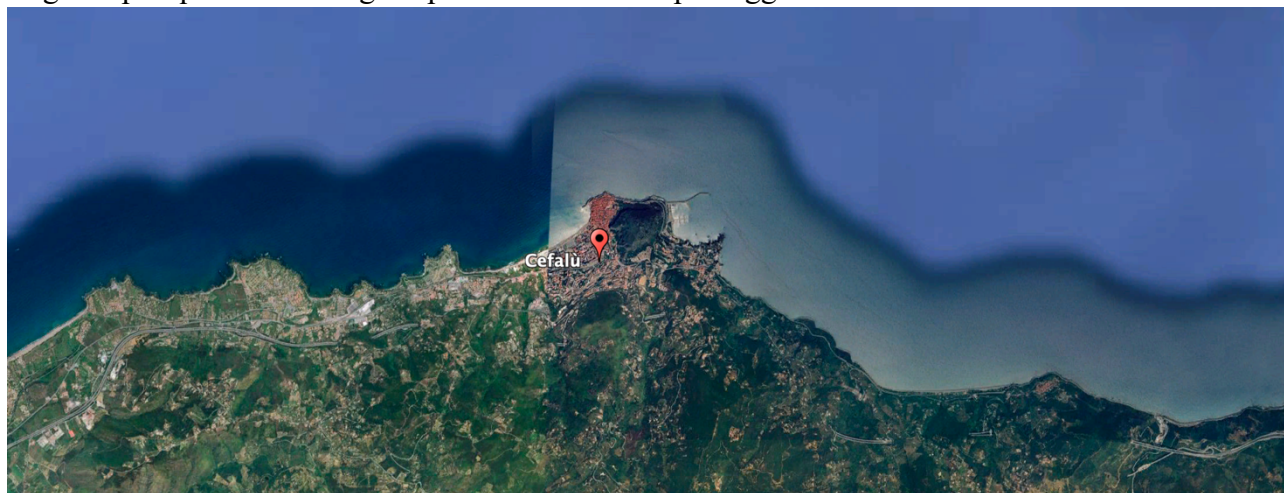
La costa di Cefalù si estende per circa 30 km fra Lascari e Pollina alternando lunghi tratti di spiaggia rettilinea a baie e piccole insenature di natura sia sabbiosa che rocciosa, con scogli bassi o anche a costoni alti e a strapiombo sul mare.

Dal punto di vista morfologico, il territorio comunale appare come una sorta di “terrazzo naturale sulla costa tirrenica”: degradando dalle aree pedemontane delle Madonie, ovvero da quota 1.000 m s.l.m., fino a quota zero in corrispondenza della costa, e costituita da una frastagliata morfologia costiera che si affaccia sul Mare Tirreno, che caratterizza per la lunghezza circa di 15.000 metri l'intero territorio.

La fascia costiera, che rimane quasi interamente a valle della SS 113 e della linea ferrata PA-ME, era in origine un'area agricola irrigua ad alta produttività del tutto priva di urbanizzazioni, se si eccettua la zona del centro abitato di Cefalù.

Nel territorio di Cefalù ricadono alcuni dei più straordinari ed importanti beni culturali della Regione; primi tra tutti, i beni architettonici e monumentali, numerosissimi nel centro storico, tra i quali eccelle il mirabile duomo normanno, di inarrivabile grandiosità; ma non minore importanza rivestono le aree archeologiche e i beni etnoantropologici sparsi nell'ampio territorio.

Dal punto di vista vegetazionale, il territorio di Cefalù è certamente tra i più interessanti della Regione per quanto attiene gli aspetti naturalistici e paesaggistici.



Gran parte degli attuali insediamenti a ridosso dell'area costiera hanno una destinazione di tipo residenziale e turistico ricettivo con la presenza di numerose strutture alberghiere, diverse attività commerciali e alcune attività artigianali. Non sono presenti aree industriali.

L'area costiera di Cefalù è caratterizzata in maggior parte da scogliere e falesie che in alcuni tratti rendono difficoltoso l'accesso al mare ma che rappresentano elementi di interesse paesaggistico e

naturalistico di notevole bellezza, oltre che rappresentare un'importante risorsa naturalistica del territorio, soggetta in alcune zone a misure di tutela specifiche (Siti Natura 2000).

Stato di fatto della fascia costiera

Il paesaggio di questo tratto di catena siciliana è condizionato dalle differenti caratteristiche litotecniche dei termini affioranti: l'aspetto geomorfologico degli affioramenti argillosi sicilidi e numidici ad alta erodibilità è caratterizzato da versanti con pendenza da debole a media, dalle forme arrotondate e con ampie vallate solcate da fiumare, mentre scarpate e gradini di faglia, o comunque, pendenze più accentuate si riscontrano in corrispondenza di termini litologici più resistenti, appartenenti alle formazioni calcaree mesozoiche e alle formazioni flyschoidi terziarie numidiche.

L'apporto solido di torrenti e fiumare, notevole per quantità e per dimensione dei clasti, favorito anche dall'evoluzione tettonica, ha portato alla formazione di un'ampia fascia costiera che, tuttavia, negli ultimi decenni risulta assottigliata in molti tratti ove, per cause antropiche o morfologiche, l'erosione risulta maggiore.

Gli elementi morfo-idrografici che caratterizzano l'Unità sono:

- un'ampia pianura costiera sub-pianeggiante di natura alluvionale caratterizzata dalla presenza di grossi apparati focali di torrenti e fiumare;
- una zona retrostante di raccordo alle catene montuose interessata da vari ordini di terrazzi fluviali e incisa da valli e vallecicole poco profonde;
- tratti di litorale con spiagge strette e in forte erosione, limitate dai rilievi collinari retrostanti;
- promontori rocciosi a falesie o a costa rocciosa bassa e frastagliata (Cefalù, Capo Raisigerbi, Castel di Tusa, Capo d'Orlando).

Nella prima parte dell'Unità costiera (dalla fiumara Pollina a S. Agata di Militello) le spiagge sono caratterizzate da sedimenti prevalentemente ghiaiosi e ciottolosi con elementi di grossa pezzatura, in questa zona infatti si riscontrano i materiali più grossolani di tutta la costa tirrenica, e sono intervallate da alti promontori rocciosi o da tratti di scogliera bassa: Capo Cefalù, Capo Raisigerbi, Castel di Tusa.

Procedendo verso est fino a Capo d'Orlando le granulometrie si riducono e le spiagge presentano anche frazioni sabbiose e sabbiose grossolane.

Il diametro medio dei materiali di spiaggia oscilla tra i 2 e i 3 cm e mostra una tendenza a decrescere in maniera simmetrica procedendo verso ovest, cioè da Cefalù verso Palermo e verso est, nella stessa direzione del trasporto litoraneo prevalente, sia all'interno dell'Unità fisiografica (quindi verso Capo d'Orlando) che oltre procedendo verso Messina. Si nota pure che valori massimi di diametro si riscontrano in corrispondenza delle foci dei torrenti, con una diminuzione simmetrica lungo le ali deltizie.

La frazione ghiaiosa risulta essere prevalente o esclusivamente presente rispetto alla frazione sabbiosa, secondo il grado di classazione tali sedimenti risultano "poco" o "molto poco selezionati" e il loro grado di asimmetria, sempre positivo, li classifica come sedimenti di ambiente fluviale: il tratto di litorale è fortemente influenzato dall'apporto delle fiumare e il materiale che compone le spiagge attuali non ha ancora subito un selezionamento, né un significativo rimaneggiamento da parte del moto ondoso. Le spiagge sommerse sono costituite, a partire dalla linea di riva, da materiali grossolani che via via diventano medio-grossi, procedendo verso il largo, fino a diventare sabbie.

Per quanto riguarda l'idrografia, nel tratto di litorale in esame si individuano da ovest verso est alcune grosse fiumare e torrenti, con bacini idrografici di ampia superficie: la Fiumara Pollina, i Torrenti di Tusa, S. Stefano, Caronia, Furiano e Inganno, la Fiumara Rosmarino e di Zappulla.

Questi importanti corsi d'acqua risultano intervallati da valloni secondari: Vallone S. Angelo, Nacchio, Cannizza, della Piana, Maccarone, Ortora, Canneto, e da torrenti minori quali il Malpertugio, il Buzza, il Favara e il Platana. Gli alvei presentano il tipico aspetto delle fiumare:

tratto montano con elevata pendenza e stabilità delle sponde spesso precaria condizionata dalla presenza di formazioni flyschoidi, tratto vallivo con letto ampio e sovralluvionato, morfologia a canali multipli e sedimenti grossolani di varia forma e grandezza e apparati fociali molto vistosi. Si tratta di corsi d'acqua a carattere stagionale, con portate significative nei mesi invernali e in occasione di violente o intense precipitazioni, e ridotte durante i mesi estivi.

L'analisi del territorio ha evidenziato una consistente presenza di insediamenti costieri destinati a seconde case, utilizzate in prevalenza durante la stagione estiva. Questa condizione non è uniformemente distribuita sul territorio comunale, la si riscontra prevalentemente nella parte del territorio occidentale

I rischi per la costa sono legati sia ai processi di espansione urbana, sia all'erosione della spiaggia urbana che negli anni, in alcuni tratti, ha subito un arretramento vistoso.



PREVISIONI DEL PIANO DI UTILIZZO DEL DEMANIO MARITTIMO

Previsioni progettuali

Con la redazione del P.U.D.M. il Comune di Cefalù, in conformità alla L.R. n°3 del 17.03.2016, alle direttive emanate dall'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, ha redatto la "proposta di Piano" per disciplinare gli usi, sia per finalità pubbliche che per iniziative private, regolamentate mediante rilascio di concessioni demaniali in conformità alle vigenti disposizioni in materia di pubblico demanio marittimo.

Il rilascio delle concessioni demaniali, l'autorizzazione all'esecuzione dei lavori e l'accesso al demanio sono disciplinati dalle presenti norme e dalle prescrizioni derivanti preliminarmente dalla L.R. 15/2005, nonché dalla più recente L.R. 3/2016 che modifica e aggiorna le precedenti Linee guida per la redazione dei piani di utilizzo del demanio marittimo della Regione siciliana.

Il Piano di utilizzo del Demanio Marittimo si pone, pertanto, come strumento "programmatorio" che consente di pianificare e disciplinare le attività legate all'uso della spiaggia, allo scopo di perseguire un uso sostenibile e razionale del sistema costiero che, pur mirando ad una valorizzazione economica dell'area, consenta di minimizzare l'impatto ambientale.

Obiettivi e strategia del Piano

Il P.U.D.M. redatto in ottemperanza dell'art. 39 della Legge regionale 17 Marzo 2016 n.3, stabilisce che: le nuove concessioni demaniali marittime, da rilasciarsi, dovranno risultare coerenti con le previsioni del piano, nel rispetto dei parametri dettati dalle norme di attuazione; le disposizioni di cui al suddetto comma trovano applicazione anche nell'ipotesi di varianti al piano di utilizzo delle aree demaniali marittime.

Gli obiettivi strategici del Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo sono di seguito elencati:

- garantire una gestione sostenibile della fascia costiera;
- conservare e/o migliorare la qualità dell'ambiente marino costiero;
- ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti;
- proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio;

- promuovere il turismo e le attività ricreative;
- garantire una gestione sostenibile dei rifiuti e ridurre la loro pericolosità;
- garantire una gestione turistica sostenibile;
- pianificare, nel territorio comunale, le aree del demanio marittimo ricadenti nell'ambito territoriale comunale;
- individuare delle destinazioni differenziate del territorio demaniale medesimo;
- indicare prescrizioni, divieti, vincoli ed ogni altro intervento necessario per la tutela dell'ambiente e per favorire lo sviluppo sostenibile del territorio;
- disciplinare, tramite tali obiettivi, il rilascio delle concessioni per l'esercizio di attività nei beni del demanio marittimo.

Interventi propositivi del P.U.D.M

Gli obiettivi generali prima esposti saranno raggiunti inserendo nel piano specifici interventi che caratterizzano ciascun obiettivo.

Nello specifico si propongono i seguenti elementi progettuali:

- un sistema di percorsi lineari pedonali e/o ciclabili che esalti la valorizzazione ambientale del sito, renda fruibile l'area in tutti i periodi dell'anno e permetta razionali accessi al mare;
- un sistema di parcheggi in prossimità della zona adibita ad attività ricreative, sportive;
- miglioramento della viabilità e assegnazione dei sensi di marcia veicolare
- ubicazione di arredo urbano (sedute, illuminazione adeguata, pavimentazioni
- ubicazione di attività commerciali per la ristorazione, ove collocare anche attrezzature per la pausa ed il riposo dei fruitori dell'area, con strutture precarie;
- ubicazione di blocchi di servizi (igienici, di sicurezza, primo soccorso, raccolta rifiuti...), distribuiti in corrispondenza degli accessi e delle aree libere, al fine di accrescere il livello di sicurezza e di controllo dell'area;
- ubicazione di aree attrezzate per l'accesso di animali di affezione, dotate di apposito regolamento esposto al pubblico che individui obblighi e modalità di gestione e fruizione dell'area, le misure igieniche ed i servizi;
- ubicazione di aree di approdo, e noleggio natanti, attraverso l'installazione di strutture precarie e punti di ormeggio, ove le norme lo dovessero consentire;
- ubicazione di aree attrezzate per le discipline sportive (canottaggio, windsurf, etc.) e aree per il noleggio di attrezzature;
- ubicazione di stabilimenti adibiti a solarium e di aree attrezzate per la libera fruizione del mare, caratterizzati da strutture precarie conformi alle dotazioni minime dei servizi e attrezzature, da dare in concessione ai privati.

A causa della varietà della costa, la fascia di territorio demaniale risulta essere, in alcune aree, particolarmente ristretta o inesistente. In tali aree demaniali il piano non prevede alcuna attività, al fine di garantire il libero accesso e la libera fruizione.

Tutto quanto sopra esposto dovrà essere realizzato rispettando le valenze ambientali del luogo, con materiali ecocompatibili, con un'adeguata attenzione alla normativa sull'abbattimento delle barriere architettoniche, affinché la costa possa diventare un luogo di svago e di interscambio fruibile dall'intera collettività.

Gli obiettivi del presente piano sono intimamente correlati agli obiettivi generali perseguiti dall'art. 4 della L.R. n. 15/2005, che disciplina il rilascio delle concessioni per l'esercizio di attività nei beni del demanio marittimo.

Come emerge dalle analisi effettuate, il litorale di Cefalù presenta caratteristiche differenti, con una fruizione del mare poco organizzata. Nella spiaggia adiacente al centro urbano sono presenti delle strutture ma non sono organizzate in modo armonico.

La Strategia del PUDM è quella di favorire la fruizione sostenibile della costa, ritenendo questo un elemento di valore, in termini economici, ma anche culturali ed ambientali: si propone,

pertanto, di favorire la fruizione ordinata delle porzioni oggi meno valorizzate, nonché di regolare la fruizione per le porzioni già oggi più sfruttate.

Perciò è stato in primo luogo necessario suddividere la fascia demaniale in Aree omogenee e Zone in relazione alle differenti caratteristiche morfologiche e per ognuna di esse sono state individuate utilizzi diversi.

La fascia costiera interessata dal Piano presenta una lunghezza di m 22.393,8 ed una superficie di 554.048 mq.

Nel territorio comunale sono presenti riserve e aree di Rete Natura 2000, che interessano in parte le aree del PUDM.

L'area costiera è interessata dai seguenti vincoli:

- Limite della fascia di rispetto ripariale (mt. 10 dalle sponde di fiumi, torrenti, canali e dalle linee d'acqua, impluvi e compluvi);
- aree di pericolosità per fenomeni di esondazione;
- Limite della fascia di inedificabilità dei mt. 150 e limite di rispetto dalla battigia del mare e dei laghi mt. 300.

OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO

Criteri per la realizzazione del PUDM

Il P.U.D.M. redatto in ottemperanza dell'art. 39 della Legge regionale 17 Marzo 2016 n.3, stabilisce che le nuove concessioni demaniali marittime, da rilasciarsi, dovranno risultare coerenti con le previsioni del piano, nel rispetto dei parametri dettati dalle norme di attuazione;

le disposizioni di cui al suddetto comma trovano applicazione anche nell'ipotesi di varianti al piano di utilizzo delle aree demaniali marittime.

Gli obiettivi strategici del Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo sono di seguito elencati:

- garantire una gestione sostenibile della fascia costiera;
- conservare e/o migliorare la qualità dell'ambiente marino costiero;
- ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti;
- proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio;
- promuovere il turismo e le attività ricreative;
- garantire una gestione sostenibile dei rifiuti e ridurre la loro pericolosità;
- garantire una gestione turistica sostenibile;
- pianificare, nel territorio comunale, le aree del demanio marittimo ricadenti nell'ambito territoriale comunale;
- individuare delle destinazioni differenziate del territorio demaniale medesimo;
- indicare prescrizioni, divieti, vincoli ed ogni altro intervento necessario per la tutela dell'ambiente e per favorire lo sviluppo sostenibile del territorio;
- disciplinare, tramite tali obiettivi, il rilascio delle concessioni per l'esercizio di attività nei beni del demanio marittimo.

La costa è caratterizzata da servizi turistici approssimativi e carenti, dislocati in modo disordinato a causa di una mancata programmazione.

Con l'obiettivo di valorizzare il litorale, nei suoi aspetti ambientali e paesaggistici ed al fine di una sua utilizzazione turistico-ricreativa, il PUDM ha individuato come esigenze prioritarie:

- la salvaguardia del litorale che per la sua peculiarità costituisce risorsa indispensabile e strategica per lo sviluppo complessivo del turismo costiero;
- la pianificazione delle infrastrutture, così come previste dal Piano di Utilizzazione degli Arenili del Territorio del Comune di Cefalù;
- la progettazione organica ed unitaria di quei tratti di litorale dove l'utilizzo a fini turistici del Demanio Marittimo è da relazionare alla sistemazione urbanistica degli ambiti territoriali limitrofi.

Non sono previsti interventi particolarmente pesanti sullo stato dei luoghi, anzi, la redazione del P.U.D.M. ha dato l'opportunità di definire o precisare alcuni elementi puntuali di seguito elencati:

- le tipologie dei manufatti da costruire sulla spiaggia devono essere in grado di consentire il rapido smontaggio ed il recupero dei componenti;
- i parcheggi e le strade esistenti di accesso alle aree demaniali saranno conformati in relazione agli standard richiesti.

Secondo quanto previsto dalle Linee guida per la redazione dei piani di utilizzo del demanio marittimo della regione siciliana, il demanio marittimo è stato suddiviso in aree, zone e lotti.

L'area identifica l'insieme di ambiti costieri demaniali marittimi, compresi all'interno dei confini comunali, tendenzialmente omogenei e cioè aventi medesime caratteristiche ambientali, morfologiche ed infrastrutturali. Ogni area costituisce, inoltre, la rappresentazione di uno o più insiemi costieri identificati tenendo presente la loro finalità, secondo criteri che consentano una trattazione unitaria dei territori da essa individuati e delle norme ad essa collegate.

Per tenere conto di particolarità specifiche di alcune zone del litorale comunale, le cui esigue dimensioni non possano costituire un'area, e che siano tali da giustificare una regolamentazione specifica, sono state individuate le zone territoriali la cui regolamentazione di dettaglio è dettata dalle caratteristiche ambientali (pericolo geologico; fenomeni erosivi; salvaguardia degli ecosistemi; salvaguardia del paesaggio) ovvero da motivate e specifiche scelte di recupero o, al contrario, di sviluppo degli ambiti territoriali e, comunque, funzionali al riassetto del territorio costiero.

Inoltre, sono stati definiti i lotti, ovvero porzioni delimitate di superfici, individuate attraverso l'identificazione delle relative coordinate geografiche, che sono destinati a formare oggetto di specifica concessione demaniale marittima.

Le componenti del P.U.D.M. quindi risulteranno le aree, le zone ed i lotti individuati dalla cartografia e dalle norme in modo da definire sia i limiti spaziali che quelli normativi.

AREA OMOGENEA A “Salinelle-Capo Plaia”

L'area omogenea si estende dal confine comunale occidentale sino al promontorio di Capo Plaia, con una conformazione lineare della linea di battigia. L'area è caratterizzata, dal punto di vista morfologico, da un tratto di costa sabbiosa. L'accesso al fronte demaniale è più agevole nella parte occidentale a confine con il comune di Lascari mentre l'area di capo Plaia appare meno accessibile per la presenza di terreni privati e di una viabilità distante dalla costa.

L'area è caratterizzata dalla presenza del sito ZSC ITA 020051 "Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle" che occupa quasi per intero l'area demaniale.

- | Eventuali vincoli gravanti sull'area: ZSC.
- | Estensione dell'area demaniale mq 85.546
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo LFDM: m 1.385,4
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo inaccessibile LFDMI: m //
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo accessibile LFDMA: m 1.385,4 sono accessibili per assenza di abitazioni sul fronte demaniale e per scogliere praticabili e spiagge sabbiose;
- | Lunghezza del fronte demaniale dato in concessione LFDMC: m 168.1
- | Lunghezza del fronte demaniale che deve essere lasciato alla libera fruizione LFDMLF: m 1.122,6
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo che può essere dato in concessione LFDMP: m 94,7

AREA OMOGENEA B “Capo Plaia-Santa Lucia”

Descrizione: l'area demaniale vede la presenza di grossi insediamenti turistici (Club Med, Calanica, Camping Costa Ponente, Gli Aranceti di Cefalù, Sporting Club, Baia dei Sette Emiri) con propri accessi a mare e proprie attrezzature legate alla fruizione balneare e varchi pubblici non censiti, che

vanno segnalati e regolamentati per una più organica gestione e fruizione delle aree non occupate dagli insediamenti turistici e che possono essere oggetto di concessioni comunali. Il tratto del promontorio di Mazzafero dove insiste il “fondo Bordonaro”, che per le sue peculiarità morfologiche, paesaggistiche, naturalistiche costituisce una importante risorsa per le economie della città, sia in termini di gestione territoriale sia in termini di ritorno economico. L'estensione considerevole del fondo può accogliere a monte un'ampia area di parcheggio, poiché si pone nelle immediate vicinanze dello svincolo autostradale di Mazzafero, costituendo uno dei parcheggi filtro del traffico veicolare in entrata in città. L'attraversamento pedonale del fondo tramite sentieri può condurre ai due accessi che insistono sul fondo, alla spiaggia sottostante, ampia, che può essere oggetto di gestione concessoria comunale. Infine, il tratto che arriva all'inizio del lungomare è meno frastagliato ma presenta ampie zone di scogliera e piccoli tratti di arenili ai quali si accede attraverso varchi pubblici non censiti e per lo più privati, poiché entro lotti di terreno edificati a scopo turistico residenziale. Parte dell'area è caratterizzata dalla presenza del sito ZSC ITA 020051 “Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle”.

- | Eventuali vincoli gravanti sull'area: ZSC
- | Estensione dell'area demaniale mq 107.707
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo LFDM: m 8.950,5
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo inaccessibile LFDMI: //
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo accessibile LFDMA: m 8.950,5
- | Lunghezza del fronte demaniale dato in concessione LFDMC: m 868,6
- | Lunghezza del fronte demaniale che deve essere lasciato alla libera fruizione LFDMLF: m 7.848,9
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo che può essere dato in concessione LFDMP: m 233

AREA OMOGENEA C “Santa Lucia-Molo”

Descrizione: l'area demaniale è rappresentata dalla grande spiaggia urbana che vede la presenza delle maggior parte delle concessioni esistenti. L'area demaniale in questo tratto comprende aree occupate da strade e piazze pubbliche ed è oggetto di proposta di modifica della dividente demaniale.

Il tratto restante, segna il fronte nord dell'abitato storico della città, è costituito da un parco archeologico - naturalistico, reso fruibile da un percorso che attraversa l'intera scogliera che congiunge i due porti, Presidiana e il Molo, e rende visibili i tratti di mura megalitiche che cingevano la città già a partire dal VI sec. a. C.

Insistono sulla scogliera più concessioni demaniali rilasciate ai ristoratori di locali che prospettano sulla via Bordonaro e con affaccio a mare, che hanno costruito delle terrazze lignee stagionali, che dovrebbero essere normativamente e progettualmente meglio attenzionate, data l'importanza paesaggistica dei luoghi.

- | Eventuali vincoli gravanti sull'area: NO
- | Estensione dell'area demaniale mq 94.943
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo LFDM: m 3.703,3
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo inaccessibile LFDMI: m 1.531,9
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo accessibile LFDMA: m 2.171,4 sono accessibili per assenza di abitazioni sul fronte demaniale e per scogliere praticabili e spiagge sabbiose
- | Lunghezza del fronte demaniale dato in concessione LFDMC: m 762,8
- | Lunghezza del fronte demaniale che deve essere lasciato alla libera fruizione LFDMLF: m 1.203,2
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo che può essere dato in concessione LFDMP: m 205,4

AREA OMOGENEA D “Area portuale”

Descrizione: l'area demaniale è rappresentata dall'area portuale, con la presenza di varie attività artigianali

Nell'area non sono previsti lotti da dare in concessione in quanto, ai sensi dell'art.40 della Legge Regionale del 17 marzo 2016 n. 3, le aree che ricadono sotto la giurisdizione delle Autorità Portuali restano escluse dalla programmazione del PUDM.

} Eventuali vincoli gravanti sull'area: NO

} Estensione dell'area demaniale mq 65.172

} Lunghezza del fronte demaniale marittimo LFDM: m 1.252,9

} Lunghezza del fronte demaniale marittimo inaccessibile LFDMI: m 1.252,9

} Lunghezza del fronte demaniale marittimo accessibile LFDMA: /// sono accessibili per assenza di abitazioni sul fronte demaniale e per scogliere praticabili e spiagge sabbiose

} Lunghezza del fronte demaniale dato in concessione LFDMC: ///

} Lunghezza del fronte demaniale che deve essere lasciato alla libera fruizione LFDMLF: ///

} Lunghezza del fronte demaniale marittimo che può essere dato in concessione LFDMP: ///

AREA OMOGENEA E “Torre Caldura-area di ripascimento”

Descrizione: l'area demaniale risulta più frastagliata e di difficile accessibilità; la regolamentazione d'uso è dettata dalle caratteristiche naturalistico-morfologiche e va verificata e potenziata.

Tratto che comprende il perimetro delle rocce di torre Caldura: frastagliato e con la presenza di piccole insenature, è legato principalmente alla fruizione dei complessi ricettivi Blue Bay, Hotel Kalura e Le Calette. Il tratto del “Ripascimento” è rappresentato da una zona di recente formazione morfologica e geograficamente circoscritta; è un'ampia terrazza sul mare di facile accesso e con possibilità di accogliere un'area di parcheggio filtro, da destinarsi a luogo per attività ludico-sportive legate alle discipline acquatiche, servizi relativi alla fruizione balneare e piccola nautica da diporto

} Eventuali vincoli gravanti sull'area: NO

} Estensione dell'area demaniale mq 130.444

} Lunghezza del fronte demaniale marittimo LFDM: m 3.750,9

} Lunghezza del fronte demaniale marittimo inaccessibile LFDMI: m 1.562,7

} Lunghezza del fronte demaniale marittimo accessibile LFDMA: m 2.188,2 sono accessibili per assenza di abitazioni sul fronte demaniale e per scogliere praticabili e spiagge sabbiose

} Lunghezza del fronte demaniale dato in concessione LFDMC: m 86,2

} Lunghezza del fronte demaniale che deve essere lasciato alla libera fruizione LFDMLF: m 984,5

} Lunghezza del fronte demaniale marittimo che può essere dato in concessione LFDMP: m 1.117,5

AREA OMOGENEA F “Area di ripascimento-confine comunale orientale”

Descrizione: l'area demaniale presenta un vasto arenile, che si estende fino al promontorio di Sant'Ambrogio, con due accessi sotto ferrovia e una strada sterrata che si muove a monte parallelamente alla spiaggia. Dal promontorio di Sant'Ambrogio fino al confine comunale, l'arenile roccioso, a ridosso della strada statale, in alcuni tratti è quasi inesistente. L'ultimo tratto si presenta non fruibile per la morfologia della costa e per la difficoltà di accesso.

- | Eventuali vincoli gravanti sull'area: NO
- | Estensione dell'area demaniale mq 70236
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo LFDM: m 3.350,8
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo inaccessibile LFDMI: m 2.065
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo accessibile LFDMA: m 1.285,8 sono accessibili per assenza di abitazioni sul fronte demaniale e per scogliere praticabili e spiagge sabbiose
- | Lunghezza del fronte demaniale dato in concessione LFDMC: m 125,7
- | Lunghezza del fronte demaniale che deve essere lasciato alla libera fruizione LFDMLF: m 940,7
- | Lunghezza del fronte demaniale marittimo che può essere dato in concessione LFDMP: m 219,4

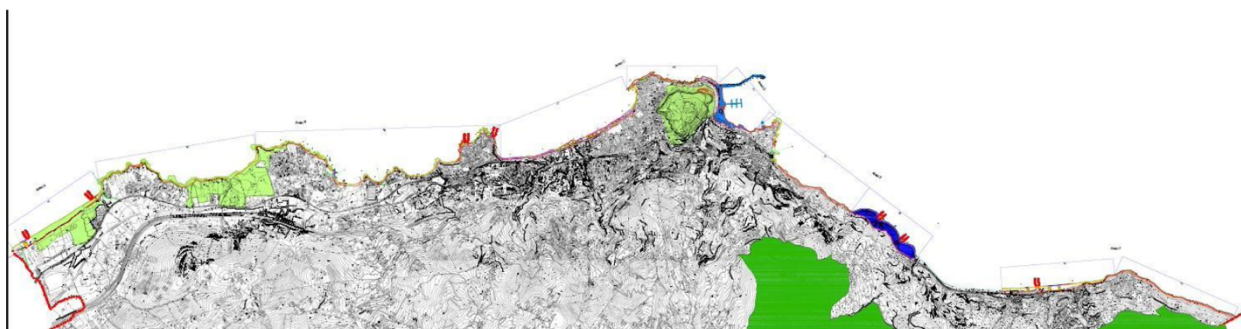


Fig14 – Stralcio previsione di Piano-Suddivisione in Aree e Zone

Tabella riepilogativa delle aree omogenee

Estensione dell'area demaniale		mq 554.048
Lunghezza del fronte demaniale marittimo	LFDM	m 22.393,8
Lunghezza del fronte demaniale marittimo inaccessibile	LFDMI	m 6.412,5
Lunghezza del fronte demaniale marittimo accessibile	LFDMA	m 15.981,3
Lunghezza del fronte demaniale dato in concessione	LFDMC	m 2.011,4
Lunghezza del fronte demaniale che deve essere lasciato alla libera fruizione	LFDMLF	m 12.099,9
Lunghezza del fronte demaniale marittimo che può essere dato in concessione.	LFDMP	m 219,4

Suddivisione in zone territoriali

Le aree omogenee sono state suddivise in zone che individuano porzioni del demanio marittimo di particolarità specifiche, le cui dimensioni non possono costituire un'area, ma sono comunque importanti, tanto da individuare l'esigenza di una regolamentazione specifica. La particolarità delle zone è determinata sia da caratteristiche ambientali sia da specifiche scelte di recupero o sviluppo degli ambiti territoriali che risultino funzionali per il riassetto e lo sviluppo del territorio costiero.

Fra le zone individuate, quelle che ricadono nel Sito Rete Natura 2000 sono di seguito descritte:

AREA OMOGENEA A comprendente la zona omogenea:

- **Zona A1- FMSCP** fronte mare dal confine ovest con il comune di Lascari fino a Capo Plaia, comprende un tratto di spiaggia molto ampio. L'area viene individuata tra i punti GPS: A (N 38°18'02"60", E

13°.934126). B (N 38°.028978', E 13°.945382').

AREA OMOGENEA B comprendente la zona omogenea:

- **Zona B1 – FMCPM** fronte mare da Capo Plaia fino a Mazzaferro, comprende un tratto di costa per la maggior parte frastagliata comprendente la spiaggia di Settefrati. L'area viene individuata tra i punti GPS: A (N 38°.028978', E 13°.945382'). B (N 38°.033034', E 13°.967358').

- **Zona B2 – FMMSL** fronte mare da Mazzaferro fino all'inizio del lungomare, di fronte all'hotel Santa Lucia, comprendente un tratto di costa frastagliata. L'area viene individuata tra i punti GPS: A (N 38°.033034', E 13°.967358'). B (N 38°.032186', E 13°.001335').

Suddivisione in lotti

Lotti: ovvero porzioni delimitate di superficie, al cui interno possono essere individuate porzioni di aree demaniali marittime, oggetto di rilascio di concessioni demaniali marittime. A tali lotti vengono attribuite una o più funzioni con le relative attività consentite, secondo gli obiettivi strategici prestabiliti nella redazione del P.U.D.M. 111L'assegnazione delle funzioni attribuite a ciascun lotto è indicata nelle tavole progettuali.

I territori che ci interessano ai fini del presente studio sono quelli rappresentati nella Tavola 8A del PUDM e più precisamente:

1. Tavola 8A, in questa tavola sono progettati 4 lotti, ma solo 3 ricadono all'interno della zona SIC. *Lotto 2* Area Animali di Affezione; *lotto 3* Stabilimento di balneazione; *lotto 4* Area Attrezzata per la Balneazione. All'interno di quest'area sono presenti già 2 accessi di cui 1 per disabili e ne sono previsti altri 4 di cui 1 per disabili.
2. Tavola 8B, in questa tavola, la piccola porzione che ricade all'interno dell'area SIC, comprende un accesso già esistente e la previsione di realizzarne altri 2. Non vi ricadono progetti di nuovi lotti.

Di seguito vengono meglio esposte le suddivisioni dei lotti oggetto dello studio:

Lotto n. 2 AAA	
Area	A
Zona	A1-FMSCP
Destinazioni ammissibili	Area attrezzata per animali di affezione
Limitazioni	Le strutture dovranno essere rimosse alla fine della stagione balneare.
Superficie	400 mq
Struttura stagionale	Si
Interessato da Siti Rete natura 2000	Si

Lotto n. 3 SB	
Area	A
Zona	A1-FMSCP
Destinazioni ammissibili	Stabilimento balneare
Limitazioni	È ammessa la realizzazione di spazi ombreggiati a carattere stagionale. Le strutture dovranno essere rimosse alla fine della stagione balneare.
Superficie	600 mq
Struttura stagionale	Si
Interessato da Siti Rete natura 2000	Si

Lotto n. 4 AAB	
Area	B
Zona	B1-FMCPM
Destinazioni ammissibili	Area Attrezzata per la Balneazione
Limitazioni	È ammessa l'installazione di ombrelloni. Le strutture e le eventuali pedane in legno dovranno essere smontate alla fine della stagione balneare. Non è ammessa la realizzazione di camminamenti o piattaforme realizzate con materiale diverso dal legno.
Superficie	1.270 mq
Struttura stagionale	Si
Interessato da Siti Rete natura 2000	Si

Gli obiettivi generali e le correlate azioni più significative del Piano sono elencati nella tabella sottostante.

Tab.1 – Tabella obiettivi-azioni

	Obiettivo generale	Obiettivi specifici	Azioni
Area A - Zona A1 - Fronte Mare Salinelle Capo Plaia	Funzione turistico-ricreativa del litorale	Previsione Stabilimenti balneari	1.1 –Stabilimenti Balneari 1.2 –Area per Animali di Affezione
	Migliore fruizione del litorale marino	Accessi pedonali e per disabili	1.3 – Accessi pedonali e per disabili
Area B- Zona B1 - Fronte Mare Capo Plaia - Mazzaformo	Funzione turistico-ricreativa del litorale	Previsione Stabilimenti balneari	2.1– Aree attrezzate pe la balneazione

Vincoli gravanti sulla costa

Aree rete natura 2000

Il (PIR) Progetto Integrato Regionale, contenente le “Linee Guida per la realizzazione della Rete Ecologica Siciliana”, è stato approvato dalla Giunta regionale in data 24/11/2004, con il Decreto n. 376 del 24/11/2004. Il progetto persegue l'obiettivo della costruzione della rete ecologica regionale (RES) e costituisce uno strumento di intervento per l’attuazione di una politica di conservazione della natura, della biodiversità e di promozione dello sviluppo sostenibile nei contesti territoriali ad elevata naturalità.

La Direttiva 43/92/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna – nota più comunemente come Direttiva Habitat – ha come scopo principale il mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze socioeconomiche e culturali. La Direttiva, recepita in Italia con decreto presidenziale n.357/97, prevede la costituzione di una rete ecologica denominata “Natura 2000” per la tutela della biodiversità. L’articolo 3 della Direttiva che definisce tale rete come “formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali (elencati nell’Allegato I) e habitat delle specie (di cui all’Allegato II), deve garantire il mantenimento ovvero, all’occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale”. Essa è costituita da vari siti, denominati ZPS (zone di protezione speciale) e SIC (siti d’importanza comunitaria), tra loro collegati da corridoi ecologici, al fine di mantenere la connessione necessaria alla funzionalità degli ecosistemi. Con Decreto del 21 dicembre 2015 il Ministero dell’Ambiente ha riclassificato le aree SIC interessate dai piani di gestione come Zone di Conservazione Speciale (ZSC).

Il territorio di Cefalù è interessato da aree di rete Natura 2000 e precisamente.

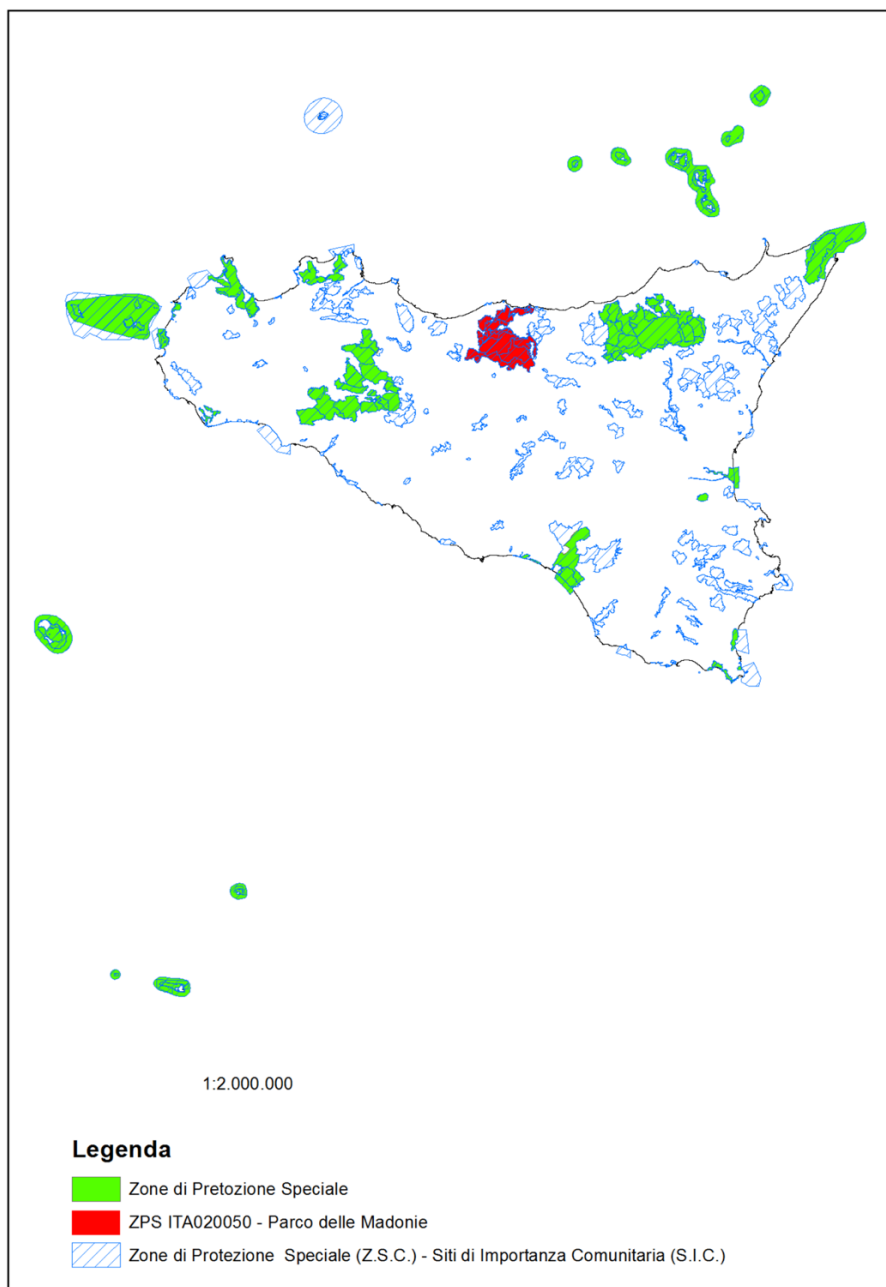
Cod. sito Nome sito

ITA020001(ZSC) Rocca di Cefalù

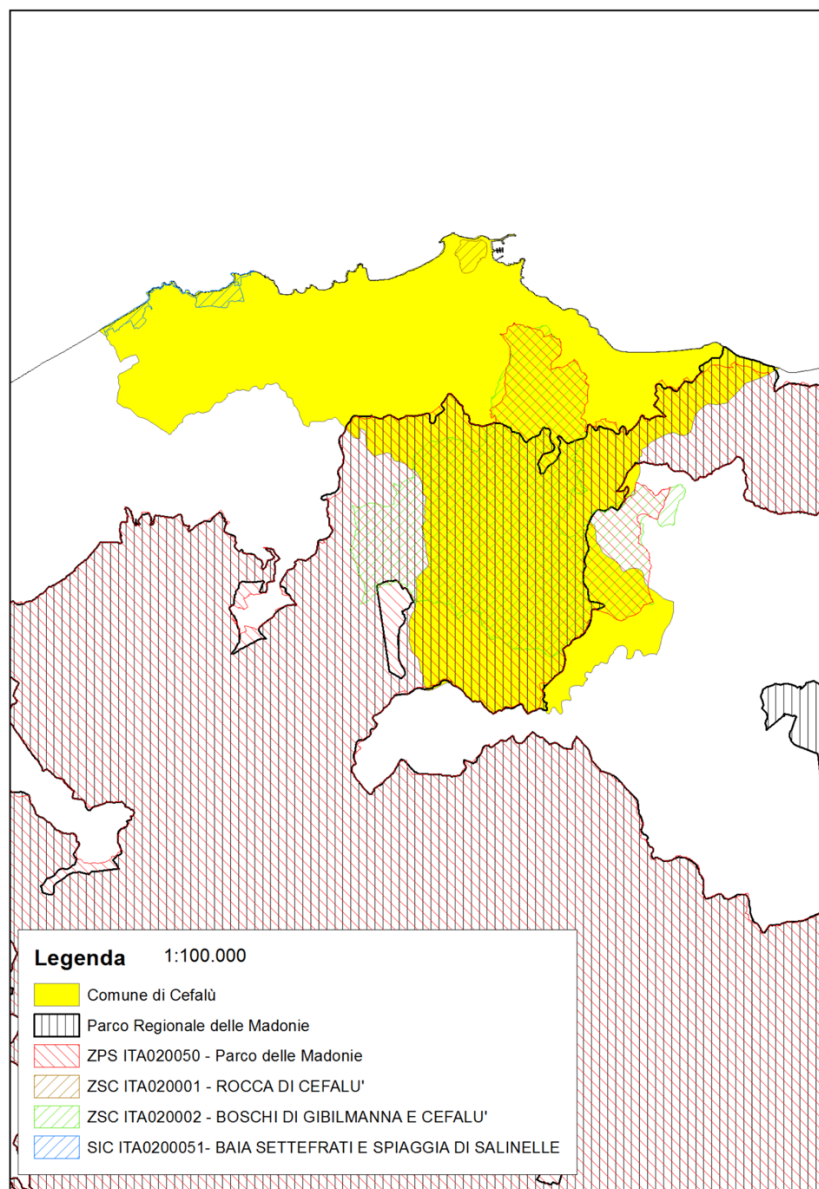
ITA020051(ZSC) Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle

ITA 020050 (ZPS) Parco delle Madonie

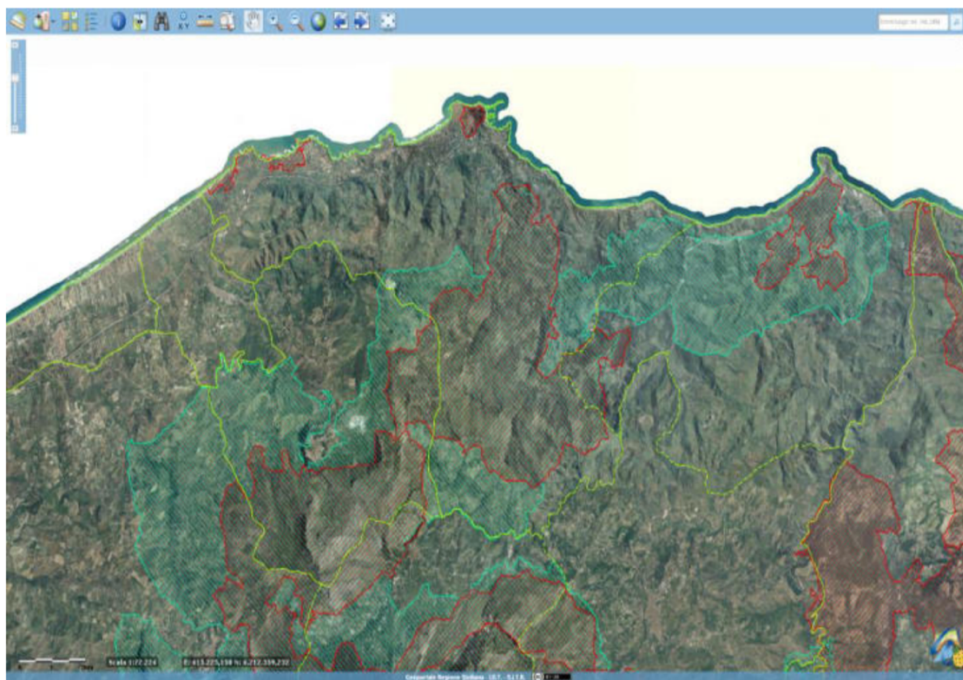
ITA 020002 (ZSC) Boschi di Gibilmanna e Cefalù



– Localizzazione del sito interessato dall'intervento nell'ambito della Rete Natura 2000 siciliana.



– Localizzazione del territorio di **Cefalù** in relazione ai Siti Natura 2000.



Aree ZPS-SIC/ZSC presenti nel territorio di Cefalù

NOTIZIE GENERALI SULLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La Valutazione d'Incidenza, o Valutazione d'Impatto Ecologica (VIEc), è una procedura per identificare, quantificare e valutare i potenziali impatti su habitat naturali di rilevanza naturalistica ed è disciplinata dall'art 6 del D.P.R. 12 Marzo 2003 n° 120 (G.U. 124 del 30 Maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997 n° 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat".

Questa procedura si affianca alle procedure di VIA e di VAS considerando principalmente gli effetti più strettamente ecosistemici dovuti a specifici progetti, interventi o piani.

La valutazione d'incidenza risulta avere un campo di applicazione più ristretto rispetto alla valutazione di impatto ambientale: acquista esclusiva validità in stretta connessione con i siti di rilevanza naturalistica all'interno della "rete europea Natura 2000", secondo la Direttiva Habitat 92/43.

Essa stabilisce se un piano o un progetto (di tipo infrastrutturale, di cambiamento di destinazione d'uso, etc.) sia compatibile con gli obiettivi di tutela di un sito Natura 2000.

Sulla base dei trattati internazionali risulta essenziale per la gestione delle risorse naturali un approccio intersettoriale ai problemi ambientali, che consideri non solo i singoli impatti ma anche le loro interazioni che possono essere di tipo sinergico, cumulativo o addirittura amplificativo.

A questo proposito, l'Unione Europea considera obiettivi essenziali per la sua politica:

- la salvaguardia, la protezione e il miglioramento della qualità dell'ambiente e delle risorse naturali;
- la conservazione della biodiversità;
- la conservazione degli habitat naturali sempre più degradati, della flora e fauna selvatiche, spesso gravemente minacciati dalle attività antropiche.

Con l'applicazione di questo approccio, il legislatore si attende una scrupolosa analisi delle possibili ripercussioni negative sui siti, per evitare che interessi di natura economica possano pregiudicare in modo irreversibile la funzionalità della rete.

Per introdurre lo studio di compatibilità ambientale è già sufficiente la probabilità, che un piano oppure un progetto comprometta il raggiungimento degli obiettivi per i soggetti di tutela Natura 2000. La procedura di revisione non è automaticamente collegata alla grandezza dell'intervento e alla

tipologia di progetto (che si tratti di un tronco ferroviario o di una strada agricola) bensì all'entità di disturbo provocato.

L'art. 5 del D.P.R. 3 57/97 prescrive che si attivi un procedimento di valutazione d'incidenza nei casi in cui un'opera o intervento possa avere un'incidenza significativa sui siti di importanza comunitaria (SIC) o sulle zone di protezione speciale (ZPS), così come definite dalle direttive 92/43/CEE o 79/409/CEE.

Progetto CORINE Land Cover

Il programma CORINE (Coordinated Information on the European Environment) è stato istituito a livello comunitario nel 1985, allo scopo di raccogliere, coordinare e garantire l'uniformità dei dati sullo stato dell'ambiente nell'intera Europa. Il programma ha realizzato un riferimento cartografico comune (Land Cover Map) basato sull'interpretazione di immagini da satellite Landsat.

Il criterio gerarchico che caratterizza il sistema di nomenclatura CLC2000 è quello più utilizzato nella classificazione dei tipi di copertura e uso del suolo: esso consente infatti di dettagliare progressivamente le categorie sfruttando il diverso grado di risoluzione a terra delle fonti d'informazione. Al contempo, questo approccio classificatorio si presta bene ad essere utilizzato ai diversi livelli di pianificazione.

In Italia, al 3° livello CLC per le categorie delle superfici agricole utilizzate, territori boscati e ambienti semi-naturali è stato aggiunto un 4° livello in grado di restituire una lettura di maggior dettaglio di queste categorie di uso e copertura del suolo. Come tale, l'impianto generale della classificazione tematica proposta è dunque quello gerarchico di disaggregazione crescente del sistema CLC, del quale vengono mantenuti integralmente i primi tre livelli.

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Normativa comunitaria

- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 (Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici);
- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 (Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche);
- Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994 (Direttiva del Consiglio che modifica l'allegato TI della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici);
- Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997 (Direttiva della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici);
- Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997 (Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche).

Normativa nazionale

- D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche);
- Decreto Ministeriale 20 gennaio 1999 (Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE);
- Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 (Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE);
- D.P.R. 1 dicembre 2000, n. 425 (Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici);
- D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120 (Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 8

settembre 1997 n. 357).

Normativa di interesse ambientale

Aree Protette e conservazione della natura

- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 - Legge Quadro sulle Aree Protette;
- Legge 11 febbraio 1992, n. 157 - Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.

Paesaggio

- Il DLgs 490/1999 che ha recepito la vecchia legge n. 1497 del 1937 e la legge 431 del 1985 - Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre, n. 352.

Suolo

- Legge 3 agosto 1998, n. 267 - Conversione in legge del D.l. n. 180/98;
- Legge 18 maggio 1989, n. 183 - Difesa suolo.

5.3.3. Acque Interne

- D.lgs. 152/1999 — Testo aggiornato del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152;
- Dlgs 2 febbraio 2001, n.31 Qualità delle acque destinate al consumo umano.

Rifiuti

- Dlgs 22/1997 - Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE;
- Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n. 471 - bonifica siti inquinati.

5.3.5. Mare e Aree Protette Marine

- Legge 31 dicembre 1982, n. 979.

Inquinamento e Rischio Industriale

- D.P.R. n. 203 del 24 maggio 1988

Normativa relativa alla VIA e VAS

- Direttiva del 27 giugno 2001, 42/2001 CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- Direttiva CEE del 27.6.1985 concernente la Valutazione d'Impatto Ambientale di determinate opere pubbliche e private (85/337/CEE);
- La Legge 349 del 8/7/1986 istitutiva del Ministero dell'Ambiente, che all'art. 6 attesta l'attuazione legislativa delle direttive comunitarie in materia d'impatto ambientale;
- DPCM n. 377 del 10/8/1988, che regola le pronunce di compatibilità ambientale;
- DPCM 27 dicembre 1988, che pur non rappresentando il definitivo atto legislativo di recepimento della direttiva CEE, definisce le "Norme tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità all'art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'articolo 3 del DPCM 10 agosto 1988, n. 377";
- D.P.R. 12 aprile 1996 in cui sono state prese in considerazione le categorie di opere, di cui all'Allegato II della direttiva CEE 85/337, anche se in modo parziale e non definitivo;
- Direttiva 97/11/CE che, pur non imponendo nuovi obblighi, amplia gli elenchi dei progetti da sottoporre a VIA.

Contenuti operativi della direttiva del consiglio 92/43/CEE

Scopi di questa direttiva comunitaria sono la conservazione e la salvaguardia della biodiversità mediante l'adozione delle misure necessarie per mantenere e ripristinare gli habitat naturali (zone terrestri e marine) e la tutela delle specie di flora e fauna selvatiche nel territorio dell'Unione europea. Le misure adottate tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.

In particolare, la direttiva del consiglio 92/43/CEE intende perseguire i seguenti obiettivi:

- contribuire alla creazione di una rete ecologica europea coerente, denominata "Natura 2000" e di zone speciali di conservazione;

- proporre un elenco di siti indicante quali tipi di habitat naturali, di cui all'allegato I e quali specie elencate nell'allegato TI;
- designare un sito d'importanza comunitaria (SIC) come zona speciale di conservazione, stabilendo le priorità in funzione dell'importanza dei siti;
- esaminare ogni piano o progetto non direttamente connesso alla gestione del sito, ma che può avere incidenza sul sito stesso (valutazione d'incidenza).

L'art. 6 della presente stabilisce che per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti.

Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per le quali le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva.

Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.

Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate.

Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere addotte soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

L'articolo 6, perciò, prevede la protezione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che devono essere designati "Zone Speciali di Conservazione" (ZSC) secondo la procedura indicata dalla stessa direttiva. Questi obblighi vincolano tutte le autorità degli Stati membri, a livello nazionale, regionale o locale.

In particolare, ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 3: "Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo".

Quanto alla distinzione tra Piani e Progetti, va tenuto conto delle indicazioni comunitarie, che interpretano in senso lato gli uni e gli altri, comprendendo con progetti sia i lavori di costruzione che altri interventi in ambienti naturali, e con piani anche piani di utilizzazione del territorio e piani o programmi settoriali, escluse però le dichiarazioni politiche generali.

Necessario è poi che l'incidenza del piano o progetto possa essere significativa, in termini oggettivi ma anche di sola probabilità, e in relazione anche a piani e progetti situati all'esterno del sito protetto. Naturalmente, nel determinare le incidenze significative probabili, va considerato anche l'effetto congiunto di altri piani o progetti, onde tener conto degli impatti cumulativi.

L'art. 6 della direttiva "Habitat", infine, dedica un'attenzione particolare alle misure compensative, ossia misure specifiche per un piano o progetto in aggiunta alla normale prassi di attuazione delle direttive di Rete Natura 2000.

Esse mirano a controbilanciare l'impatto negativo di un piano o progetto e a fornire una compensazione che corrisponde esattamente agli effetti negativi sull'habitat di cui si tratta.

Si tratta di misure ultime alle quali ricorrere nei casi di inefficacia delle altre misure di salvaguardia, ovvero quando è stata comunque presa la decisione di esaminare un piano o progetto con effetto negativo su un sito della Rete Natura 2000.

La citata disposizione si applica ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) di cui alla direttiva 92/43/CEE e alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di cui alla direttiva 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

La disposizione non è ancora pienamente vincolante in relazione ai proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) di cui alla direttiva 92/43/CEE, i quali sono siti proposti dagli Stati membri ma non ancora inseriti in un elenco ufficiale dei siti di interesse comunitario adottato dalla Commissione. Tuttavia, con riguardo ai pSIC, gli Stati membri hanno l'obbligo di porre in essere comportamenti che non pregiudichino in alcun modo gli obbiettivi della direttiva e, pertanto, devono prendere ogni opportuna misura per impedire il deterioramento dei siti proposti.

Contenuti della relazione per la valutazione d'incidenza di piani e progetti

Il D.P.R. 357/97, "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", determina mediante l'allegato "G" che le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento in particolare alle tipologie delle azioni e/o opere:

- alle dimensioni e/o ambito di riferimento;
- alla complementarità con altri piani e/o progetti;
- all'uso delle risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento e disturbi ambientali;
- al rischio di incidenti per quanto riguarda, le sostanze e le tecnologie utilizzate.

Le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:

- componenti abiotiche;
- componenti biotiche;
- connessioni ecologiche.

Le interferenze debbono tenere conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale.

Il D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120, recante modifiche e integrazioni al suddetto D.P.R.357/97, all'art. 5 Valutazione di incidenza, al comma 3 cita:

"I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi".

STUDIO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA SUL SITO SIC ITA 020051, Baia Settefrati e spiaggia Salinelle.

La valutazione ecologica mira a fornire un quadro d'insieme sulla composizione e l'importanza ecologica di specie, comunità ed ecosistemi presenti nell'area d'impatto del progetto di sviluppo proposto, oltre a prevedere la possibile reazione di queste componenti alla perturbazione.

Come primo passo, viene formulata una previsione del tipo e della significatività degli impatti potenziali di tale sviluppo sulla flora e la fauna del sito. In seguito, se ritenuto necessario, sono suggerite alcune soluzioni alternative alla proposta di sviluppo, affiancate da misure di mitigazione volte a minimizzare o impedire l'impatto previsto.

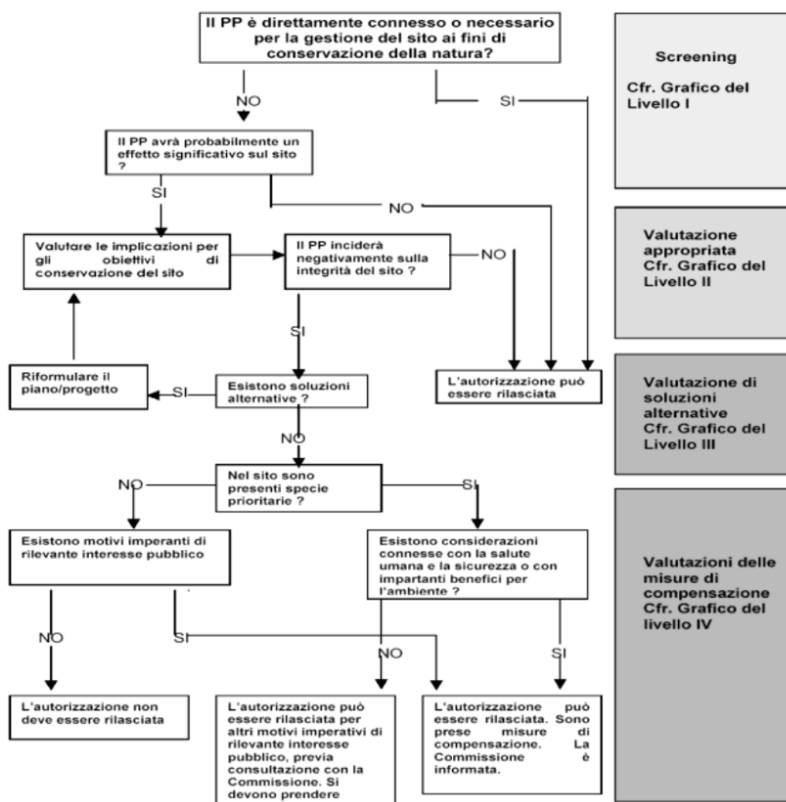
Ogni progetto ha degli effetti unici sull'ambiente, a seconda della sua costruzione, modalità di funzionamento, durata e ubicazione.

Questi effetti possono essere locali (p.es. rimozione immediata della vegetazione) oppure ripercuotersi all'esterno del sito (p.es. con un incremento della concentrazione di elementi nutritivi che provoca l'eutrofizzazione).

Esistono dei metodi comuni per classificare gli effetti; questi s'incentrano sulla natura dell'incidenza e la sua significatività probabile.

Numerosi operatori ambientali esaminano lo sviluppo di un piano dal punto di vista dei suoi potenziali effetti fisici, chimici e biologici.

ANALISI DI PIANI E PROGETTI (PP) CONCERNENTI I SITI NATURA 2000



Descrizione del sito secondo i formulari della banca dati Natura 2000

Fra i siti in cui ricade il territorio comunale, soltanto la ZSC ITA 020051 "Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle" interessa direttamente la fascia costiera, mentre gli altri siti non interessano né i lotti di progetto né le aree demaniali.

ZSC ITA 020051 "Baia Settefrati e Spiaggia di Salinelle"

Localizzazione del sito

Longitudine	13.9636
Latitudine	38.0289
Area ha	68
Regione biogeografica	Mediterranea

L'area ospita uno dei litorali più integri e suggestivi dell'intera provincia di Palermo, comprendente un'estesa spiaggia intervallata da calette rocciose. Sotto l'aspetto vegetazionale vi si riscontra un rilevante aspetto di macchia a sclerofille (*Myrto communis*-*Pistacietum lentisci*), esteso lungo i pendii retrostanti la spiaggia. È da rilevare come in Sicilia simili aspetti di comunità sclerofilliche siano oggi rappresentati in maniera estremamente frammentaria con gli esempi più rappresentativi localizzati nelle aree sud-orientali e meridionali dell'isola, mentre lungo la fascia tirrenica sono ormai presenti soltanto limitati nuclei residuali. Nell'area sono, inoltre, da segnalare nuclei di boscaglia xero-alofila a *Tamarix africana* e lembi di vegetazione ripariale a *Populus nigra*; comunità psammofile (*Salsolo-Cakiletum maritimae* e *Sporobolo arenarii-Agropyretum juncei*) ed alo rupicole sono state rilevate lungo la spiaggia e negli affioramenti rocciosi al suo interno. La baia antistante la spiaggia presenta bassi fondali sabbiosi e rocciosi che ospitano una prateria di *Posidonia oceanica* ed altre interessanti fitocenosi a cui si associa una ricca fauna marina.

Il paesaggio rurale del tavolato interno risulta ancora integro e di particolare significato paesaggistico, essendo caratterizzato da oliveti di elevato valore estetico e storico.

È da sottolineare come gli 'Oliveti Secolari' siano stati recentemente proposti come habitat nuovo per l'inserimento nell'allegato I della direttiva 92/43/CEE, in quanto costituenti del paesaggio caratteristico e storico della Regione Mediterranea in bioclina Termo e Meso-Mediterraneo. Tali agroecosistemi rappresentano un importante habitat anche per la fauna terrestre e l'avifauna.

Il biotopo di Settefrati comprende un tratto di costa compreso fra Capo Plaia e Mazzaferro, nel territorio di Cefalù, raggiungibile soltanto attraverso sentieri ed accessi privati.

Sotto l'aspetto geolitologico, l'area è caratterizzata da arenarie grigio-brunastre ed argille marnose (Oligocene-Miocene inferiore) poste a ridosso di terrazzi marini, mentre sotto l'aspetto climatico rientra nella fascia del termomediterraneo inferiore subumido inferiore.

Tale tratto di costa è finora sfuggito all'espansione edilizia ed alle lottizzazioni che hanno interessato su vasta scala la costa tra Cefalù e Palermo, grazie alla presenza di un'ampia tenuta appartenuta ai Baroni Ortolani di Bordonaro, recentemente donata al Comune di Cefalù. La tenuta comprende tra l'altro il 'Castello' - un baglio fortificato risalente al XVI secolo - con l'annessa chiesetta di Santa Felicità - ed un'ampia superficie pianeggiante occupata da oliveti secolari di particolare pregio.



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



DIREZIONE PER
LA PROTEZIONE
DELLA NATURA

Regione: Sicilia

Codice sito: ITA020051

Superficie (ha): 68

Denominazione: Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle



ZSC ITA 020051 "Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle"

Elenco di Habitat presenti nella ZSC ITA020051 e relativi codici natura 2000

CODICE NATURA 2000	NOME ITALIANO
1170	Scogliere
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marino
2230	Dune costiere con vegetazione di <i>Malcolmia</i> e <i>Ammophila arenaria</i>
2240	Dune costiere con vegetazione di <i>Osyris alba</i> e <i>Cistus incanus</i>
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
6220	*percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
92A0	Dune costiere
92A0	Boschi a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
92D0	Boschi ripariali di <i>Alnus glutinosa</i>

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			3.58		M	B	B	B	B
1210			1.15		M	C	C	B	B
2230			0.81		M	C	C	B	C
2240			2.93		M	C	B	C	C
5330			9.74		M	B	C	B	A
6220			4.13		M	C	B	C	B
92A0			0.2		P	D			
92D0			0.21		P	D			

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

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

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
P	1468	Dianthus rupicola			p				C	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Antirrhinum siculum						R				X		
B	A226	Apus apus						P						X
B	A218	Athene noctua						P					X	
B	A087	Buteo buteo						R					X	
B	A138	Charadrius alexandrinus						P						X
B	A350	Corvus corax						P			X			
B	A113	Coturnix coturnix						P			X			
B	A096	Falco tinnunculus						P					X	
R	5670	Hierophis viridiflavus						C					X	
B	A341	Lanius senator						P						X
P		Matthiola incana ssp. incana						R						X
B	A230	Merops aplaster						P						X
B	A277	Oenanthe oenanthe						P						X
B	A337	Oriolus oriolus						P						X
B	A314	Phylloscopus sibilatrix						P						X
R	1244	Podarcis waglerianus						P			X			
P		Romulea rollei						V						X
B	A648	Sylvia cantillans cantillans						P						X
B	A228	Tachymarptis melba						P						X
B	A213	Tyto alba						P					X	
B	A232	Upupa epops						P						X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

LEGENDA

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

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

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

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

A = rappresentatività eccellente;

B = buona conservazione;

C = rappresentatività significativa;

D = presenza non significativa.

- *Superficie relativa:* superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie

totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica:

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

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

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

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

A = conservazione eccellente;

B = buona conservazione;

C = conservazione media o ridotta.

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

Specie animali del sito

Di seguito vengono riportate le tabelle relative alle specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE (Uccelli selvatici) ed agli allegati della Direttiva 92/43/CEE (Habitat), secondo quanto riportato dalla banca dati Natura 2000 del Ministero dell'Ambiente.

LEGENDA

I campi **“Residenza”**, **“Nidificazione/Riproduzione”**, **“Svernamento”** e **“Tappa”** contengono le informazioni e i dati relativi alla consistenza della popolazione della specie all'interno del sito, secondo la seguente codifica:

- numero di individui (n) o numero di coppie (p) se conosciuti.

In assenza di dati numerici vale la seguente codifica:

- C, la specie è comune;
- R, la specie è rara;
- V, la specie è molto rara;
- P, la specie è presente nel sito, ma non si hanno informazioni quantitative.

Il campo **“Popolazione”** contiene i dati relativi alla dimensione e alla densità della popolazione della specie presente nel sito, rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica:

- A, popolazione compresa tra il 15,1% ed il 100% della popolazione nazionale;
- B, popolazione compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale;
- C, popolazione compresa tra il 0% ed il 2% della popolazione nazionale;
- D, popolazione non significativa.

Nei casi in cui la popolazione sia significativa, (A, B, C) dovrebbero essere disponibili informazioni relative ai seguenti altri campi:

- **“Conservazione”**: A, eccellente; B, buona conservazione; C, conservazione media o limitata;
- **“Isolamento”**: A, in gran parte isolata; B, non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; C, non solata all'interno di una vasta fascia di distribuzione;
- **“Valutazione globale”**: A, eccellente; B, buono; C, significativo.

180	Incendi	C		-
-----	---------	---	--	---

LEGENDA

Intensità: (A = alta; B = media; C = bassa).

Influenza: (+ = positiva; 0 = neutra; - = negativa).

Localizzazione: (S = nel Sito; C = circostante; E = entrambe).

6.2. Livello I: screening

In questa fase è stata analizzata la possibile incidenza che il progetto può avere sul sito Natura 2000 ITA 020020, sia isolatamente sia congiuntamente con altri progetti o piani, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti.

I dati e le informazioni raccolte durante la fase di screening sono documentati nella relazione.

In particolare nella relazione sono state affrontate le seguenti quattro fasi atte a:

1. determinare se il progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione dei siti;
2. descrivere il progetto unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sui siti Natura 2000 in questione;
3. identificare la potenziale incidenza sui siti Natura 2000;
4. valutare la significatività di eventuali effetti sui siti Natura 2000.

Tab. a – Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

codice	Nome scientifico	Nome comune	Popolazione					Valutazione sito			
			Riprod	riprod	sverna	migra	Stazion	Popolazione	cons	isola	global
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	R				A				
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla		P			B				
A255	<i>Anthus campestris</i>	Calandro		P			B				
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	P				B				
A 224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	succiacapre		P			A				

Tab. b – Uccelli stanziali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

codice	Nome scientifico	Nome comune	Popolazione					Valutazione sito			
			Riprod	riprod	sverna	migra	Stazion	Popolazione	cons	isola	global
A109	<i>Alectoris graeca</i>	coturnice	R					A			

Tab. c – Altre specie importanti di Flora e Fauna

Gruppo							Nome scientifico		Popolazione		Motivazione	
B	M	A	R	F	I	P						
	M						<i>Lepus corsicanus</i>		P		C	
	M						<i>Hystrix cristata</i>		R		C	
		A					<i>Discoglossus pictus</i>		R		C	
		A					<i>Hyla italica</i>		R		A	
						P	<i>Laurus nobilis</i>		P		D	
					I		<i>Osmoderma cristinae</i>		P		A	
					I		<i>Malenia siculia</i>		P		A	
					I		<i>Carabus planatus</i>		P		A	
					I		<i>Gnorimus decempunctatus</i>		P		A	

(B = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

Scheda attività umane nel sito

codice attività umana	Attività umana	Intensità	Influenza	
100	coltivazioni	C	0	-
140	Pascolo	C	100	-

GESTIONE DEL SITO

Come già evidenziato in precedenza, oggetto del presente studio è la sola AREA OMOGENEA A “SALINELLE -CAPO PLAIA E UNA PICCOLA PORZIONE dell’AREA OMOGENEA CAPO PLAIA SANTA LUCIA che però non è interessata da alcun intervento di progetto.

Nella porzione dell’Area Omogenea A, solo 3 dei 4 lotti di progetto, ricadono all’interno della zona SIC ITA020051.

All’interno di queste superfici sono già esistenti 2 accessi, di cui 1 per disabili e ne sono previsti altri 4, di cui 1 per disabili.

È questa la porzione di territorio su cui ci si è concentrati per lo studio della Valutazione di incidenza.

Livello I: screening

In questa fase è stata analizzata la possibile incidenza che il progetto può avere sul sito Natura2000 ITA 020020, sia isolatamente sia congiuntamente con altri progetti o piani, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti.

I dati e le informazioni raccolte durante la fase di screening sono documentati nella relazione.

In particolare, nella relazione sono state affrontate le seguenti quattro fasi atte a:

1. determinare se il progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione dei siti;
2. descrivere il progetto unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sui siti Natura 2000 in questione;
3. identificare la potenziale incidenza sui siti Natura 2000;
4. valutare la significatività di eventuali effetti sui siti Natura 2000.

TIPOLOGIE DI IMPATTO PRESUMIBILI SULL'AMBIENTE

Premesso che sul sito natura 2000 oggetto di studio non si prevedono incidenze negative dovute alla realizzazione delle opere previste nel PUDM, di seguito si descrivono sinteticamente le principali tipologie di impatto a carico delle componenti ambiente fisico (atmosfera, geologia, geomorfologia, suolo) ed ambiente biologico (vegetazione, fauna ed ecosistemi) potenzialmente correlate alle fasi di costruzione e di esercizio delle opere che saranno oggetto della valutazione definitiva.

Impermeabilizzazione dei suoli

Nell'area in esame la tipologia di suolo, secondo la "Carta dei Suoli della Sicilia" di G. Fierotti e coll. (1988), (in base alla classificazione USDA - Soil taxonomy), è riconducibile all'Ordine degli Entisol (Entisuoli), al sottordine dei Fluvents, al grande gruppo dei Xerofluvents e al sottogruppo typic (suoli alluvionali).

La permeabilità è misurata dal rapporto tra superficie permeabile in modo profondo e superficie impermeabile e costituisce un parametro in grado di interessare direttamente molte risorse ambientali.

Nel bilancio idrologico a scala annua in una situazione pre-urbana, si può ipotizzare che circa il 50% del volume piovuto si infilti, il 10% scorra superficialmente ed il 40% evapotraspiri in atmosfera. Per contro, in una situazione urbanizzata, solo il 30% si potrà infiltrare e circa il 25% evapotraspirare, la rimanente parte, circa il 45%, verrà veicolata verso i corpi idrici superficiali attraverso i sistemi fognari (Paoletti, 2000).

Impatto

La permeabilità riscontrata in generale nell'area del PUDM, vista la presenza di arenili e scogliere, risulta essere alta e molto alta. Va inoltre considerato che il grado di impermeabilizzazione del territorio interessato dal PUDM sarà estremamente basso, in quanto gli insediamenti previsti riguardano in gran parte manufatti amovibili, aree e spiagge attrezzate, aree di ormeggio, specchi di acqua per pesca sportiva, ecc.

Pertanto, le trasformazioni previste nel piano possono incidere solo in maniera lieve sulla permeabilità dei suoli, non rendendo indispensabili misure di salvaguardia ed interventi di mitigazione.

Aree esondabili

Non si prevede la realizzazione di insediamenti in prossimità di aree esondabili.

Ecosistemi – Rete Ecologica

Lungo la fascia demaniale del Comune di Cefalù insiste un'area di particolare interesse naturalistico, il Sito di Interesse Comunitario denominato "ITA0200051" che appartiene alla Rete Ecologica Natura 2000, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, la cui estensione è compresa tra Mazzaferro, Settefrati e la Spiaggia di Salinelle.

Gli ambiti del PUDM che rientrano nella ZSC ITA0200051 sono i seguenti:

Habitat Fluviale

Non si stimano impatti sull'habitat fluviale, non individuando nuove aree in prossimità dei torrenti presenti nel Comune di Cefalù.

Paesaggio

Il paesaggio che caratterizza le aree del PUDM è costiero e marino con la presenza dell'area urbana del Comune di Cefalù.

L'intervento previsto non incide in modo sostanziale sul paesaggio dell'ambito territoriale di riferimento.

Funzioni Ricreative

Nelle aree in esame attualmente sono previste delle aree per animali da affezione, aree attrezzate per la balneazione e stabilimenti balneari.

Il P.U.D.M. del Comune di Cefalù rappresenta lo strumento di riferimento per la pianificazione del demanio marittimo il cui scopo è la programmazione dell'utilizzo del litorale disciplinandone gli usi sia per finalità pubbliche, sia per l'esercizio di attività private, puntando alla valorizzazione turistico-ricreativa con il fine primo della tutela ambientale.

Le incidenze si prevedono moderate e sostenibili sugli habitat, sui sistemi ambientali della SIC ITA0200051 e di tutto l'ambito territoriale di riferimento.

Consumi Idrici

Il controllo dei cicli connessi ad uso e riuso delle acque deve tenere conto delle diverse forme di circolazione e deflusso all'interno delle aree urbanizzate attraverso la selezione di strategie mirate. Acque bianche, grigie e nere richiedono trattamenti differenziati funzionali alla chiusura dei loro cicli di utilizzo.

Un insieme di soluzioni specifiche per affrontare l'obiettivo acqua possono essere adottate a questo fine combinando dei magisteri tradizionali alle opzioni tecnologiche avanzate attualmente disponibili.

Impatto

Visto l'uso stagionale delle aree demaniali utilizzate e la buona disponibilità di acqua presso il territorio comunale, l'impatto relativo ai consumi idrici è moderato. L'eventuale aumento delle residenze determina un consumo sostenibile che in ogni caso non interferisce con habitat e sistemi ambientali della SIC ITA0200051.

Numerosi sono comunque gli interventi di mitigazione che possono essere attuati per limitare i consumi e recuperare le acque meteoriche, grigie e nere.

Consumi Energetici

Vista la destinazione prevalentemente turistico recettiva delle aree, i consumi di energia saranno maggiori nel periodo estivo, dovuto all'aumento dei flussi antropici.

Si escludono incidenze significative verso la SIC ITA0200051.

Impatto

Non si prevedono incidenze verso la SIC ITA0200051. Gli impatti sui consumi energetici possono essere ridotti e/o azzerati grazie agli interventi di mitigazione attuati (ad esempio interventi di "island strategy" possono concentrare la produzione di energia rinnovabile e la razionalizzazione e l'ottimizzazione delle risorse idriche), "le strutture previste possono trasformarsi da consumatori a produttori di energia" (F. Butera 2004).

Produzione Rifiuti

La produzione di rifiuti sarà in linea con la media attuale, piuttosto alta; pertanto, sarà opportuno migliorare il servizio di raccolta differenziata porta a porta; si escludono incidenze significative verso la SIC ITA020051.

Qualità dell'Aria

L'utilizzazione di qualsiasi forma di energia, prodotta con tecnologie tradizionali, comporta un aumento dell'inquinamento atmosferico sotto forma di emissioni gassose che vengono disperse nell'atmosfera.

L'aumento dei flussi antropici potrebbe far aumentare localmente le emissioni inquinanti derivanti da:

- Traffico di veicoli e di natanti.

Seppur tali impatti siano trascurabili, è possibile intervenire su queste potenziali cause di inquinamento con numerose soluzioni mitigative.

Si escludono incidenze significative verso la SIC ITA020051.

Rumore

Un aumento delle emissioni potranno esserci nella fase di cantiere legata alla realizzazione degli interventi previsti nel PUDM e nella fase a regime dovuta alle attività turistico ricettive e ricreative.

Si escludono incidenze significative verso la SIC ITA020051.

Traffico Locale

Al momento sulle infrastrutture viarie urbane locali esistenti nel periodo estivo si registrano un aumento dei volumi di traffico veicolare dovuto ai flussi turistici verso le aree oggetto di studio.

Il PUDM causerà un modesto incremento a seguito della realizzazione degli interventi previsti.

Si escludono incidenze significative verso la SIC ITA020051.

Popolazione

L'impatto per la popolazione non può essere che positivo, visto che si prevede un'accresciuta offerta di servizi e di ricettività turistica.

Si escludono incidenze significative verso la SIC ITA020051.

Salute umana

Non si prevedono danni per la salute umana né in fase di cantiere né in quella di esercizio.

I futuri cantieri per realizzare gli interventi previsti nel PUDM dovranno comunque operare nel rispetto della normativa vigente sulla sicurezza.

Fra le componenti ambientali sopra esposte, non vi sono interrelazioni particolari da segnalare quindi non vi sono effetti secondari.

INCIDENZA DELLE OPERE IN PROGETTO SULLE SPECIE DI PARTICOLARE VALORE CONSERVAZIONISTICO-SCIENTIFICO E SUGLI HABITAT DELLA SIC ITA020051 "Baia Settefrati e Spiaggia Salinelle"

La diversità biologica (biodiversità), a tutti i livelli, da quello sottospecifico, a quello di specie, di comunità e di ecosistema, è di fondamentale importanza per la continuità della vita sul nostro pianeta. Essa consente agli ecosistemi ed alle specie che li costituiscono di superare i cambiamenti e le avversità ambientali adattandosi alle mutate condizioni. La diversità biologica è una risorsa fondamentale e insostituibile anche per il genere umano, e solo di recente (Convenzione di Rio, 1992) il problema è diventato d'interesse mondiale.

Nella convenzione di Rio la biodiversità o diversità biologica viene definita come " ogni tipo di variabilità tra gli organismi viventi compresi tra gli altri gli ecosistemi terrestri, marini ed acquatici e i complessi ecologici di cui essi sono parte; questo comprende la diversità entro la specie e tra specie ed ecosistemi". La diversità biologica può essere considerata una misura della qualità ambientale di un territorio o di una fitocenosi.

In generale, non si registrano significativi impatti diretti o indiretti negativi sulla flora, sugli habitat e gli habitat di specie, dato che gli interventi pianificatori previsti PUDM non interferiranno con habitat e specie di particolare interesse naturalistico presenti nel territorio del Comune di Cefalù.

Valutazione della significatività dell'incidenza

Per la verifica della significatività dell'impatto del progetto in esame rispetto alle esigenze di conservazione e di salvaguardia del sito si è resa necessaria l'adozione di un set di indicatori, che possiamo definire di perturbazione e degrado, al fine di rendere possibile una valutazione della significatività dell'incidenza dei potenziali cambiamenti che potrebbero intervenire nell'area della SIC in seguito agli interventi progettuali proposti.

In linea generale la valutazione della significatività si basa su fattori uguali o simili a quelli elencati di seguito:

- le caratteristiche e il valore percepito dell'ambiente colpito;
- la significatività, la diffusione spaziale e la durata del cambiamento previsto;
- la capacità dell'ambiente di resistere al cambiamento;
- l'affidabilità delle previsioni relative ai possibili cambiamenti;
- la disponibilità di politiche, programmi, piani, ecc. utilizzabili come criteri;
- l'esistenza di standard ambientali in base ai quali valutare una proposta (p.es. norme per la qualità dell'aria o dell'acqua);
- il grado d'interesse e di relazione dell'opinione pubblica con le risorse ambientali in causa e le problematiche associate alla proposta di progetto;
- le possibilità di mitigazione, sostenibilità e reversibilità.

Tutto ciò presuppone l'esistenza di appropriati studi di riferimento che siano in grado di definire lo stato dell'ambiente nell'area d'interesse progettuale nella fase ante operam, ossia prima della realizzazione delle opere in oggetto, anche tramite l'ausilio di carte topografiche, carte tematiche e fotografie aeree che possono servire a prevedere e valutare eventuali cambiamenti futuri, nella fase post operam, negli ecosistemi della zona.

Nel caso della Rete Ecologica Siciliana, una fonte importante di dati cartografici è rappresentata dalla Carta Natura redatta dall'ARTA Regione Sicilia – Dipartimento Territorio ed Ambiente - Servizio 6 – Protezione Patrimonio Naturale.

Tipo di incidenza	Indicatore
Perdita di aree di habitat	<i>Percentuale di perdita di habitat all'interno del sito</i>
Frammentazione	
Distruzione	
Perturbazione	
Densità della popolazione	<i>Entità del calo stimato nelle popolazioni delle varie specie</i>
Qualità dell'ambiente	<i>Rischio stimato di inquinamento del sito rispetto alle componenti: aria, acqua e suolo</i>

Esito della Valutazione della significatività dell'incidenza

Allo scopo di definire i limiti del concetto di significatività di un determinato impatto, è necessario chiarire alcuni concetti di perturbazione e degrado.

In linea generale è possibile affermare che:

- Qualsiasi evento che contribuisca a ridurre le superfici di un habitat naturale per il quale questo sito è stato designato può essere considerato un degrado.

- Qualsiasi alterazione negativa dei fattori necessari per il mantenimento a lungo termine degli habitat può essere considerata un degrado.
- Qualsiasi evento che contribuisce al declino a lungo termine della popolazione della specie sul sito può essere considerato una perturbazione significativa.
- Qualsiasi evento che contribuisce alla riduzione o al rischio di riduzione della gamma di specie nel sito può essere considerato come una perturbazione significativa.
- Qualsiasi evento che contribuisce alla riduzione delle dimensioni dell'habitat e della specie nel sito può essere considerato una perturbazione significativa.

Sulla base di queste precisazioni e delle informazioni a nostra disposizione, l'impatto del progetto sulle ZSC, in termini di significatività determinata a partire dagli indicatori individuati, può essere valutato prendendo in considerazione quattro livelli di giudizio:

- non significativo: il progetto, relativamente all'indicatore considerato, non è suscettibile di causare alcuna incidenza significativa sulla SIC;
- poco significativo: relativamente all'indicatore considerato, esistono delle incertezze circa le incidenze che potrebbero derivare dalla realizzazione del progetto;
- significativo: il progetto, relativamente all'indicatore considerato, può avere delle incidenze sulle SIC che richiedono la predisposizione di opportune misure di mitigazione;
- molto significativo: il progetto, relativamente all'indicatore considerato, avrà sicuramente delle incidenze sulle SIC.

Analisi degli indicatori ambientali della significatività dell'incidenza

Nell'ambito della valutazione dell'incidenza in habitat appartenenti ad un sito della rete Natura 2000, l'uso di opportuni indicatori deve rispondere a due esigenze fondamentali di informazione:

- se la superficie occupata dall'habitat è stabile o no;
- se la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat sono presenti e se ne è prevedibile la loro presenza in un futuro.

A tale scopo sono stati individuati degli indicatori ambientali di immediata interpretazione ai fini della valutazione della significatività dell'incidenza nel sito in esame, che vengono elencati di seguito:

Perdita di Habitat

Gli interventi previsti nel PUDM non prevedono perdita di habitat ricadenti all'interno della SIC ITA020051;

livello di giudizio: non significativo.

Frammentazione

Per gli interventi previsti nel PUDM non si prevede frammentazione di habitat ricadenti all'interno della SIC ITA020051;

livello di giudizio: non significativo.

Distruzione

Per gli interventi previsti nel PUDM si esclude la distruzione di habitat ricadenti all'interno della SIC ITA020051;

livello di giudizio: non significativo.

Perturbazione

Per gli interventi previsti nel PUDM non si prevedono perturbazioni significative, nella fase di cantiere e nella fase a regime, ad habitat, specie ed habitat di specie ricadenti all'interno della SIC ITA020051;

livello di giudizio: poco significativo.

Riduzione nella densità delle specie faunistiche

Per gli interventi previsti nel PUDM non si prevedono riduzioni nella densità delle specie faunistiche presenti nella SIC ITA020051.

livello di giudizio: non significativo

Cambiamenti negli elementi principali del sito (ad esempio, qualità di acqua, aria, suolo, ecc.)

Per gli interventi previsti nel PUDM non si prevedono cambiamenti negli elementi principali del sito Natura 2000 interessato (ad esempio, qualità di acqua, aria, suolo, ecc.).

Verranno presi tutti gli accorgimenti utili ad evitare impatti sull'atmosfera, sulle acque e sul suolo; si esclude ogni possibile inquinamento del sito;

livello di giudizio: non significativo.

La tabella successiva riassume le considerazioni circa la valutazione di significatività dell'impatto del progetto sulla SIC.

Indicatore	Giudizio sulla significatività dell'impatto del progetto sulla ZSC ITA 020051
<i>Percentuale di perdita di habitat all'interno del sito</i>	Non significativo
<i>Grado di frammentazione</i>	Non significativo
<i>Grado di distruzione</i>	Non significativo
<i>Grado di perturbazione</i>	Poco significativo
<i>Riduzione nella densità delle popolazioni delle varie specie faunistiche</i>	Non significativo
<i>Cambiamenti negli elementi principali del sito (es. qualità di acqua, aria, suolo, ecc.)</i>	Non significativo
<i>Impatti cumulativi</i>	Non significativi

CHECKLIST SULL'INTEGRITÀ DEL SITO:**SIC ITA020051**

Obiettivi di conservazione	SI /NO
Il piano potenzialmente può:	
provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito?	NO
interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione del sito?	NO
eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli del sito?	NO

Descrizione del progetto

interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito?	NO
Il piano potenzialmente può:	Si /No
provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali (ad esempio, bilanciamento nutritivo) che determinano le funzioni del sito in quanto habitat o ecosistema?	NO
modificare le dinamiche delle relazioni (ad esempio, tra il suolo e l'acqua o le piante e gli animali) che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?	NO
interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi del sito (come le dinamiche idriche o la composizione chimica)?	NO
ridurre l'area degli habitat principali?	NO
ridurre la popolazione delle specie chiave?	NO
modificare l'equilibrio tra le specie principali?	NO
ridurre la diversità del sito?	NO
provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	NO
provocare una frammentazione?	NO
provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali (ad esempio, copertura arborea, esposizione alle maree, inondazioni annuali, ecc.)	NO

Gli interventi previsti nel PUDM non interferiscono con l'integrità del sito natura 2000 di cui sopra con particolare riferimento alle relazioni principali che determinano la struttura, le funzioni e gli obiettivi di conservazione del sito natura 2000 di cui sopra. Gli interventi in previsione ricadono al di fuori della SIC ITA020051.

Gli impatti si prevedono limitati e non significativi per le componenti: habitat e fauna.

Si escludono i presupposti per un disturbo al di fuori della norma e non vi sarà riduzione di habitat, pertanto la superficie di Home Range, non subirà alcuna riduzione. Si esclude ogni possibile inquinamento dei siti e non si ravvisano i presupposti per un calo delle popolazioni delle varie specie faunistiche o per la frammentazione di habitat.

MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Premesso che sul sito natura 2000 SIC ITA020051 non si prevedono incidenze negative dovute alla realizzazione delle opere previste nel PUDM del Comune di Cefalù, in questa ultima sezione, si forniscono alcune indicazioni di massima per l'attuazione di interventi di mitigazione (così come indicato nella matrice di controllo con il segno +) che dovrebbero accompagnare la realizzazione e l'operatività degli interventi di trasformazione, al fine di ridurre gli impatti sui recettori sensibili individuati nella matrice di controllo e stima degli impatti.

Acque Sotterranee

Le attività dovranno garantire la tutela degli acquiferi attraverso l'adempimento della normativa sul controllo delle acque di scarico. Dovranno essere adottati tutti quei presidi atti a limitare l'immissione di sostanze inquinanti.

Come intervento compensativo possono essere previsti Ecosistemi filtro a valle di impianti di depurazione: la messa in opera di specchi lentici, tratti a corrente lenta, unità palustri o di prato umido, fra l'impianto di depurazione e il corpo idrico ricettore che favoriscono l'ulteriore diminuzione del carico inquinante presente nelle acque di scarico.

Impermeabilizzazione dei Suoli

Per quanto riguarda il mantenimento di quote elevate di permeabilità del terreno sono da considerare le modalità d'uso delle aree, le caratteristiche dei suoli in termini di capacità d'infiltrazione, il livello di falda, l'intensità della precipitazione, le caratteristiche chimiche dell'acqua piovana.

Per ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli possono essere utilizzate Pavimentazioni filtranti per ridurre la diffusione di porzioni impermeabili e minimizzare il deflusso superficiale.

Due importanti classi d'intervento connesse con l'impermeabilizzazione dei suoli sono il recupero delle acque meteoriche e la fitodepurazione; queste possono essere trattate contestualmente alle misure da adottare in merito al recettore "consumi idrici".

In fase di pianificazione può essere previsto uno standard di mantenimento della superficie permeabile.

Un'altra misura compensativa, che aumenta la permeabilità complessiva delle aree edificate, può essere il rinverdimento delle Superfici delle strutture: tetti, pareti verdi, grazie alla loro funzione di trattenimento delle acque meteoriche, alleggeriscono il carico sulla rete di canalizzazione delle acque bianche.

Sistemi di depurazione naturale: Numerose sono le applicazioni delle tecniche di depurazione naturale realizzate all'estero (Gran Bretagna, Francia, Danimarca, Germania, Svezia, Slovenia, USA, Australia), che hanno fornito risposte positive sia in termini di inserimento paesaggistico-ambientale, sia di efficienza depurativa, sia di capacità di sopportare variazioni quali-quantitative dei reflui, sia di economicità di realizzazione e di gestione.

In Italia, la recente normativa in materia di tutela delle risorse idriche ha ribadito l'importanza dell'impiego di tali tecniche in alternativa ai sistemi tradizionali, per il trattamento dei reflui provenienti da piccole comunità, o per il trattamento di finissaggio dei reflui provenienti dai comuni depuratori. Il Decreto auspica, per piccoli insediamenti abitativi il ricorso a tecniche di depurazione a ridotto impatto ambientale, quali la fitodepurazione e il lagunaggio.

Permeabilità – Pavimentazioni filtranti. Le pavimentazioni filtranti sono una valida alternativa ai convenzionali lastricati di marciapiedi o zone pedonali che si propone di ridurre la diffusione di porzioni impermeabili e di minimizzare il deflusso superficiale.

Evitano in questo modo che il deflusso superficiale si riversi all'interno del sistema di raccolta, lasciando che penetri nel sottosuolo. Lo strato superficiale della pavimentazione è infatti, realizzato utilizzando elementi prefabbricati di forma alveolare, in materiale lapideo o sintetico.

Protezione del suolo contro la dispersione di oli e altri residui. Al fine di evitare possibili contaminazioni dovute a dispersioni accidentali che si potrebbero verificare durante la realizzazione delle opere previste nel PUDM, dovranno essere stabilite le seguenti misure preventive e protettive:

- Durante le fasi di cantiere, in caso di spargimento di combustibili o lubrificanti, sarà asportata la porzione di terreno contaminata, e trasportata alla discarica autorizzata; le porzioni di terreno contaminate saranno definite, trattate e monitorate con i criteri prescritti dal D.M 471/99 - criteri per la bonifica di siti contaminati.
- Durante le fasi di cantiere si effettuerà un'adeguata gestione degli oli e altri residui dei mezzi d'opera utilizzati in cantiere. Questi residui sono stati classificati come rifiuti pericolosi e pertanto, una volta terminati il loro utilizzo, saranno consegnati ad un ente autorizzato affinché vengano trattati adeguatamente.

Interventi di consolidamento con tecniche di ingegneria naturalistica per i versanti scoscesi sul mare.

- Grata viva: questo tipo di opere vengono utilizzate per il sostegno di scarpate, versanti in erosione molto ripidi. Sono strutture in tondame di castagno o altra resinosa, formata da tronchi verticali e orizzontali disposti perpendicolarmente tra loro e chiodati. All'interno delle celle così ottenute vengono inserite talee e ramaglia; si passa poi al riempimento con inerte terroso locale. La superficie viene poi seminata e/o piantata con arbusti autoctoni.
- Palificata doppia: Tali strutture vengono utilizzate per il consolidamento di scarpate e pendii franosi. Sono opere in legname, costituite da tronchi disposti in modo da formare un castello e fissati tra loro con chiodi in ferro o tondini.

Rischio idrogeologico. La vulnerabilità di un territorio è determinata anche da comportamenti umani e scelte pianificatorie errate che modificano negativamente l'assetto del territorio.

Inoltre, la franosità dei pendii è legata anche a fenomeni di distruzione della vegetazione, che comportano un aumento dei fenomeni erosivi per dilavamento e una maggiore infiltrazione delle

acque meteoriche nel sottosuolo, con ripercussioni anche sulle aree costiere. La difesa dai rischi idrogeologici è costituita da previsione (individuare e censire le aree potenzialmente soggette al rischio), prevenzione (predisporre idonee misure preventive per contenere il rischio a livelli accettabili), mitigazione (per applicare la protezione idrogeologica al territorio a rischio).

Fondamentali per la prevenzione di eventi più o meno catastrofici risultano le cosiddette misure di salvaguardia non strutturali, che consistono in una adeguata manutenzione del territorio e in una corretta politica di programmazione e pianificazione territoriale.

Opere di rivestimento vegetativo. L'erosione accelerata è un fenomeno che può avere origini sia naturali che antropiche ed è causa di destabilizzazione dei versanti, incremento del trasporto solido dei corsi d'acqua, rallentamento dei processi di rinaturalizzazione con ripercussioni anche sulle aree costiere. La protezione superficiale del suolo dall'azione erosiva delle acque di dilavazione può essere contrastata ricorrendo all'utilizzo di specie erbacee, sufficienti a raggiungere tale scopo.

Le principali tecniche di intervento sono: posa di reti antierosione, semine, semina a spaglio, semina a paglia e bitume.

Ecosistema – Rete Ecologica

Per gli indici di fabbricabilità delle aree del PUDM potrebbero essere introdotti alcuni standard quali:

- di copertura arborea: in analogia alle N.T.A dei PRG di altri Comuni Siciliani si potrebbe prevedere la piantumazione di n. 5 piante autoctone ad alto fusto per ogni 100 mq di superficie non coperta da opere edili;
- % di copertura arbustiva: in analogia alle N.T.A dei PRG di altri Comuni Siciliani si potrebbe prevedere la piantumazione di n. 4 gruppi di piante autoctone arbustive per ogni 100 mq di superficie non coperta da opere edili;
- % di connettività ecologica: un'area verde assume particolare importanza in base alla sua localizzazione e dimensione; in particolare, è importante che il verde previsto all'interno di ogni area sia quanto più possibile continuo e crei un tutt'uno con le aree verdi e/o agricole previste nelle aree adiacenti a quelle di variante per costituire una sorta di corridoio quanto più possibile unitario.

Alcune misure specifiche per il raggiungimento degli obiettivi sopra indicati e per ridurre gli impatti derivanti dalle opere presenti e da quelle che saranno costruite sono:

- Fasce verdi a fianco di infrastrutture lineari: concorrono alla realizzazione di un sistema di connessione diffuso che comprende una serie di micro-corridoi e di unità di habitat che possono essere importanti ai fini della biodiversità locale.
- Fasce verdi tra le differenti zone urbanistiche e le aree del PUDM; le aree residenziali, industriali, agricole e costiere, sono fonte di reciproco impatto ambientale che può essere ridotto attraverso l'inserimento di fasce tampone vegetazionali con un'importante componente arborea.
- Aree intercluse rinaturate: sulle zone intercluse si possono realizzare nuclei vegetazionali di interesse scientifico o definire microhabitat di interesse faunistico; si tratta infatti di aree di piccole dimensioni e solitamente isolate la cui importanza può essere riferita alla presenza di particolari specie vegetali o di invertebrati terrestri.
- Le siepi: favoriscono il mantenimento della biodiversità a livello locale e permettono non solo di differenziare gli ambienti agrari ma costituiscono un connettivo diffuso che realizza una serie di micro-corridoi e microhabitat.

Sarà opportuno pianificare un cronoprogramma generale dei lavori per la realizzazione delle opere evitando i periodi più importanti (riproduzione, migrazione) delle fasi fenologiche di vita della fauna. Per non interferire con i flussi migratori si consiglia di limitare al minimo gli interventi nei seguenti periodi:

- } Stagione primaverile
- } Stagione autunnale.

Limitare al minimo gli interventi anche nel periodo riproduttivo (aprile-luglio).

MOTIVO DEL BLOCCO	PERIODO DI BLOCCO DELLE ATTIVITÀ DI PRIMA CANTIERIZZAZIONE (PREPARAZIONE DEL SITO – SCAVI E SBANCAMENTI)											
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Fauna terrestre												
Avifauna nificante												
Avifauna migratoria												
LIVELLO DI CRITICITÀ	NULLO	NULLO	BASSO	MEDIO	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	BASSO	BASSO	NULLO	NULLO

Cronoprogramma generale dei lavori da applicare nell'area d'interesse progettuale.

Paesaggio

Il contenimento dell'altezza delle strutture previste costituisce una prima misura per rendere visibile il sistema paesaggistico da tutti i punti dell'area e per garantire un campo di veduta quanto più possibile aperto.

Vanno inoltre tutelati gli insediamenti e le presenze storiche mantenendo opportune fasce di rispetto.

Funzioni Ricreative

Nel rispetto delle concessioni demaniali, rilasciate ed in previsione, va comunque garantita una certa accessibilità alle aree del PUDM.

Le aree a verde pubblico dovranno garantire degli standard di accessibilità e gradevolezza e dovranno essere dotate di giochi per i più piccoli.

Consumi Idrici

Riduzione del consumo di acqua potabile: impiego di dispositivi tecnici da applicare all'impianto idrico-sanitario per ridurre gli sprechi di acqua fornita dall'acquedotto.

Recupero, per usi compatibili, delle acque meteoriche: sistemi di captazione, filtro e accumulo delle acque meteoriche provenienti dalla copertura dell'edificio e usi compatibili delle acque meteoriche con apposita rete duale.

Recupero per usi compatibili delle acque di condensazione proveniente dagli impianti di climatizzazione.

Recupero per usi compatibili, delle acque grigie: il requisito introduce il risparmio di acqua potabile ottenuto tramite il riuso delle acque grigie provenienti dagli scarichi di lavabi, vasche, docce, lavatrici, previo idoneo trattamento e accumulo. Il requisito si potrebbe ritenere soddisfatto se gli impianti delle strutture ricettive riuscissero a recuperare almeno il 70% delle acque grigie.

Altre indicazioni puntuali per mitigare il consumo di acqua sono:

- Evitare gli usi impropri come, ad esempio, l'utilizzo di acqua potabile per usi non richiedenti elevate caratteristiche di qualità.
- Misure di minimizzazione dei flussi: ad esempio rubinetti monocomando per il lavabo dotati di miscelatore, regolatore di portata e dispersore o Water con cassetta a scarico differenziato o a flusso interrompibile consentono il risparmio del 40% di acqua.
- Riduzione delle perdite: nella pianificazione degli interventi va considerata la necessità di adottare progetti di ristrutturazione delle condotte ove necessario.
- Recupero delle acque nere attraverso: riutilizzo acque nere (fitodepurazione, lagunaggio); sistemi artificiali di fitodepurazione (vasche e bacini artificiali); trattamento primario (depurazione in impianto), secondario (fitodepurazione) e da utilizzare per l'irrigazione del verde.
- Recupero delle acque grigie attraverso dissabbiatura e fitodepurazione; le acque poi possono essere utilizzate per irrigazione, lavaggio strade, acque di processo.

- Uso e recupero delle acque meteoriche raccolte dalle coperture delle strutture e loro accumulo in cisterne interrato; dopo drenaggio dinamico, dissabbiatura – chiarificazione possono anche essere utilizzate nel sistema antincendio o come acque di processo.

Consumi Energetici

La riduzione dei consumi energetici può essere ottenuta seguendo due obiettivi generali che possono anche integrarsi:

- a) Miglioramento del rendimento energetico delle strutture ricettive
- b) Aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili

Per quanto riguarda il punto a) possono essere fatti interventi di Bioclimatica che vanno ad incidere per il 34,4% dei consumi per il riscaldamento e per il 14,4% sul consumo totale d'energia di un edificio o sull'involucro dell'edificio e quindi di Isolamento termico che possono portare ad una riduzione del 27% dei consumi per il riscaldamento (1% isolamento, 16% doppi vetri) e una riduzione del 11,3% sul consumo totale d'energia di un edificio residenziale.

Per la bioclimatica, in particolare possono essere previsti interventi di Riscaldamento solare passivo: nel periodo invernale la radiazione solare può dare un contributo assai significativo per soddisfare le necessità termiche degli edifici; Raffrescamento solare passivo: i sistemi di raffrescamento sono rappresentati da una serie di strategie che, se adottate in sede di progetto, consentono di realizzare il controllo del surriscaldamento estivo degli edifici.

Possono inoltre essere utilizzate tecnologie ad alta efficienza: apparecchi domestici, lampade a basso consumo, caldaie ad alta efficienza, pompe di calore, ecc.

Relativamente al punto B possono essere utilizzati sistemi di captazione e sfruttamento delle fonti rinnovabili

Bioclimatica. L'architettura bioclimatica ottimizza le relazioni energetiche con l'intorno mediante la progettazione architettonica; si tratta di progettare e di apportare soluzioni costruttive che permettano ad un edificio di captare o rifiutare l'energia solare a seconda del periodo dell'anno al fine di ridurre la necessità di riscaldamento o raffrescamento e/o illuminazione in modo che la domanda energetica diminuisca senza sacrificare il comfort interno.

I principali aspetti da prendere in considerazione al fine di perseguire tale scopo:

- Impiego di materiali idonei;
- Forma e orientamento dell'edificio rispetto ai punti cardinali;
- Ruolo della vegetazione all'esterno;
- Ruolo dell'impianto termico ed integrazione con l'energia solare.

Sfruttando il solo orientamento di un edificio le riduzioni sono del 34,4% dei consumi per il riscaldamento.

Sfruttando il solo orientamento di un edificio si ha una riduzione del 11,2% delle emissioni di CO₂ sul totale annuo di emissioni complessive di un'unità abitativa.

Sistemi Passivi. I sistemi solari passivi sono completamente integrati con l'edificio, nei suoi aspetti sia tecnico-costruttivi sia formali e si basano sui seguenti criteri:

- le aperture a nord devono essere ridotte al minimo;
- il rivestimento del pavimento vicino alle vetrate deve permettere la conduzione e l'accumulo del calore (evitare quindi tappeti, moquette, legno, ecc.);
- bisogna evitare un numero eccessivo di piante verdi nelle serre perché provocano aumento dell'umidità e ostruiscono il passaggio e il conseguente accumulo della radiazione solare;
- le aperture vetrate devono essere protette esternamente contro le perdite termiche notturne in inverno e contro il surriscaldamento estivo;
- l'orientamento ottimale per le superfici di captazione è il sud. Un orientamento verso sud-est o sudovest può essere preso in considerazione, però il rendimento energetico verrebbe ad essere ridotto di un 20% generalmente;
- l'inclinazione ottimale delle superfici di captazione oscilla tra 60° e 90°;
- le vetrate delle superfici di captazione devono essere doppie o isolanti;
- la trasmittanza delle pareti perimetrali deve essere molto bassa;

- si deve effettuare uno studio dettagliato delle ombre portate, per ottenere risultati favorevoli dal punto di vista della climatizzazione.

Isolamento termico

- Materiali Trasparenti: vetri, finestre, pareti vetrate, ecc. L'importanza che questi componenti rivestono nell'ambito della progettazione energetica degli edifici è sostanziale in quanto il minore o maggiore costo energetico ed economico in termini di riscaldamento, raffrescamento e illuminazione sono principalmente legati ad essi. L'eliminazione delle infiltrazioni d'aria dalle finestre tramite guarnizioni o silicone può comportare un risparmio energetico del 10-15%.

- Materiali opachi: muri perimetrali, tetto e pavimento. L'inerzia termica di un edificio si può aumentare usando materiali ad alta densità, in modo che anche la capacità di accumulo del calore sia elevata. Molte volte si può intervenire anche con intercapedini o con rivestimenti isolanti, che hanno un ulteriore effetto smorzante delle oscillazioni interne di temperatura. Il risparmio energetico comporta una riduzione del 27% dei consumi per il riscaldamento (1% isolamento, 16% doppi vetri); una riduzione del 11,3% sul consumo totale d'energia di un edificio residenziale.

Energia solare fotovoltaica. Influisce sui consumi di elettricità per elettrodomestici, illuminazione. Può contribuire fino al 100% del consumo elettrico e ad alla riduzione del 22,8% sul consumo totale d'energia di un edificio residenziale.

Energia solare termica. Influisce sui consumi di Acqua calda sanitaria. Può anche essere utilizzata per la climatizzazione ambientale. Il risparmio energetico stimabile comporta una riduzione del 60-70% dei consumi per la produzione di acqua calda e una riduzione del 16% sul consumo totale d'energia di un edificio residenziale.

Limitazioni all'inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso ha effetti nocivi su processi essenziali per la vita di piante, insetti e animali. Riguardo questi ultimi (soprattutto uccelli e pipistrelli, rif.: www.eurobats.org) vengono alterati i ritmi biologici, si riducono i siti rifugio, si alterano i rapporti di competizione, si interferisce sui flussi migratori con l'alterazione del ritmo circadiano, sulle fasi di corteggiamento, accoppiamento e ovideposizione, sulle attività di foraggiamento. L'illuminazione eccessiva e mal direzionata può causare un disorientamento degli uccelli e portarli a deviare dalle rotte o ad urtare contro gli edifici presenti in tali zone o a sostare in aree in cui normalmente non si sarebbero fermati, per esempio spazi con poche o nulle risorse trofiche, determinando un rallentamento o l'interruzione del viaggio di migrazione, portando quindi anche a conseguenze fatali per questi animali.

I problemi di direzione e intensità del fascio luminoso possono essere risolti con dei sistemi di indirizzamento del fascio di luce solo verso il basso, dove effettivamente è utile, ed utilizzando determinati tipi di lampade a LED che riducono drasticamente l'attrazione degli insetti.

Il progetto oggetto di studio prevede per l'illuminazione durante la fase di cantiere e nella successiva fase a regime dell'opera, l'utilizzo di sistemi illuminanti a Led.

Le lampade a Led hanno innegabili vantaggi a livello di sostenibilità ambientale di questa tecnologia. Basti pensare, innanzitutto, alla diminuzione della quantità di materiale usato nella produzione con conseguente riduzione dei pesi e degli ingombri. Inoltre, i tipi di materiali utilizzati in fase di smaltimento agevolano le operazioni di selezione e separazione, considerata la semplicità dei collegamenti e le minime dimensioni. Infine, si sottolinea l'assenza di mercurio, sostanza tossica e nociva per la salute dell'uomo, degli animali e per la conservazione dell'ambiente. A seguito dell'emanazione della Direttiva 2005/32/CE, le lampade a vapori di mercurio sono in fase di ritiro dal mercato e perderanno la Certificazione CE a partire dal 2015; le ditte produttrici ne hanno ridotto quindi la quantità, ma rimane una sostanza da controllare in fase di dismissione o fine vita del prodotto. A proposito di sostenibilità ambientale, sono già stati condotti i primi studi che confrontano gli impatti prodotti dall'illuminazione a LED durante l'intero ciclo di vita con quelli prodotti da altre tecnologie di illuminazione.

Negli apparecchi illuminanti a LED sono pressoché assenti le emissioni di raggi ultravioletti (UV) e infrarossi (IR).

Diverse agenzie governative per la protezione della fauna selvatica raccomandano l'utilizzo dell'illuminazione a LED, evidenziandone alcune caratteristiche che la renderebbero meno nociva di quella tradizionale nei confronti di varie specie animali.

Uno studio condotto nel 2009 dalla Federal Aviation Administration, volto ad identificare possibili soluzioni per ridurre la mortalità di uccelli migratori notturni negli aeroporti americani, dovuta a disorientamento e collisione con le torri di comunicazione, ha messo in evidenza indiscussi benefici nell'utilizzo dei LED per l'illuminazione delle torri di comunicazione. Lo studio ha ampiamente dimostrato che l'illuminazione a LED non solo sarebbe maggiormente visibile ai piloti rispetto a quella tradizionale, garantendo così una maggiore sicurezza del traffico aereo, ma sembrerebbe anche meno nociva per gli uccelli migratori che non hanno mostrato segni di disorientamento correlati, registrando un evidente calo della mortalità dei volatili.

È ormai noto da diversi anni come l'illuminazione notturna in aree prossime a spiagge, dove sono solite nidificare le tartarughe marine, possa compromettere la sopravvivenza dei nuovi nati in quanto disorientati e incapaci di trovare la via verso il mare. La Florida Fish and Wildlife Conservation Commission (FWC) e la Sea Turtle Conservancy sono dunque intervenute a protezione delle specie e hanno cominciato a sperimentare nelle aree più sensibili diversi tipi di illuminazione, tra cui quella a LED, ottenendo risultati alquanto promettenti. In particolare, si riporta che nelle aree in cui sono state montate luci a LED rosse e ambrate vi è stata una riduzione del 100% dei casi riportati di piccoli di tartaruga che si sono persi senza più raggiungere il mare. Oggi sono disponibili le Sea Turtle Lighting Guidelines che riportano tra le luci approvate dalla FWC anche quelle a LED.

Tuttavia, nel 2011, uno studio ha evidenziato come l'illuminazione a LED sia in grado di sopprimere la produzione di melatonina a un tasso ben cinque volte superiore rispetto alle lampade al sodio ad alta pressione (HPS).

Nonostante sia considerato più eco friendly rispetto alle lampade tradizionali, alcuni ricercatori affermano che l'utilizzo sempre più diffuso del LED porterà inevitabilmente ad un aumento significativo della soppressione di melatonina nell'uomo e negli animali.

Uno studio che tratta specificatamente l'impatto dei LED sui chirotteri evidenzia come tale illuminazione possa ridurre le attività di alcune specie di pipistrelli (*Rhinolophus hipposideros* e *Myotis* spp.), in particolare gli usuali spostamenti aerei e le attività di foraggiamento (ricerca e cattura delle prede). Lo studio mette in luce le potenziali conseguenze a lungo termine che potrebbero verificarsi sullo stato di conservazione, dinamica di popolazione e, in ultima analisi, sulla biodiversità, dal momento che le specie di chirotteri maggiormente sensibili alla luce potrebbero essere scalzate da specie competitive più tolleranti o subire una diminuzione della fitness e del tasso di riproduzione. Sebbene l'illuminazione artificiale abbia per certi aspetti sicuramente migliorato la nostra qualità di vita, urge la necessità di effettuare ulteriori studi volti a valutare la reale portata dell'influenza di questo impatto antropico sul mondo animale. In particolare, la moderna illuminazione a LED, che per certi versi sembrerebbe più "ecologica" di quella tradizionale.

La tecnologia a LED non è da ritenersi la più critica dal punto di vista ambientale, per quanto concerne ad esempio la fotosintesi. In un lavoro recentissimo, in cui sono stati sviluppati indici specifici per stimare il potenziale impatto dello spettro di diversi tipi di luce artificiale sulla soppressione di melatonina, sulla fotosintesi e sulla visibilità delle

stelle, è scaturito che i LED, almeno per quanto concerne la fotosintesi, possono arrecare danni minori rispetto alle lampade al sodio ad alta pressione.

È doveroso, infine, ricordare alcune caratteristiche intrinseche della tecnologia LED che la rendono maggiormente ecocompatibile rispetto ad altri tipi di illuminazione. I LED, infatti, possono contribuire all'abbassamento dell'inquinamento luminoso sfruttando fasci di luce con un ridotto raggio d'azione, tale da non permettere il diffondersi di luce verso il cielo.

Un'altra loro caratteristica di pregio è la mancanza di sostanze tossiche e nocive (mercurio, piombo, etc.) alla salute dell'uomo, degli animali e alla conservazione dell'ambiente naturale, la cui presenza invece nelle lampade tradizionali (fluorescenti, al sodio, al mercurio) è indispensabile al corretto

funzionamento. Infine, la tecnologia LED vanta la possibilità di regolare il flusso luminoso anche in determinate direzioni e non solo in intensità.

Rifiuti

Raccolta differenziata. Secondo il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Parte Quarta, Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati, art. 205 (misure per incrementare la raccolta differenziata), in ogni ambito territoriale ottimale doveva essere assicurata una raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari alle seguenti percentuali minime di rifiuti prodotti:

- almeno il trentacinque per cento entro il 31 dicembre 2006;
- almeno il quarantacinque per cento entro il 31 dicembre 2008;
- almeno il sessantacinque per cento entro il 31 dicembre 2012.

Dal 2006 ad oggi le percentuali annuali di raccolta differenziata nei comuni siciliani sono state ben al di sotto dei valori sopra pronosticati.

Produzione Rifiuti. Gli obiettivi strategici sono riassumibili in:

- azioni di prevenzione: attraverso l'adozione di misure che tendano a far diminuire la quantità di rifiuti prodotti o la pericolosità degli stessi;
- azioni di valorizzazione: attraverso lo studio e l'introduzione di misure tese a favorire il massimo recupero di energia e risorse dai rifiuti stessi
- azioni di corretto smaltimento: attraverso l'individuazione e la corretta destinazione sul territorio delle frazioni di rifiuti recuperabili e non recuperabili

È importante innanzitutto evitare ogni danno alla salute, l'incolumità e la sicurezza della collettività e dei singoli; garantire il rispetto delle esigenze igienico sanitarie, evitando il rischio di contaminazione dell'acqua, dell'aria, del suolo e del sottosuolo; salvaguardare fauna e flora rispettando le esigenze di pianificazione economica e territoriale; promuovere osservando criteri di economicità ed efficienza, sistemi complessivi finalizzati a riciclare i rifiuti, recuperando e riutilizzando materiali ed energia; favorire sistemi tesi a limitare la produzione di rifiuti.

Qualità dell'Aria

Per quanto concerne il Riscaldamento degli edifici si rimanda alla componente "Consumi energetici". Per limitare le emissioni di inquinanti gassosi che potrebbero essere generati da automezzi impiegati nelle attività di cantiere e dal transito di autoveicoli (monossido di carbonio - ossidi di azoto – ossidi di zolfo; idrocarburi; idrocarburi policiclici aromatici quali il benzene e le polveri sottili PM10 e PM 2.5)

Sarebbe auspicabile, in base al DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO del 01/04/2004 contenente "Linee guida per l'utilizzo di sistemi innovativi nelle valutazioni d'impatto ambientale", l'utilizzo di bitumi, malte, intonaci, pitture e rivestimenti in Biossido di Titanio (TiO2) per la riduzione di NOx, altri inquinanti atmosferici e batteri.

Rumore

Per attenuare la diffusione del rumore in prossimità delle fonti possono essere disposte barriere verdi, terrapieni ed infine pareti antirumore, per essere efficaci naturalmente, è necessario un opportuno dimensionamento ed una accorta progettazione.

- Fasce vegetali lungo le strade adiacenti agli arenili ed alle altre zone costiere come barriere antirumore: la messa a dimora di un filare alberato alternato con uno strato arbustivo denso produce un effetto di notevole riduzione del rumore.
- Fattori di forma urbana, gli edifici previsti nel PUDM potranno essere collocati in maniera da costituire corti dove l'impatto sonoro sarà ridotto.
- Materiali di costruzione: scegliere materiali in grado di attenuare ma non assorbire il rumore aereo, di essere bassamente trasmissivi nei confronti del rumore da calpestio, di possedere buone

caratteristiche di riflessione dei suoni (spettro equilibrato dei suoni riflessi), di ammortizzare le vibrazioni.

- Tecniche di costruzione: finalizzate al controllo nell'esecuzione di impianti idrici, sanitari e di riscaldamento, o produttivi, creando una buona acustica nei locali mediante accorgimenti tecnico costruttivi.

Edilizia

Per il rispetto paesaggistico, architettonico ed urbanistico è opportuno che, anche nel rispetto delle norme del PUDM vengano consentite solo determinate tipologia architettoniche tipiche delle zone, che si attui una tinteggiatura sobria delle abitazioni, che siano contenute le altezze degli edifici.

Misure da osservare nella fase esecutiva dei progetti previsti nel PUDM

- In fase di costruzione occorre prevedere degli accorgimenti per rendere visibili elevatori, gru, travi, ecc. ai fini della salvaguardia dell'avifauna.
- Antecedentemente dall'inizio dei lavori è necessario effettuare un sopralluogo con un consulente ambientale e/o esperto faunistico nell'area interessata dai lavori per analizzare lo stato degli habitat ed allontanare eventuali esemplari erranti o in stato di latenza (anfibi e rettili).
- preservare la vegetazione arborea esistente nell'area; tutti i lavori ed il deposito temporaneo dei materiali dovranno interessare esclusivamente le aree di sedime delle opere da realizzare, senza interferire con l'ambiente circostante;
- adottare opportune precauzioni e provvedimenti specifici, quali il lavaggio delle aree, la copertura degli inerti, la copertura dei mezzi di trasporto del materiale di risulta, pavimentazioni ecologiche, la bagnatura degli spiazzi e delle strade soggette a traffico, quali misure mitigative per limitare gli impatti relativi alla produzione di polveri durante le operazioni di costruzione;
- durante le operazioni di scavo si limiteranno al minimo i rumori derivanti dalle macchine scavatrici;
- ridurre al minimo l'utilizzo dei mezzi operativi tramite particolare attenzione da prestare alla definizione dei percorsi e delle necessità di impiego, onde limitare l'inquinamento atmosferico causato dalle macchine e l'emissione di rumore;
- rendere gradualmente, per quanto possibile, le variazioni di presenza sia di mezzi che di uomini in cantiere, tramite l'ottimizzazione delle lavorazioni;
- prevedere in progetto una valida regimentazione delle acque meteoriche;
- Qualora, durante i lavori di movimentazione terra dovessero emergere terre contaminate o rifiuti tossici si effettuerà denuncia ai competenti LIP ed ARPA ai fini di un corretto smaltimento secondo le norme ambientali vigenti.
- Qualora, durante i lavori di movimentazione terra, dovessero emergere elementi archeologici o scavi rocciosi di presunta origine antropica, o elementi fossili si effettuerà denuncia alla competente Sovrintendenza ai BB.CC.AA. .
- Si conterranno il più possibile le entità delle opere di escavazione e di conseguenza la quantità di materiale di risulta per evitare modifiche agli strati geologici del terreno.
- Al fine di non arrecare costipamento del terreno si utilizzeranno escavatori gommati.
- Si effettuerà il trasporto in discarica di tutto il materiale in eccesso proveniente dagli scavi e non ulteriormente utilizzabile, qualora risultasse non idoneo come materiale di riempimento, provvedendo a verificare che le discariche siano regolarmente autorizzate allo smaltimento di rifiuti e che le stesse siano ricettive in relazione alla quantità ed alla qualità dei materiali da conferire.
- Si consiglia al fine di limitare l'inquinamento luminoso, acustico, atmosferico e di osservare le indicazioni contenute in questo studio.
- Tutte le luci di cantiere dovranno essere dirette dall'alto verso il basso con esclusione di fasci di luce sopra l'orizzontale.

Misure per la protezione dell'avifauna

- Le tettoie e le pareti realizzate totalmente in vetro (specie dei giardini d'inverno) vengano realizzate in materiale traslucido non riflettente;

- Non sono ammesse zone d'angolo di edifici in vetro o materiale trasparente;
- Eventuali lastre riflettenti devono avere basso grado di riflessione esterna (max 15%);
- Al fine di mitigare l'impatto visivo riflettente si devono utilizzare caratteristiche cromatiche con tonalità morbide e quanto più omogenee a quelle già esistenti nel panorama del paesaggio circostante;
- La sistemazione esterna non preveda la presenza di superficie verde attrattiva o di alberi qualora posti di fronte a facciate riflettenti, le quali dovranno essere comunque ridotte al minimo possibile e ampiamente giustificate in sede di relazione progettuale, dimostrando – anche attraverso fotorendering – che le stesse non creano effetto trappola per l'avifauna;
- Eventuali pannelli fonoisolanti siano realizzati in materiale opaco o traslucido o con adeguata marcatura su tutta la superficie;
- I passaggi e le passerelle sopraelevate vengano realizzate in materiale opaco o traslucido;
- I prospetti dei balconi siano realizzati in materiale opaco o traslucido o, se trasparenti, adeguatamente marcati su tutta la superficie;
- I giochi e le installazioni nei giardini siano di materiale opaco o traslucido;
- Non sono ammesse superfici a specchio;
- Le lampade esterne siano a LED, con illuminazione dall'alto e direzione del fascio verso gli spazi da illuminare e con assoluta esclusione di fasci di luce sopra l'orizzontale;
- Non è consentita l'installazione di riflettori e luci laser con fasci luminosi diretti sopra l'orizzontale.

Considerato che in generale, in considerazione dell'ubicazione e della tipologia delle previsioni dal PUDM, sulla vegetazione e sulla flora di particolare valore conservazionistico e scientifico non si registrano impatti diretti o indiretti negativi. Le aree ricadenti all'interno della SIC ITA020051 e dentro il perimetro dell'Area Marina Protetta interessate dal PUDM, oggetto di rilascio di nuove concessioni ovvero di concessioni già esistenti, presentano un valore degli habitat nullo e/o basso.

Considerato che il PUDM non interferisce negativamente con habitat comunitari e/o comunitari prioritari e con specie floristiche inserite negli allegati delle Direttive 92/43/CEE "Habitat"; non interferisce negativamente con specie faunistiche inserite negli allegati delle Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 147/2009/CE "Uccelli".

Il livello degli impatti e la durata degli effetti negativi relativi saranno mitigabili attraverso l'adozione di tutti gli interventi di mitigazione (condizioni d'obbligo) nella fase esecutiva delle opere previste nel PUDM ed in fase post opera, descritti nei paragrafi precedenti.

L'intervento non genera incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative su habitat di interesse comunitario su uno o più siti Natura 2000;

L'intervento non genera incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative su specie di interesse comunitario su uno o più siti Natura 2000;

L'intervento non genera incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative sull'integrità del sito Natura 2000.

Per questi motivi è possibile concludere in maniera oggettiva che il PUDM non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito con riferimento alla struttura, alle funzioni ed agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie del sito natura 2000: SIC ITA020051.

Si raccomanda inoltre di rispettare le indicazioni contenute nella legislazione nazionale e regionale vigente (vedi capitolo sulla normativa) di seguito elencata:

→ **Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 17 ottobre del 2007: "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)".**

→ **Legge regionale n. 98 del 06/05/1981: "Norme per l'istituzione nella Regione Sicilia di parchi e riserve naturali".**

→ **Legge regionale n.14 del 09/08/1988 "Norme sulla protezione dell'ambiente ed istituzione di parchi e riserve nella Regione Sicilia".**

- **Decreto ARTA Regione Sicilia del 30/04/07** "Disposizioni sulle aree naturali protette".
- **Nuove linee guida nazionali sulla Valutazione d'incidenza** redatte dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni e le provincie autonome di Trento e Bolzano - Direttiva 92/43/CEE Habitat art. 6 prf 3 e 4;
- **Decreto ARTA Regione Sicilia n. 36 del 14/02/2022** "Recepimento Nuove linee guida nazionali sulla Valutazione d'incidenza redatte dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni e le provincie autonome di Trento e Bolzano - Direttiva 92/43/CEE Habitat art. 6 prf 3 e 4;

MODELLO DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA

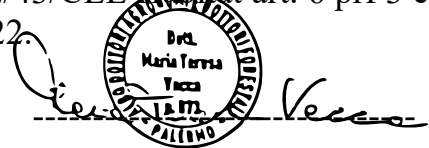
(resa ai sensi dell'art. 3 del D.lgs. 19/12/2002 N° 297 art.46 D.P.R. 28/12/2000 n.445)

La sottoscritta Dott. Agr. Maria Teresa Vacca residente in C/da Pedagni, snc – 90013 Castelbuono (PA), C.F. VCCMTR68H49E337A, regolarmente iscritta all'albo dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Palermo, al n. 873, in qualità di Consulente ambientale, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, previste dall'art. 76 Dpr 28.12.2000 n. 445

DICHIARA sotto la propria personale responsabilità

che l'intervento pianificatorio in oggetto è ammissibile ed è conforme al vigente quadro normativo è coerente con i dettami della SIC ITA 0200051, rispetta i "criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione" di cui al D.M. 17.10.2007, modificato con D.M. 22.01.2009, emanati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ed è coerente con le nuove linee guida nazionali sulla Valutazione d'incidenza redatte dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano - Direttiva 92/43/CEE Habitat art. 6 prf 3 e 4, recepite dalla Regione Siciliana con DA n 36 del 14/02/22.

Castelbuono 09/09/2025



The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to read 'Vacca', written over a circular professional stamp. The stamp contains the text 'Dott. Maria Teresa Vacca' and 'A.M.' (likely Agronomi e Forestali) and 'PALERMO' at the bottom.



C<ITACA55302PB3<<<<<<<<<<<<<
6806097F3206098ITA<<<<<<<<<<<O
VACCA<MARIA<TERESA<<<<<<<<<<<

- AA.VV. (1972) - Rassegna completa degli uccelli d'Europa. Rizzoli, Milano
- AA.VV. (1970) - Il mondo degli animali. Rizzoli, Milano
- Angelini A., a cura di (1999) - Risorsa ambiente: i parchi, le riserve, la protezione della natura in Sicilia. Regione siciliana Assessorato Regionale dei Beni Culturali, Ambientali e della Pubblica Istruzione. Edizioni Arbor.
- Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana (2001): Compendio delle piante spontanee siciliane. Edizioni Arbor.
- Bagnouls F., Gaussen H. (1957) - Les climas biologiques et leur classification. Ann. Gèogr. 66.
- Brown R., Ferguson J., Lawrence M., Lees D. (1989) - Tracce e segni degli uccelli d'Europa. Franco Muzzio editore.
- Brullo S., Cirino E., Longhitano N. (1995) - Vegetazione della Sicilia: quadro sintassonomico. Atti Conv. Linnei.
- Brullo S., Lo Giudice R., Privitera M. (1989) - La classe Adiantea in Sicilia. Arch. Bot. Biogeogr. Ital.
- Brullo S., Marcenò C. (1974) - La vegetazione estiva dei bacini artificiali siciliani. Lav. Ist. Bot. Giard. Colon. Palermo.
- Brullo S., Scelsi F., Siracusa G., Spampinato G. (1996) - Caratteristiche bioclimatiche della Sicilia. Giorn. Bot. Ital. 130.
- Brullo S., Spampinato G. (1990) - La vegetazione dei corsi d'acqua della Sicilia. Bol. Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania 23.
- Chiusoli A. (1999) - La scienza del paesaggio. Clueb.
- Corti C., Lo Cascio P. (1999) - I lacertidi italiani. L'Epos.
- Fierotti G. (Ed.) (1988) - Carta dei suoli della Sicilia. Regione Siciliana, A.R.T.A. - Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Agraria, Ist. Agron. Generale.
- Fierotti G., Dazzi C., Raimondi S. (1988) - Commento alla carta dei suoli della Sicilia. Regione Siciliana, A.R.T.A. - Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Agraria, Ist. Agron. Generale.
- Ferrari V., Ghezzi D. (1999) - Le siepi in campagna. Edagricole.
- Fornasari L., Violani C., Zava B. (1997) - I chirotteri italiani. L'Epos.
- Gibbons B. e L. (1992) - Il giardino abitato. Zanichelli.
- Heath M., Borggreve C., Peet N. (2000) - European bird populations: Estimates and trend. BirdLife International Conservation Series n°10 (dati italiani forniti da G. Tallone, M. Gustin, M. Lambertini, E. Meschini, P. Brichetti, M. Fraissinet & U. Gallo- Orsi).
- 25• Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo (1989): Atlante iconografico della fauna invertebrata della Riserva Naturale Orientata dello Zingaro (Sicilia). Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana
- LIPU & WWF a cura di (1999) - Lista rossa degli uccelli nidificanti in Italia (1988-1997) - In: Brichetti P. Gariboldi A. - Manuale pratico di ornitologia. Vol. 2. Edagricole, Bologna.
- Lo Valvo F. (1998) - Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana. Naturalista sicil. XXII
- Lo Valvo F., Longo A. M. (2001) - Anfibi e rettili in Sicilia. Doramarkus.
- Lo Valvo F., Massa B., Sarà M. (1993) - Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio. Naturalista sicil., s. IV 17 (suppl.)
- Messina G., Stramondo L. (2002) - Le riserve naturali gestiti dalla Azienda Regionale Foreste Demaniali. Edizioni Arbor
- Sarà M. - I mammiferi delle isole del mediterraneo. L'Epos.
- Soper T. (1997) - Come nutrire gli uccelli selvatici. Zanichelli.
- Turrisi G. F., Vaccaro A. (1997) - Contributo alla conoscenza degli Anfibi e dei Rettili di Sicilia. Bol. Acc.

Gioenia Sc. Nat., Vol.30.

- Trebbi T. (1993) - Il giardino secondo natura. Edagricole.
- WWF Sicilia & Azienda Foreste Demaniali (2003) - Uccelli rapaci in Sicilia.
- Zaffignani Mezzatesta A. - (1992) - Birdgarden. Ed. Mondadori.

8. RISORSE SUL WEB

- <http://minambiente.it>
- <http://www.oikos.org/ambiente/decima.htm>
- <http://www.wsl.ch/kastainien/valorizzazione-it.html>
- <http://www.dipbot.unict.it>
- <http://www.sciences-ouest.org>
- <http://www.fao.org>
- <http://www.wwf.it>
- <http://www.foret-mediterrannee.org>
- <http://www.coe.int>
- <http://www.regione.fvg.it>
- <http://www.europa.eu.int>
- <http://www.regione.sicilia.it>
- <http://www.artasicilia.it>
- <http://www.cartosicilia.it>
- <http://www.parcodellemadonie.it>

ALLEGATI:

1. CARTE TEMATICHE: STRALCI DI CARTOGRAFIA SCARICATA DAL SITO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE
2. ORTOFOTO AREA COMUNALE
3. DOCUMENTAZIONE AREA OGGETTO DI STUDIO
4. AUTODICHIARAZIONE DEL PROFESSIONISTA REDATTORE DELLA RELAZIONE DI INCIDENZA, SULLA SUSSISTENZA DELLE COMPETENZE IN CAMPO BIOLOGICO, FAUNISTICO, NATURALISTICO, AMBIENTALE, PAESAGGISTICO, AI SENSI DEL DPR 445/2000.