



Città di Siderno

Provincia Di Reggio Calabria

## PIANO COMUNALE DI SPIAGGIA

Legge Regionale n.17 del 21/12/2005 e art.4 Deliberazione C.R. n. 147/2000

La Commissione Straordinaria  
dott.ssa Maria Stefania Caracciolo  
dott.ssa Matilde Mulè  
dott. Augusto Polito

*Il Responsabile Unico del Procedimento*  
Arch. Nicola Tucci

— — — — —  
C R I T E R I A

Città:Ricerche:TERritorio:Innovazione:Ambiente  
via Cugia, 14 09129 Cagliari (Italy)  
tel. +39 070303583 - fax +39 070301180  
E-mail: [criteriaweb.com](mailto:criteriaweb.com);  
[www.criteriaweb.com](http://www.criteriaweb.com)

Ing. Paolo Bagliani

Geol. Maurizio Costa

Gruppo di lavoro

Ing. Silvia Cuccu aspetti progettuali

Cinzia Marcella Orrù GIS e cartografia

Biol. Patrizia Carla Sechi aspetti biotici

## RELAZIONE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

Gennaio 2021

## Indice

<b>1</b>	<b>Premessa</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Quadro di riferimento normativo e di pianificazione sovraordinata</b> .....	<b>2</b>
2.1	DPCM 12 dicembre 2005 .....	2
2.2	D.Lgs. n.42 del 22 gennaio 2004 .....	2
2.3	Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico .....	3
2.4	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	4
2.5	Piani Stralcio di Bacino .....	4
2.6	Il Piano Regolatore Generale di Siderno .....	6
<b>3</b>	<b>Descrizione dello stato attuale</b> .....	<b>9</b>
3.1	Il contesto territoriale di riferimento .....	9
3.2	Area d'intervento del P.C.S. ....	10
3.3	Suddivisione territoriale in ambiti .....	12
3.4	Le sensibilità ambientali e l'importanza della percezione visiva del sistema spiaggia .....	19
<b>4</b>	<b>Scenario di Piano</b> .....	<b>20</b>
4.1	Contenuti e obiettivi del P.C.S. ....	20
4.2	Individuazione della superficie e del fronte mare concedibile.....	21
4.3	La zonizzazione dell'area demaniale marittima .....	22
4.4	Il Regolamento e le Norme Tecniche di Attuazione .....	23
<b>5</b>	<b>La valutazione degli impatti sul paesaggio</b> .....	<b>24</b>
5.1	Analisi delle esigenze, criticità degli Ambiti: obiettivi, indirizzi e requisiti progettuali del PCS .....	24
5.2	Valutazione dello stato dei luoghi a seguito dell'attuazione del Piano .....	26
<b>6</b>	<b>Elementi di mitigazione e compensazione</b> .....	<b>32</b>

## 1 Premessa

Il PCS costituisce lo strumento di pianificazione attraverso il quale vengono disciplinate e localizzate le attività turistico – ricreative (richiamate all'art.8 comma 3 della L.R. n.17/2005) e regolamentati gli usi nelle aree ricadenti all'interno del demanio marittimo allo scopo di favorirne una adeguata fruizione turistico - balneare. Trattandosi di un Piano Particolareggiato, i tempi di attuazione e la validità del PCS sono equivalenti a quelli previsti per i Piani Attuativi.

L'ambito di disciplina del Piano è individuato dalla linea di andamento della Dividente Demaniale Marittima. Nel rispetto del PIR, il PCS individua le zone omogenee di intervento e stabilisce per ciascuna di esse le tipologie di insediamento, nonché il relativo standard dei servizi, con particolare riferimento alle aree da destinare ai servizi e alle attrezzature connesse all'attività turistico-ricreative.

Il Piano Comunale di Spiaggia (P.C.S.) stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività disciplinate dal Piano di Indirizzo Regionale P.I.R. e si concretizza come lo strumento attuativo volto a disciplinare la gestione e l'uso delle aree del Demanio Marittimo la cui competenza è stata trasferita ai Comuni con la succitata Legge Regionale n. 17/2005.

Qualunque intervento che riguardi aree ritenute di interesse paesaggistico, tutelate per legge, è subordinato alla specifica autorizzazione da parte delle amministrazioni competenti il cui rilascio è subordinato all'emissione di un parere di compatibilità fra l'interesse paesaggistico tutelato e l'intervento progettato.

La presente relazione paesaggistica, articolata secondo la struttura definita dal D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, è finalizzata alla verifica della conformità delle scelte di pianificazione rispetto agli obiettivi di sostenibilità e sviluppo del territorio. In particolare, nel rispetto dell'art.146 del D.Lgs. 42/2004 indica:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico presenti;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

## 2 Quadro di riferimento normativo e di pianificazione sovraordinata

Per la definizione delle scelte di Piano e la valutazione delle stesse, sono stati esaminati i principali strumenti normativi e di pianificazione vigenti. Gli strumenti di pianificazione in ambito costiero fanno riferimento generalmente alle competenze disciplinate dalla normativa in materia di difesa delle coste e dei litorali. In questo campo esiste una notevole frammentazione delle funzioni e competenze, attualmente suddivise tra i seguenti soggetti istituzionali: Stato, Regione, Provincia e Comune.

### 2.1 DPCM 12 dicembre 2005

Il DPCM, sulla base della proposta formulata dal Ministro per i beni e le attività culturali, ha introdotto gli strumenti tecnici e procedurali della relazione paesaggistica e della valutazione di compatibilità. I contenuti della relazione paesaggistica qui definiti costituiscono per l'Amministrazione competente la base di riferimento essenziale per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146, comma 5 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio". La relazione paesaggistica deve riportare sia un'analisi dello stato dei luoghi attuale (contesto paesaggistico e area di intervento) sia le caratteristiche progettuali dell'intervento e valutare gli eventuali effetti a seguito dell'attuazione del PCS.

### 2.2 D.Lgs. n.42 del 22 gennaio 2004

La fascia costiera oggetto del P.C.S. è sottoposta ad un vincolo generale di tutela in quanto considerata bene paesaggistico ai sensi dell'art. 134 comma 1 lettera b del "Codice dei beni Culturali e del paesaggio" che attribuisce tale definizione a "I territori compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare" (art. 142 comma 1 lettera a del Codice).

Il vincolo a cui è sottoposta l'area è motivato anche dalla valenza panoramica dei luoghi poiché, come ribadisce il Codice nell'art. 136 comma 1, sono beni paesaggistici per il loro notevole interesse pubblico "le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze". Tutto questo comporta la previsione di una specifica disciplina di tutela e valorizzazione che sia maggiormente rispondente agli elementi peculiari e al valore degli specifici ambiti paesaggistici.

Fino all'approvazione del piano paesaggistico ai sensi dell'articolo 156, le aree tutelate per legge (art.142) per il loro interesse paesaggistico sono:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o pi e di degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

Le disposizioni previste all'art.142 comma 1 non si applicano alle aree che alla data del 6 settembre 1985:

- a) erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B;
- b) limitatamente alle parti ricomprese nei piani pluriennali di attuazione, erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 come zone diverse da quelle indicate alla lettera a) e, nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ricadevano nei centri edificati perimetrati ai sensi dell'articolo 18 della legge 22 ottobre 1971, n. 865.

Per quanto riguarda l'ambito di riferimento del PCS del Comune di Siderno, le aree in cui si sono preservate le peculiarità paesaggistiche sono i tratti della fascia costiera interessati dalla presenza di depositi sabbiosi e corpi dunali.

### **2.3 Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico**

Il Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica (QTRP), adottato con Delibera del Consiglio regionale n.300 del 22.04.2013, è lo strumento attraverso cui la Regione Calabria persegue il governo delle trasformazioni del proprio territorio e congiuntamente del paesaggio, assicurando la conservazione dei principali caratteri identitari e finalizzando le diverse azioni in un'ottica di sviluppo sostenibile, nel rispetto delle disposizioni normative regionali, nazionali e comunitarie.

Il QTRP mira al perseguimento dei seguenti obiettivi principali:

- a. Favorire un governo del territorio improntato allo sviluppo sostenibile;

- b. Promuovere e garantire la sicurezza del territorio nei confronti dei rischi idrogeologici e sismici;
- c. Tutelare i beni paesaggistici di cui agli art.134,142 e 143 del D.Lgs. 42/2004;
- d. Perseguire la qualificazione ambientale paesaggistica e funzionale del territorio.

#### 2.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Ai sensi della Legge n. 56 del 7 aprile 2014 la Città Metropolitana di Reggio Calabria è subentrata alla Provincia. Non essendo stato adottato ancora uno statuto da parte della Città Metropolitana di Reggio Calabria, fino alla sua redazione si deve far riferimento al precedente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). Il PTCP di Reggio Calabria, adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 15 del 4 aprile 2011, definisce i seguenti obiettivi prioritari:

- a. Valorizzare i caratteri identitari;
- b. Migliorare le reti infrastrutturali e i servizi di qualità;
- c. Realizzare una compiuta ecologia del territorio mediante valorizzazione delle risorse naturali e tutela dei paesaggi;
- d. Promuovere lo sviluppo consapevole e sostenibile delle economie locali;
- e. Realizzare una progettualità congrua, sinergica e partecipata;
- f. Costruire una rete di informazione dinamica e accessibile.

#### 2.5 Piani Stralcio di Bacino<sup>1</sup>

Il Piano Stralcio per la Difesa delle Coste dell'Autorità di Bacino della Calabria, coordinato con il vigente Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, definisce le linee guida in materia di assetto e gestione della fascia costiera, detta norme di attuazione e individua le destinazioni d'uso del suolo allo scopo di prevenzione dai pericoli di erosione e inondazione, impedire nuove situazioni di rischio e promuovere la tutela e la valorizzazione dei tratti di costa con valore paesaggistico-ambientale.

Dalla lettura degli elaborati prodotti dall'Autorità di Bacino della Regione Calabria, per quanto concerne il Piano di bacino Stralcio Erosione Costiera (P.S.E.C.) ed il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), rispettivamente in relazione al pericolo di erosione costiera ed al rischio idraulico, relativi all'area di studio, si denota quanto segue.

##### *Erosione Costiera*

Il Piano di bacino Stralcio Erosione Costiera (P.S.E.C.) e le relative Norme di Attuazione disciplinano le aree costiere soggette a pericolo di erosione/arretramento della linea di riva. Tali Norme di Attuazione sostituiscono integralmente le Norme PAI (artt.: 9 comma 1 lett. c, 12, 27 e 28 delle NAMS del PAI del 2011), facendo decadere le perimetrazioni relative alle aree a rischio/pericolo di erosione costiera riportate nei relativi elaborati cartografici che vengono sostituite con le nuove perimetrazioni.

<sup>1</sup> Tratto dalla Relazione Geologica P.Montagna

Le aree ricadenti all'interno del settore di costa interessato dal P.C.S. sono soggette a pericolo di erosione costiera, così per come riportato nello specifico elaborato (Tavv. 4.1, 4.2, 4.3 vincolistica), ove è possibile differenziare:

- AREE A PERICOLOSITÀ BASSA (P1) regolamentate dall'art. 11 N. A. PSEC;
- AREE A PERICOLOSITÀ MEDIA (P2) regolamentate dall'art. 10 N. A. PSEC;
- AREE A PERICOLOSITÀ ALTA (P3) regolamentate dall'art. 9 N. A. PSEC.

#### *Rischio Idraulico*

Per quanto concerne tale rischio, le aree interessate dalla presenza di alcuni dei corsi idrici che si sviluppano all'interno del territorio Comunale, sono classificate, lungo il corso degli stessi, per come illustrato nello specifico elaborato (Tavv. 4.1, 4.2, 4.3 vincolistica), nel seguente modo:

- **AREE A RISCHIO R4** - Vallone Mangiafico e Fosso Randazzo, regolamentate dall'art. 21 delle NAMS;
- **AREE DI ATTENZIONE** - Fiumara Novito e Torrente Lordo; le **AREE DI ATTENZIONE** derivanti da **ZONE** e **PUNTI D'ATTENZIONE**, per come riportato nell'**APPENDICE B** delle "linee guida sulle verifiche di compatibilità idraulica delle infrastrutture interferenti con i corsi d'acqua, sugli interventi di manutenzione, sulle procedure per la classificazione delle aree d'attenzione e l'aggiornamento delle aree a rischio inondazione", vengono così definite:
  - **ZONE DI ATTENZIONE** - Fiumara Novito e Vallone Giordano; viene considerata area a "rischio idraulico (R4)" la fascia di territorio che si estende a destra e a sinistra delle sponde dell'alveo ordinario per una distanza pari al prodotto dell'indice di Horton dell'asta considerata per 15 m in assenza di argini oppure per 10 m in presenza di argini.
  - **PUNTI DI ATTENZIONE** - Fiumara Novito e Torrente Lordo; tali punti si rinvengono all'altezza del ponte stradale della S.S. 106 e viene considerata area a "rischio idraulico (R4)" la fascia di territorio che si estende per una distanza pari al prodotto dell'indice di Horton dell'asta considerata per 10 m, a destra ed a sinistra delle sponde dell'alveo o delle spalle del ponte. L'area di attenzione, longitudinalmente al corso d'acqua, a monte dell'attraversamento si estenderà per una lunghezza pari al prodotto dell'indice di Horton dell'asta considerata per 100 m.

Tutte le Aree d'attenzione sopra indicate, siano esse identificate come aree già perimetrate oppure derivanti da zone o punti, sono da considerare a **rischio d'inondazione R4** (molto elevato), in mancanza di studi di dettaglio, per come esplicitato dall'art. 24 - comma 4 delle NAMS e disciplinate, quindi, dall'art. 21.

## 2.6 Il Piano Regolatore Generale di Siderno

### 2.6.1 Il PRG degli anni 80

Il PRG di Siderno, la cui redazione risale a partire dagli anni 70 ha visto la sua approvazione definitiva il 23 novembre del 1987 mediante pubblicazione sul B.U. della Regione. La costruzione del piano è partita dall'individuazione di alcune "funzioni" urbane strategiche a cui era necessario fornire risposte in termini localizzativi ed in particolare: la funzione sanitaria; la funzione produttivo-industriale; la funzione dell'istruzione superiore; la funzione ricreativa, attraverso la previsione di Parco Urbano e la riqualificazione del Lungomare; la funzione turistica, per il soddisfacimento della crescente domanda di servizi e ricettività.

Il piano si basava sul riconoscimento e sulla valorizzazione di alcuni elementi strutturanti del territorio:

- le preesistenze dello schema viario borbonico del 1855;
- le modifiche apportate dai successivi interventi (soprattutto a partire dagli anni '50);
- i processi di edificazione spontanea più recenti.

Sulla base delle tendenze insediative, per la costruzione del modello insediativo futuro venivano evidenziate due alternative principali:

A) Allargamento a tutta la fascia costiera dello schema a "scacchiera" al fine di superare il condizionamento della Circonvallazione ed assorbire "l'incongruenza" di via Dromo (elemento di rottura di tale legge). Questa soluzione avrebbe comportato il potenziamento delle localizzazioni longitudinali e la formazione di un diffuso tessuto residenziale; nel contempo avrebbe portato ad escludere le fasce interne per la minore suscettività all'urbanizzazione rispetto all'area costiera.

B) Individuazione nella Circonvallazione dell'elemento di raccordo territoriale e conseguente sviluppo per assi "radiali". Cio avrebbe presupposto la perdita dell'originario ruolo urbano della scacchiera; al contrario avrebbe favorito la riqualificazione dei tessuti per piccoli nuclei, all'interno; la formazione di assi secondo le direzioni di maggiore tendenza (Siderno S., Mirto, Garino), all'esterno.

Rispetto a tali alternative, il progetto di Piano ha teso a correlare fra loro le "leggi" dello sviluppo a "scacchiera" e di quello "radiale".

L'asse del Dromo ha rappresentato l'elemento di mediazione e di strutturazione dell'assetto. A livello urbano, in particolare, la struttura veniva affidata ad un "doppio asse viario" di nuova formazione che riprende la direzione del vecchio Dromo.

I principali interventi proposti dal Piano erano:

- 1) Recupero funzionale di Siderno Superiore e riuso del patrimonio edilizio esistente;
- 2) Riqualificazione urbana e riconfigurazione infrastrutturale e funzionale di Siderno Marina;
- 3) Riqualificazione del territorio pedemontano dell'area Mirto-Donisi;

- 4) Rivitalizzazione delle frazioni minori;
- 5) Potenziamento delle attività produttive;
- 6) Razionalizzazione del settore turistico lungo la fascia costiera

#### *2.6.2 La Variante Generale al PRG: lo strumento urbanistico vigente*

I fenomeni di edilizia "spontanea" legati alle complesse vicende dell'approvazione del PRG hanno richiesto la predisposizione di una variante generale che non si è limitata alla risposta contingente di alcuni problemi di gestione del piano precedente, ma ha delineato un nuovo scenario di sviluppo coerente in grado di riavviare una fase corretta di programmazione e gestione del territorio.

Compito della variante, approvata mediante delibera del C.C. n.74 del 1999, è stato elaborare un nuovo strumento tecnico-normativo per:

- aggiornare le scelte organizzative già operate per gli insediamenti urbani di Siderno centro, Siderno Superiore, Mirto-Donisi ed aggregati urbani minori;
- risolvere i problemi sul grado di attuazione del PRG e delle differenti condizioni territoriali rilevate a distanza di 15 anni.

Obiettivo principale della variante al PRG è stato il recupero urbanistico degli insediamenti e l'individuazione di soluzioni alternative per le localizzazioni strategiche in aree compromesse. Una attenzione particolare è stata posta ai problemi ambientali avviando un processo di protezione, riqualificazione e valorizzazione che ha permesso di definire i caratteri di una griglia ambientale, dato permanente ed irreversibile del territorio. In connessione con tale griglia è stata prevista una azione di recupero dei valori storici e culturali dei luoghi e delle memorie in essi contenuti.

L'intero territorio comunale è stato ripartito nelle seguenti zone:

Zona A – Centro storico;

Zona B – Residenziale di completamento;

Zona C -Residenziale di espansione;

Zone residenziali di recupero;

Zona D -Produttiva non agricola;

Zona E -Extra-urbana agricola

Zona F -Attrezzature e servizi pubblici o di uso pubblico

Zone Speciali

Zone Vincolate e di Rispetto.

A tali zone corrispondono diverse sottozone articolate sulla base del diverso grado di trasformazione e per l'applicazione delle disposizioni contenute nelle norme tecniche di attuazione.

***Le sottozone interessate dal PCS***

Per quanto riguarda la fascia costiera inclusa all'interno del demanio marittimo il PRG individua le seguenti sottozone:

- F1: Attrezzature pubbliche per zone residenziali per la realizzazione di verde pubblico attrezzato e di attrezzature di interesse comune per le quali le NtA prescrivono: Rc= 0,5; Dc= 5 ml; Df= 10 ml.
- F2: Attrezzature pubbliche urbane e comprensoriali destinata ad attrezzature scolastiche superiori, a quelle sanitarie e tecnologiche nonché a verde pubblico naturale, agli impianti ricreativi, sportivi e per il tempo libero.
- F3: Attrezzature e servizi privati destinata alla realizzazione di attrezzature o impianti di interesse generale da realizzarsi a cura dei privati. Per tali zone le NtA prevedono le seguenti disposizioni:  
 luf= 0,785 mq/mq;  
 Hf= 10,5 ml;  
 Dc= 5 ml;  
 Df=10 ml.  
 Le destinazioni d'uso consentite sono conseguenti agli interventi per: direzionale (uffici, servizi pubblici, servizi privati, attività amministrative di servizi; commerciale (esercizi commerciali al dettaglio, botteghe, bar, pizzerie, etc..); turistica e turistico-ricettiva complementare (alberghi, pensioni, campeggi, villaggi turistici, etc..).
- AV: Verde privato vincolato che comprende le aree private, libere o interessate da costruzioni, nelle quali si intende vincolare il verde esistente e le attuali consistenze edilizie.
- Viabilità, Piazze e Parcheggi.

### 3 Descrizione dello stato attuale

#### 3.1 Il contesto territoriale di riferimento

Il Comune di Siderno, ubicato nella costa orientale della Provincia di Reggio Calabria, presenta un'estensione superficiale di circa 31 km<sup>2</sup> e confina lungo la costa con i Comuni di Locri e di Grotteria.



**Figura 1.** Inquadramento territoriale Comune di Siderno

Dal punto di vista insediativo la città è costituita principalmente da due nuclei: la "Siderno Superiore" che coincide con l'abitato storico, e la "Siderno Marina" sviluppatasi in epoca moderna a ridosso della costa dei Gelsomini, divenuta una delle più importanti zone turistico-balneari della Locride.

La *Siderno Superiore*, nata intorno al X secolo adagiandosi alle pendici collinari a circa 190 m s.l.m., rappresenta la parte antica dell'insediamento costituita dal centro storico e dalle espansioni residenziali di completamento. Come la maggior parte dei paesi entroterra della Locride, dal punto di vista urbanistico l'abitato è composto da case unifamiliari di media altezza (2-3 piani) con copertura a falde, raggruppate in isolati formati dalla diramazione di strade strette realizzate in conci di pietra. Numerosi edifici, preservando i connotati originari, risultano di elevato pregio architettonico come ad esempio i palazzi patronali e le chiese barocche. Lo spazio pubblico più importante è la Piazza di San Nicola, realizzata con orientamento sud-orientale tale da consentire un'ampia visuale del settore marino - costiero.

Intorno al centro storico la vocazione del territorio è prevalentemente di tipo agricolo, con la presenza di numerosi corsi fluviali che attraversano il territorio comunale e del lago, uno tra gli areali naturalistici di elevata valenza ambientale.



**Figura 2.** Vista aerea del centro storico di Siderno

La *Siderno Marina*, originariamente costituita da un insieme di nuclei insediativi di pescatori o agricoltori, iniziò a svilupparsi durante il periodo medioevale. A seguito del terremoto del 1783, il pontile di scarico divenne uno dei più importanti scali marittimi, richiamando molti commercianti e imprenditori che impiantarono diverse attività commerciali. L'impianto urbano attuale presenta una configurazione a pettine con asse viario principale (SS106) disposto parallelamente alla linea di costa. L'abitato è costituito da isolati di forma regolare, separati tra loro mediante una maglia viaria a scacchiera, principalmente costituiti da palazzine plurifamiliari con sviluppo minimo su due livelli.

Le principali vie di collegamento con i Comuni limitrofi sono la Strada Statale 106, che rappresenta la demarcazione fisica tra la Siderno superiore e quella Marina, e la linea ferroviaria realizzata parallelamente all'ambito demaniale.

### 3.2 Area d'intervento del P.C.S.

L'ambito di competenza del Piano Comunale di Spiaggia, compreso in 7 fogli di mappa catastali (37, 36, 33, 34, 32, 25 e 18), si estende per una superficie complessiva di circa 50 ha ed uno sviluppo lineare di 5.5 km. Il Demanio Marittimo coincide con il tratto costiero delimitato dalla dividente demaniale che si sviluppa longitudinalmente seguendo la linea di costa e trasversalmente in maniera variabile in relazione ai confini con le proprietà private o pubbliche. Dall'analisi dello stato attuale emerge che alcune aree hanno perso i requisiti propri dei beni del demanio marittimo definiti all'art. 28 del Codice della Navigazione.



**Figura 3.** Ambito di intervento del Piano Comunale di Spiaggia

Dal punto di vista ambientale l'area in esame non risulta inserita all'interno di siti di importanza comunitaria, aree protette o parchi regionali. L'elemento paesaggistico principale è rappresentato dal reticolo idrografico costituito dai torrenti e collettori con sbocco a mare che interrompono la continuità del lido sabbioso. A partire dal confine con il Comune di Locri le fiumare che interessano la spiaggia sono: Torrente Novito; Vallone Giordano; Torrente Garino; Vallone Arena; Torrente Lordo; Vallone S. Filippo; Torrente Mangiafico.

Il cordone litoraneo di interesse, costituisce la porzione terminale verso mare di un'ampia spianata alluvionale, dolcemente degradante e compresa tra la linea di riva (sud-est) ed i primi rilievi collinari dell'entroterra (nord-ovest). La morfologia è, quindi, quella tipica delle pianure costiere di tipo deltizio e l'origine di tale territorio è relativamente recente (Olocene). Infatti la sua genesi è da attribuire quasi esclusivamente all'apporto di materiale alluvionale, proveniente dai corsi idrici presenti, che solcano il retrostante entroterra, quando questi non erano ancora regimati ed avevano possibilità di divagare, generando fenomeni di esondazione, con conseguente deposizione di sedimenti alluvionali in una forma di facies costiera e di tipo deltizio in via di rapido sollevamento, e sia per l'apporto di materiale depositato dalle correnti marine. Nel complesso il modellamento finale della fascia costiera è in parte dovuto alla combinazione dei processi eustatici del livello marino e orogenetiche della terra emersa. Ulteriori approfondimenti in merito ai caratteri fisico-ambientali del sistema marino-costiero di interesse sono sviluppati negli studi geologici allegati ai documenti di piano.

La presenza della linea ferrata rappresenta un importante elemento di separazione tra il centro abitato e il litorale, rendendo difficile l'accessibilità all'arenile in alcuni tratti. Solo il settore centrale presenta attraversamenti in sicurezza con passaggi a livello tra l'abitato e il litorale. Qui, intorno agli anni 50, è stato realizzato il Lungomare, un percorso veicolare a doppio senso di marcia e un ampio camminamento pedonale attrezzato. Il collegamento tra la passeggiata pedonale e l'arenile è stato realizzato mediante l'inserimento di scalinate in calcestruzzo e rampe per portatori di handicap. Tra dicembre 2013 e febbraio 2014 il lungomare di Siderno è stato interessato da numerose mareggiate durante le quali il moto ondoso ha divelto gran parte del percorso pedonale e carrabile e determinato la chiusura totale del medesimo. Recentemente sono stati completati i lavori per il ripristino del Lungomare mediante la sistemazione delle parti danneggiate e la realizzazione di scalinate di accesso alla spiaggia, rampe per l'accesso ai portatori di handicap e scivoli per imbarcazioni.

### **3.3 Suddivisione territoriale in ambiti**

Sulla base delle specificità esistenti e al diverso grado di trasformazione, sia in termini ecosistemici che urbanistici e infrastrutturali, il litorale di Siderno può essere suddiviso in tre ambiti territoriali: *Ambito 1* corrispondente alla parte Sud; *Ambito 2* corrispondente alla parte centrale del litorale; *Ambito 3* corrispondente alla parte Nord. Per ciascuno di essi il Piano prevede differenti interventi in relazione al diverso grado di fruizione e in coerenza con i processi portanti propri di ciascun ambito marino costiero riconosciuto.

### 3.3.1 Ambito 1 (Sud)



**Figura 4.** Perimetro Ambito 1 (Sud)

Il primo ambito interessa la fascia demaniale racchiusa tra il limite comunale di Locri, interessato dalla presenza della fiumara di Novito, e l'inizio del percorso urbano attrezzato denominato "Lungomare". In prossimità della fiumara Novito è stata realizzata una condotta sottomarina per il completamento e ottimizzazione del sistema fognario e depurativo consortile dei comuni di Siderno, Locri, Grotteria, Antonimina e Agnana Calabria. In questo ambito è stata inoltre realizzata una condotta idrica interrata nel tratto di spiaggia compreso tra il sottopasso prossimo all'hotel President e il Lungomare urbano.

Questa parte di territorio si contraddistingue per la presenza nell'ambito immediatamente retrolitoraneo di strutture ricettive, impianti sportivi e servizi commerciali, realizzati in corrispondenza dell'asse viario SS106. Nonostante la presenza di queste attività turistico - ricreative, la linea ferrata ha fortemente influito sul grado di fruizione e trasformazione dell'ambito demaniale antistante poiché rappresenta una barriera fisica che limita le relazioni funzionali tra l'ambito urbano e il sistema litoraneo sabbioso. L'accesso all'arenile è garantito unicamente da due sottopassi pedonali e da una pista ciclo-pedonale su strada sterrata realizzata parallelamente alla ferrovia e connessa alla parte centrale della città.

Le due concessioni demaniali esistenti si trovano in corrispondenza del sottopasso pedonale realizzato in prossimità dell'Hotel President; tra queste e l'ambito 2 la spiaggia è ad oggi destinata alla libera fruizione.

Dal punto di vista ambientale, l'Ambito, marginalmente interessato da fenomeni di erosione rispetto ad altri settori, è costituito da un ampio cordone sabbioso in cui si sono preservati i connotati naturali rappresentativi dei sistemi dunali, anche se in forma embrionale e poco evoluti, colonizzate da di praterie di vegetazione erbacea sin dall'immediato retrospiaggia.



#### *Indirizzi di Piano*

Per questo ambito il PCS prevede in primo luogo una riqualificazione del sistema degli accessi alla spiaggia e degli ambiti naturali degradati, localizzati nel settore dunare e di retrospiaggia attraverso opere di ingegneria naturalistico-ambientale, finalizzate a consolidare e salvaguardare le formazioni dunali. Si prevede inoltre un potenziamento dei servizi turistico-ricreativi e per lo stazionamento di imbarcazioni da pesca e di natanti da diporto.

### 3.3.2 Ambito 2 (Centro)



**Figura 5.** Perimetro Ambito 2 (Centro)

L'ambito centrale interessa la parte più urbanizzata di Siderno Marina nel quale il lungomare cittadino garantisce la percorribilità della fascia costiera per uno sviluppo di circa 1.8 km. Le connessioni tra il lungomare e il centro urbano sono garantiti da passaggi a livello disposti sulla Via Amendola, Piazza Portosalvo, Via Tasso e Via Genova; nel limite settentrionale il lungomare è connesso alla Via Enrico Fermi mediante sottopassaggio. Gli accessi al mare sono garantiti da scalinate che connettono il percorso pedonale attrezzato all'arenile; in alcuni punti sono inoltre presenti le rampe per l'accesso ai portatori di handicap e scivoli per imbarcazioni.

In questo tratto si ha la maggior concentrazione di concessioni demaniali e di servizi turistico - ricreativi come ristoranti, bar, impianti sportivi, spazi verdi ad uso pubblico e aree ludiche-ricreative. Alcune aree, localizzate nella parte interna dell'ambito, non risultano più classificabili come beni demaniali in quanto hanno perso i connotati propri definiti all'art. 28 del Codice della Navigazione. Sono inoltre presenti numerosi edifici dismessi tra cui gli stabilimenti industriali disposti sulla Via Genova e la struttura ricettiva, mai completata, disposta sul Lungomare in prossimità della Piazza Portosalvo.

L'ambito, dal punto di vista delle reti tecnologiche è dotato di condotte idriche, fognarie e per la raccolta delle acque bianche.

Questo tratto del settore costiero maggiormente fruito è stato interessato da importanti fenomeni di erosione costiera avvenuti negli ultimi anni, determinando

una significativa riduzione della superficie della spiaggia emersa, disponibile per la localizzazione delle concessioni, oltre che al danneggiamento dei manufatti stradali e delle infrastrutture stesse per quasi tutta la lunghezza del Lungomare.

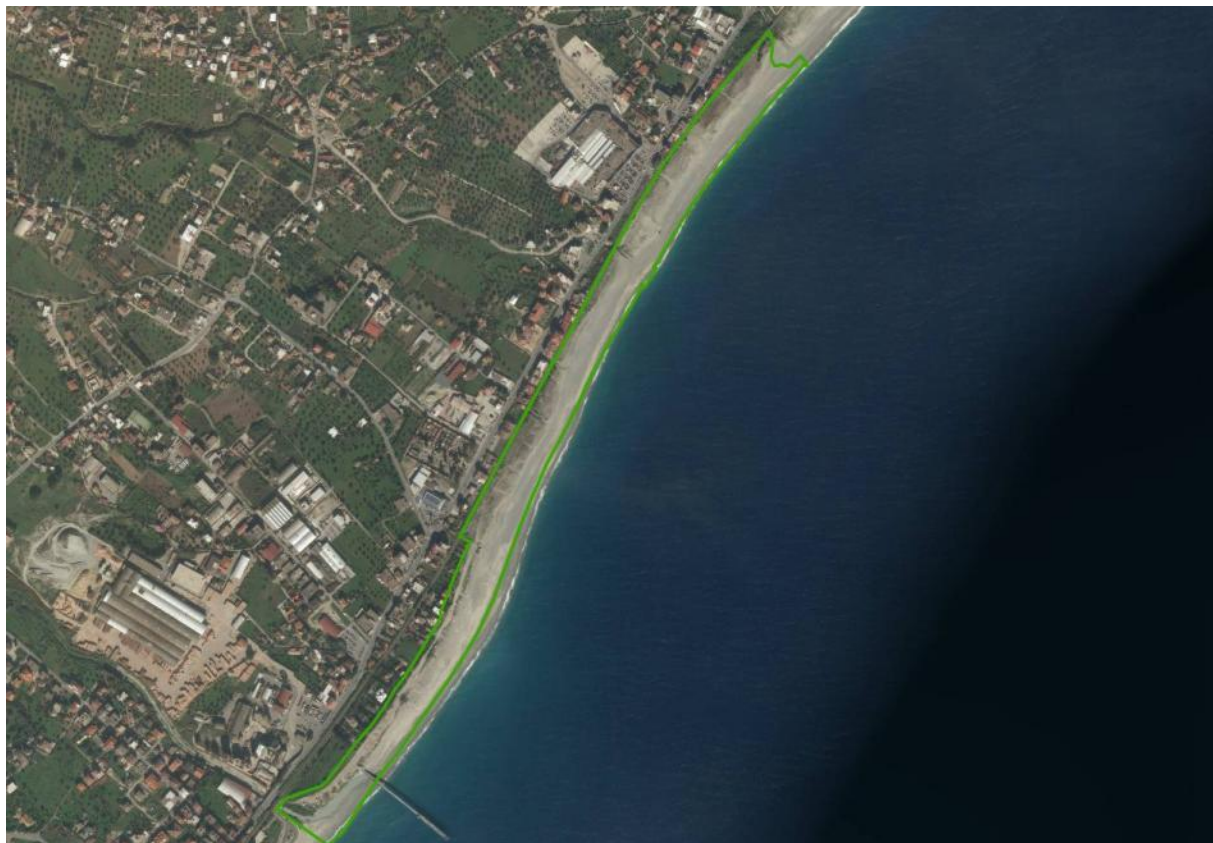
Recentemente sono stati completati i lavori per il ripristino del Lungomare mediante la sistemazione delle parti danneggiate e la realizzazione di nuovi accessi pedonali alla spiaggia (scalinate in ferro o in cemento e rampe per l'accesso ai portatori di handicap) e scivoli per imbarcazioni.

L'asportazione dei sedimenti sabbiosi durante le mareggiate ha inoltre fatto emergere lungo la spiaggia le strutture in calcestruzzo realizzate per i collettori tombati, che interferiscono allo stato attuale con la dinamica litoranea.



*Indirizzi di Piano*

Per le parti più interne dell'ambito il PCS promuove la valorizzazione delle attività sportive, ricreative e delle aree verdi. Per quanto riguarda l'arenile si prevede una riorganizzazione dei servizi turistico ricreativi esistenti.

*3.3.3 Ambito 3 (Nord)*

**Figura 6.** Perimetro Ambito 3 (Nord)

L'ultimo ambito di competenza del Piano è il tratto di lungomare racchiuso tra la il Torrente Lordo e il confine col Comune di Grotteria, interessato dalla presenza del Torrente Mangiafico. Come l'ambito 1, anche questo tratto non è stato sottoposto ad importanti trasformazioni preservando in tal modo le condizioni di naturalità presenti nel settore di retro spiaggia, come i cordoni dunali. L'unica importante infrastruttura è rappresentata dal pontile, un tempo utilizzato per gli scali commerciali, realizzato con struttura su pali per una lunghezza di circa 200 metri. Lungo il tratto di spiaggia prospiciente le abitazioni esistenti è presente la rete idrica.

Le due concessioni demaniali esistenti, adibite a stabilimento balneare e punto ristoro, si trovano in corrispondenza del percorso carrabile sterrato, utilizzato anche per la sosta veicolare.

Dal punto di vista dell'accessibilità le uniche vie di collegamento tra l'abitato e l'arenile sono due sottopassi: il primo sia carrabile che pedonale realizzato su strada sterrata adiacente al torrente Lordo accessibile dalla SS106; il secondo destinato ad una percorrenza ciclo-pedonale disposto in corrispondenza del Vallone San Filippo.

Un terzo accesso è presente in corrispondenza del confine comunale di Grotteria, in corrispondenza del vallone Mangiafico.



### *Indirizzi di Piano*

Per questo ambito il PCS prevede la riqualificazione del sistema degli accessi alla risorsa e la valorizzazione ambientale dei sistemi naturali degradati localizzati nel settore di retrospiaggia. Si prevede inoltre un potenziamento dei servizi turistico – ricreativi, di ambiti destinati alla fruizione di animali domestici ed un'area per lo stazionamento delle imbarcazioni da diporto.

### **3.4 Le sensibilità ambientali e l'importanza della percezione visiva del sistema spiaggia**

L'analisi dello stato attuale dell'ambito demaniale di Siderno ha contribuito all'individuazione delle potenziali interferenze tra il sistema ambientale e le diverse attività connesse alla fruizione turistico - ricreativa.

Comprendere i meccanismi di causa ed effetto, nel quadro delle relazioni tra attività turistiche e dinamiche del sistema costiero, conduce all'approfondimento di alcune specifiche problematiche ambientali legate alla fruizione del litorale e alla proposta di strumenti e metodi di prevenzione e mitigazione delle interferenze potenziali o in atto delle attività turistico - balneari nei confronti dei processi ambientali.

Tali interferenze (principalmente legate al sistema della accessibilità) si manifestano in misura significativa in alcune componenti specifiche del sistema sabbioso, quali ad esempio il settore dunare presente negli ambiti sud e nord, la cui importanza all'interno degli equilibri morfologici e sedimentari appare prioritaria per il mantenimento delle funzionalità dei sistemi nel loro complesso.

Nell'ambito centro si rilevano inoltre importanti fenomeni di erosione costiera riconducibili prevalentemente alla presenza di infrastrutture che hanno portato a disequilibri morfo-sedimentari. Per tale ambito sarebbe opportuno attivare studi specifici per la ricerca di soluzioni atte a migliorare le condizioni riscontrate allo stato attuale.

Il tema della percezione visiva e l'importanza di non precludere le visuali verso il mare si pone come elemento fondamentale per la strategia progettuale, rimarcata anche dal PIR. Risulta significativa l'attenzione posta dalle scelte di piano nella localizzazione delle aree di concessione e delle tipologie architettoniche di riferimento; infatti il Piano ha privilegiato soluzioni tali da non arrecare un immediato effetto di ostruzione visiva, soprattutto in corrispondenza dei punti di accesso principali e nel Lungomare.

## 4 Scenario di Piano

### 4.1 Contenuti e obiettivi del P.C.S.

Il Piano Comunale di Spiaggia è lo strumento con cui favorire la migliore funzionalità e produttività delle attività turistiche che si svolgono sul demanio marittimo e prevedere tipologie di intervento che favoriscano lo sviluppo turistico e la valorizzazione dei beni demaniali per le zone non in concessione.

L'ambito di disciplina del Piano è individuato dalla linea di andamento della Dividente Demaniale Marittima. Nel rispetto dell'art. 3 del PIR, il PCS individua le zone omogenee di intervento stabilendo per ciascuna di esse le tipologie di insediamento, nonché il relativo standard dei servizi turistico-ricreativi. Individua inoltre gli ambiti sottoposti a tutela, a rischio idrogeologico, a degrado ambientale, ad erosione costiera, l'intorno delle foci dei collettori, i corsi d'acqua in genere, torrenti e fiumi, nel rispetto delle limitazioni dei Piani Stralcio di Bacino.

Le scelte progettuali di Piano dovranno favorire la diversificazione dell'offerta turistica valorizzando le risorse ambientali e paesaggistiche esistenti e migliorare l'integrazione tra il litorale e l'ambito retro-costiero antropizzato e/o naturale. Per questo motivo dovranno essere rispettati alcuni criteri:

- realizzare opere sul demanio limitando al massimo la chiusura delle visuali, la cementificazione e l'alterazione degli equilibri fisico-ambientali ed ecologici;
- mantenere superfici adeguate destinate alla libera fruizione;
- garantire la distanza minima tra le concessioni;
- assicurare l'accesso e l'uso dell'arenile a tutti i fruitori con particolare attenzione agli utenti con difficoltà motoria.

Con il PCS l'Amministrazione comunale intende perseguire i seguenti obiettivi generali e specifici per l'ambito demaniale di Siderno, con particolare riferimento all'organizzazione delle concessioni e la regolamentazione della fruizione del bene.

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<p><b>ObG.01</b> - Pianificazione dei servizi, in termini dimensionali, localizzativi e tipologici, valorizzando le attività turistico - ricreative esistenti e favorendo una diversificazione dell'offerta turistica</p>	<p><b>Obs.01</b> – Organizzazione degli spazi concessori assicurando adeguati tratti di spiaggia destinati alla libera fruizione</p>
	<p><b>Obs.02</b> – Mantenimento di adeguati standard qualitativi dei servizi turistico - ricreativi coerentemente con l'attuale offerta turistica</p>
	<p><b>Obs.03</b> – Individuazione di nuove aree da affidare in concessione e promozione di forme di fruizione diversificate</p>

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<b>ObG.02</b> - <i>Promuovere la riqualificazione degli ambiti costieri degradati (urbani e naturali)</i>	<b>ObS.04</b> – Individuazione degli ambiti degradati e definizione di requisiti tecnico – progettuali per la loro riqualificazione e gestione sostenibile
<b>ObG.03</b> – <i>Riorganizzare e regolamentare il sistema degli accessi alla risorsa</i>	<b>ObS.05</b> – Riqualificazione degli accessi esistenti e previsione di nuovi accessi per migliorare le connessioni tra l’ambito urbano e la risorsa spiaggia
	<b>ObS.06</b> – Potenziamento della rete ciclo-pedonale

#### 4.2 Individuazione della superficie e del fronte mare concedibile

Sulla base delle prescrizioni riportate nel PIR è stata determinata la superficie del Demanio Marittimo e del fronte mare da poter affidare in concessione. Dalla superficie totale, compresa tra la dividente demaniale del SID e la linea di riva riferita all’anno 2015, sono state detratte tutte le aree che non sono suscettibili di affidamento in concessione in quanto trattasi di ambiti attualmente occupati per altri usi pubblici o che presentano specifiche limitazioni normative, ambientali come ad esempio la fascia dei 5 metri dalla battigia o la vegetazione dunare. A questa superficie è stato calcolato il 70%, percentuale che il PCS può prevedere per la localizzazione di concessioni.

RIFERIMENTO	SUPERFICIE
Superficie Demanio Marittimo totale	504.386 mq
Arenile libero - Superficie di battigia profonda 5 metri	26.936 mq
Aree naturalistiche	160.127 mq
Viabilità (strada+marciapiede)	40.840 mq

Superficie rimanente	<b>276.483 mq</b>
Superficie concedibile (70%)	<b>193.538 mq</b>
Superficie da destinare alla libera fruizione (30%)	<b>82.945 mq</b>

Il calcolo del fronte mare concedibile è stato invece calcolato sulla base del fronte mare balneabile dato dalla detrazione dei tratti di costa interessati dai settori di foce in cui non è possibile l’inserimento di concessioni demaniali.

RIFERIMENTO	SUPERFICIE
Lunghezza totale fronte mare	5.581 m
Lunghezza fronte mare balneabile	5.380 m

Fronte mare concedibile (70%)	<b>3.766 m</b>
Fronte mare da destinare al pubblico uso (30%)	<b>1.614 m</b>

### 4.3 La zonizzazione dell'area demaniale marittima

L'ambito demaniale del Comune di Siderno è stato suddiviso in zone omogenee di intervento, così come indicato nelle tavole di progetto, al fine di definirne la diversa destinazione d'uso stabilendo per ciascuna di esse le tipologie di insediamento e il relativo standard dei servizi.

1. **Aree per le concessioni turistico - ricreative:** comprendono le aree demaniali marittime vigenti o da assegnare in concessione per il posizionamento di manufatti amovibili e la prestazione di servizi annessi, sia lato mare che lato monte rispetto alla viabilità "lungomare".
2. **SL. Spiaggia libera:** area del Demanio Marittimo destinata alla libera fruizione, non assentibile a concessione turistico-ricreativa.
3. **SLB. Spiaggia libera - fascia dei 5 metri dalla battigia:** area del Demanio Marittimo individuata dalla fascia di battigia profonda 5 metri a partire dalla linea di riva, utilizzabile solo per il libero transito e per ragioni di sicurezza.
4. **SLE. Superficie arenile riportato in catasto in erosione:** area del Demanio Marittimo che corrisponde al settore di spiaggia eroso ricompreso tra la linea di costa catastale e la linea di costa rilevata nel 2015.
5. **AN. Area naturalistica:** area del Demanio Marittimo che comprende i settori di spiaggia in cui insistono formazioni dunali in vari stadi evolutivi, cioè dune libere, embrionali, stabilizzate o semistabilizzate dalla vegetazione propria degli habitat psammofili e dei litorali sabbiosi.
6. **AFP. Aree e fabbricati ad uso pubblico:** terreni e fabbricati del Demanio Marittimo intestati ad Enti Pubblici o in locazione ad essi per lo svolgimento di servizi pubblici.
7. **AV. Aree verdi attrezzate:** aree del Demanio Marittimo destinate alla realizzazione di giardini urbani, percorsi di fruizione naturalistica, attività ricreative e inserimento di arredi urbani.
8. **ASR. Area per attività sportive e ricreative per il tempo libero:** aree del Demanio Marittimo in cui si prevede la realizzazione di strutture ricreative/sportive.
9. **ANR. Aree naturalistiche da riqualificare:** aree del Demanio Marittimo che comprende settori litoranei che necessitano di interventi di riqualificazione naturalistica e ambientale, atti a migliorare le condizioni strutturali e funzionali delle componenti ambientali costiere, come le formazioni dunali e la vegetazione psammofila.
10. **SPD. Spazio parking dog:** area del demanio marittimo destinata alla fruizione libera con animali domestici.
11. **AE. Area grandi eventi:** area del Demanio Marittimo destinata all'installazione di manufatti e impianti di facile rimozione per eventi occasionali, spettacoli e manifestazioni temporanee.

#### **4.4 Il Regolamento e le Norme Tecniche di Attuazione**

Costituiscono parte integrante del Piano il Regolamento e le Norme tecniche di Attuazione, attraverso i quali vengono disciplinati gli usi consentiti e non consentiti per ciascuna zona omogenea, le regole d'uso valide per l'intero ambito demaniale, e definite le caratteristiche tipologie, costruttive e tecnico-impiantistiche dei manufatti.

Per ciò che riguarda la tipologia architettonica dei manufatti, il Regolamento, pur individuando i requisiti da rispettare (dimensionali, costruttivi, etc.), lascia una certa libertà per la successiva progettazione definitiva/esecutiva delle strutture.

La compatibilità delle previsioni del presente Piano è rafforzata da tutti quei criteri di qualità ambientale, disciplinati dalle norme tecniche di attuazione, che dovranno guidare ed indirizzare la progettazione dei manufatti e delle attività turistico - ludico - ricreative previste dal piano, e di tutti gli interventi progettuali relativi alla realizzazione di percorsi, restauro e ripristino ambientale degli ambiti degradati.

## 5 La valutazione degli impatti sul paesaggio

La valutazione dello stato dei luoghi post operam può essere descritta attraverso le voci proposte dal D.P.C.M. 12.12.2005 come aspetti da verificare e da stimare ai fini di una valutazione delle relazioni che le previsioni di Piano instaurano con il contesto paesaggistico. Trattandosi di un Piano di spiaggia la sezione valutativa richiede una organizzazione dei contenuti tale da poter confrontare in modo analitico sia i contenuti conoscitivi del piano sia i suoi risvolti progettuali.

La valutazione del Piano, articolata secondo la suddivisione in Ambiti del lungomare di Siderno (sud, centro e nord), si articola su due livelli: l'individuazione dei fattori di criticità e di pressione e delle risorse paesaggistiche interessate dagli interventi; la descrizione delle principali interferenze secondo le prescrizioni del D.P.C.M 12.12.2005.

Di seguito si presentano le schede che raccolgono e descrivono ciascuna delle voci sopra indicate e che permettono una lettura sintetica di tali aspetti.

### 5.1 Analisi delle esigenze, criticità degli Ambiti: obiettivi, indirizzi e requisiti progettuali del PCS

La valutazione delle esigenze e delle criticità in atto, attraverso l'applicazione dei seguenti criteri articolati in diverse categorie, ha portato alla definizione di obiettivi, indirizzi e requisiti progettuali per i diversi Ambiti che il PCS deve perseguire:

#### Tendenza evolutiva della risorsa:

- dinamicità della spiaggia in relazione al regime energetico, in quanto una spiaggia caratterizzata da elevata dinamicità, corrisponde una maggiore capacità di adattarsi alle trasformazioni indotte dalla attività umane;
- presenza e dimensione dei processi attivi di alimentazione sedimentaria, in quanto la carenza degli apporti sedimentari spontanei rende il sistema maggiormente vulnerabile.

#### Stato della risorsa:

- valenza naturalistico-ambientale;
- integrità della seriazione morfovegetazionale del sistema spiaggia – duna.

#### Fattori di pressione di origine antropica sulle componenti di spiaggia:

- presenza di manufatti su componenti geoambientali di spiaggia;
- presenza di infrastrutture su componenti geoambientali di spiaggia, quali accessi pedonali o veicolari, parcheggi, porti, moli;
- carico della fruizione turistico – ricreativa, ovvero consistenza e distribuzione spaziale e temporale degli utenti e delle strutture dei servizi.

La valutazione è stata condotta attraverso un percorso analitico - descrittivo per ogni Ambito (*vedi schede di seguito riportate*), mediante il riconoscimento e l'interpretazione dei principali fattori esterni che regolano il funzionamento del

sistema di spiaggia, lo stato e le tendenze evolutive e, infine, la pressione esercitata dall'infrastrutturazione presente.

### 5.1.1 AMBITO SUD

TENDENZA EVOLUTIVA DELLA RISORSA	STATO DEL SISTEMA SPIAGGIA	FATTORI DI PRESSIONE	IMPATTI E CONSEGUENZE
Arretramento della linea di riva Moderata dinamicità della spiaggia	Presenza nel retro spiaggia di corpi dunali colonizzati da praterie di vegetazione erbacea	Alaggio non regolamentato di natanti da diporto Mancato controllo della spiaggia nei tratti non utilizzati per la balneazione Frequentazione del sistema dunare di retro spiaggia Mancata regolamentazione del sistema degli accessi	Frammentazione dei settori dunari Presenza di ambiti degradati
<b>Requisiti di progetto</b>	Miglioramento e regolamentazione degli accessi pedonali, veicolari e ciclabili Potenziamento dei servizi di supporto alla balneazione per un miglior controllo e gestione della spiaggia Riqualificazione degli ambiti naturali degradati attraverso opere di ingegneria naturalistica Previsione di due aree da destinare allo stazionamento delle imbarcazioni: una per imbarcazioni da pesca; l'altra natanti da diporto con piccola manutenzione		

### 5.1.2 AMBITO CENTRO

TENDENZA EVOLUTIVA DELLA RISORSA	STATO DEL SISTEMA SPIAGGIA	FATTORI DI PRESSIONE	IMPATTI E CONSEGUENZE
Arretramento della linea di riva Bassa dinamicità della spiaggia	Presenza di fenomeni di erosione della spiaggia	Presenza di infrastrutture nel settore di retro spiaggia Presenza di collettori tombati nella spiaggia Elevata concentrazione di servizi turistico - ricreativi di supporto alla balneazione Presenza di aree in stato di abbandono	Danneggiamenti delle infrastrutture a seguito di fenomeni meteorologici intensi Asportazione dei sedimenti sabbiosi durante le mareggiate Degradamento negli ambiti urbani non utilizzati
<b>Requisiti di progetto</b>	Riorganizzazione dei servizi turistico - ricreativi localizzati in spiaggia e a monte della strada Individuazione di misure regolamentari atte a favorire pratiche gestionali sostenibili Promozione della riqualificazione degli ambiti urbani degradati Potenziamento delle attività sportive e ricreative per il tempo libero Individuazione di un'area demaniale per lo svolgimento di attività a carattere temporaneo da parte di associazioni e cooperative ONLUS		

## 5.1.3 AMBITO NORD

TENDENZA EVOLUTIVA DELLA RISORSA	STATO DEL SISTEMA SPIAGGIA	FATTORI DI PRESSIONE	IMPATTI E CONSEGUENZE
Stabilità della linea di riva Elevata dinamicità della spiaggia	Presenza nel retro spiaggia di corpi dunali semistabilizzati Presenza di aree degradate	Alaggio non regolamentato di natanti da diporto Strada sterrata di accesso veicolare e sosta non regolamentata Concentrazione dei servizi di supporto alla balneazione nel primo tratto dell' Ambito Mancata regolamentazione del sistema degli accessi	Abbandono incontrollato di rifiuti nei settori di spiaggia difficilmente raggiungibili Frammentazione dei settori dunari
<b>Requisiti di progetto</b>	Potenziamento dei servizi di supporto alla balneazione per un miglior controllo e gestione della spiaggia Miglioramento e regolamentazione degli accessi pedonali, veicolari e ciclabili Riqualficazione degli ambiti degradati e dei sistemi dunari mediante opere di ingegneria naturalistica Previsione di un' area da destinare allo stazionamento delle imbarcazioni		

Il progetto di Piano individua sia aspetti di carattere generale per la gestione dell' Ambito demaniale, sia aspetti specifici in relazione ai servizi turistico-ricreativi e all'accessibilità della spiaggia. Il dimensionamento, la localizzazione e la tipologia dei servizi turistico - ricreativi è stata fatta, oltre nel rispetto dei criteri tecnici previsti dalle norme vigenti, anche in relazione alla diversa fruizione dei tre Ambiti. Lo scenario previsto per ogni ambito è stato definito soprattutto sulla base dei requisiti di progetto derivanti dalla valutazione delle esigenze e criticità riscontrate.

## 5.2 Valutazione dello stato dei luoghi a seguito dell'attuazione del Piano

La valutazione dello stato dei luoghi a seguito dell'attuazione del Piano, leggibile attraverso gli apparati cartografici del progetto, può essere descritta in termini più analitici attraverso le voci proposte dal D.P.C.M. 12/12/2005 come aspetti da verificare e da stimare ai fini di una valutazione delle relazioni che il progetto instaura con il suo contesto paesaggistico. Il decreto propone due ordini di valutazioni: il primo descrive quali sono state le principali modifiche ed alterazioni del contesto indotte dal Piano; il secondo riguarda la valutazione a livello sistemico delle alterazioni prodotte sul sistema delle relazioni paesaggistiche fra gli elementi che costituiscono il paesaggio.

### Cenni sintetici di valutazione dei criteri di progetto

Il presente paragrafo descrive in modo sintetico l'approccio adottato ai fini della compilazione delle valutazioni assegnate per ciascuno degli Ambiti.

I criteri adottati sono i seguenti:

- *CP1) criterio per la localizzazione delle concessioni:* si valutano positivamente le scelte di piano che hanno tenuto conto della presenza di ambiti sensibili (*dune, foci, ...*);
- *CP2)criterio per la redistribuzione dei servizi esistenti:* in generale sono state valutate positivamente le strategie di piano che hanno riconosciuto l'esigenza di ridistribuire le concessioni in spiaggia con la finalità di garantire una fruizione libera adeguata.
- *CP3)criterio per la modifica e riqualificazione del linguaggio architettonico:* sono state valutate positivamente le situazioni in cui l'introduzione di nuovi elementi di servizio erano finalizzati ad uniformare, secondo un linguaggio architettonico unico, la fisionomia degli elementi da introdurre nell'ambito di spiaggia;
- *CP4)criterio per la riqualificazione degli ambiti degradati:* sono state valutate positivamente le scelte di piano orientate agli ambiti dunari e vegetazionali.
- *CP5)criterio per l'accessibilità alla risorsa:* sono state valutate positivamente le situazioni in cui il piano ha optato per una riqualificazione funzionale degli accessi alla risorsa;
- *CP6)criteri di inserimento paesaggistico:* sono state valutate positivamente le scelte che prevedono una localizzazione dei servizi tale da non costituire una barriera visiva verso il mare.

Particolare attenzione è stata prestata al tema della mitigazione dell'impatto e alla connessione con l'ambiente circostante e con le vocazioni dell'area.

Particolare attenzione, inoltre, è stata prestata alla organizzazione del sistema degli accessi, opportunamente calibrato in funzione dello scenario di fruizione previsto, prevedendo nuove strade carrabili e ciclo-pedonali (ambito nord e sud) per il miglioramento dell'accessibilità alla spiaggia.

Di seguito si presentano le schede che raccolgono e descrivono ciascuna delle voci indicate nel citato decreto e che permettono una lettura sintetica di tali aspetti.

#### 5.2.1 AMBITO SUD

<b>SCHEDA DELLE PRINCIPALI MODIFICAZIONI ED ALTERAZIONE</b> <i>Contributo positivo +, Contributo negativo -, contributo nullo o influente 0</i>	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6
Modificazioni della morfologia	0	0	0	0	0	0
Modificazioni della compagine vegetale	+	0	0	+	+	0
Modificazioni dello skyline naturale o antropico	0	0	0	+	+	0

<b>SCHEDA DELLE PRINCIPALI MODIFICAZIONI ED ALTERAZIONE</b> <i>Contributo positivo +, Contributo negativo -, contributo nullo o ininfluenza 0</i>	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6
Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico e le ripercussioni sull'assetto paesaggistico	+	0	0	+	0	0
Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico	0	0	+	+	+	+
Modificazioni dell'assetto insediativo storico	0	0	0	0	0	0
Modificazioni di caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo)	0	0	0	0	0	0
Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo, colturale	0	0	0	0	0	0
Modificazioni dei caratteri strutturali del paesaggio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare)	0	0	0	0	0	0

<b>SCHEDA DEI PRINCIPALI TIPI DI ALTERAZIONI DEI SISTEMI PAESAGGISTICI</b> <i>Contributo positivo +, Contributo negativo -, contributo nullo o ininfluenza 0</i>	
Intrusione ( <i>inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico</i> )	0
Suddivisione ( <i>per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano sparso, separandone le parti</i> )	0
Frammentazione ( <i>per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti</i> )	0
Riduzione ( <i>progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturali di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.</i> )	0
Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema	0
Concentrazione ( <i>eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto</i> )	0
Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale	0

<b>SCHEDA DEI PRINCIPALI TIPI DI ALTERAZIONI DEI SISTEMI PAESAGGISTICI</b> <i>Contributo positivo +, Contributo negativo -, contributo nullo o ininfluyente 0</i>	
Destutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche,...)	+ -
Deconnotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi)	0

### 5.2.2 AMBITO CENTRO

<b>SCHEDA DELLE PRINCIPALI MODIFICAZIONI ED ALTERAZIONE</b> <i>Contributo positivo +, Contributo negativo -, contributo nullo o ininfluyente 0</i>	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6
Modificazioni della morfologia	0	0	0	0	0	0
Modificazioni della compagine vegetale	0	0	0	0	0	0
Modificazioni dello skyline naturale o antropico	0	+	0	0	0	+
Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico e le ripercussioni sull'assetto paesaggistico	0	0	0	0	0	0
Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico	0	+	+	0	0	+
Modificazioni dell'assetto insediativo storico	0	0	0	0	0	0
Modificazioni di caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo)	0	0	0	0	0	0
Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo, colturale	0	0	0	0	0	0
Modificazioni dei caratteri strutturali del paesaggio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare)	0	0	0	0	0	0

<b>SCHEDA DEI PRINCIPALI TIPI DI ALTERAZIONI DEI SISTEMI PAESAGGISTICI</b> <i>Contributo positivo +, Contributo negativo -, contributo nullo o ininfluyente 0</i>	
Intrusione (inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico)	0
Suddivisione (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano sparso, separandone le parti)	0

<b>SCHEDA DEI PRINCIPALI TIPI DI ALTERAZIONI DEI SISTEMI PAESAGGISTICI</b> <i>Contributo positivo +, Contributo negativo -, contributo nullo o ininfluente 0</i>	
Frammentazione (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti)	0
Riduzione (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturali di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.)	0
Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema	0
Concentrazione (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto)	+
Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale	0
Destutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche,...)	0
Deconnotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi)	0

### 5.2.3 AMBITO NORD

<b>SCHEDA DELLE PRINCIPALI MODIFICAZIONI ED ALTERAZIONE</b> <i>Contributo positivo +, Contributo negativo -, contributo nullo o ininfluente 0</i>	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6
Modificazioni della morfologia	0	0	0	0	0	0
Modificazioni della compagine vegetale	+	0	0	+	0	0
Modificazioni dello skyline naturale o antropico	+	0	0	+	0	0
Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico e le ripercussioni sull'assetto paesaggistico	+	0	0	+	0	0
Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico	0	0	+	+	+	0
Modificazioni dell'assetto insediativo storico	0	0	0	0	0	0
Modificazioni di caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo)	0	0	0	0	0	0
Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo, colturale	0	0	0	0	0	0

<b>SCHEDA DELLE PRINCIPALI MODIFICAZIONI ED ALTERAZIONE</b> <i>Contributo positivo +, Contributo negativo -, contributo nullo o ininfluyente 0</i>	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6
Modificazioni dei caratteri strutturali del paesaggio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare)	0	0	0	0	0	0

<b>SCHEDA DEI PRINCIPALI TIPI DI ALTERAZIONI DEI SISTEMI PAESAGGISTICI</b> <i>Contributo positivo +, Contributo negativo -, contributo nullo o ininfluyente 0</i>	
Intrusione (inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico)	0
Suddivisione (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano sparso, separandone le parti)	0
Frammentazione (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti)	0
Riduzione (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturali di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.)	0
Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema	0
Concentrazione (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto)	+
Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale	0
Destutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche,...)	+ -
Deconnotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi)	0

#### 5.2.4 Sintesi della valutazione

Tutti gli interventi previsti sono volti a migliorare e riqualificare lo stato attuale dell'Ambito demaniale. La riqualificazione degli ambiti degradati presenti nell'arenile porterà ad un miglioramento della compagine vegetale per quanto riguarda i settori dunari di retro spiaggia e un miglioramento percettivo dello skyline naturale.

L'inserimento di una nuova viabilità veicolare e ciclo-pedonale nei settori nord e sud della fascia costiera, sebbene interessi il settore di retro spiaggia, risulta un'opera

necessaria per garantire l'accessibilità alla risorsa e favorire una migliore gestione della spiaggia e dei servizi turistico - ricreativi. Le infrastrutture, seppur limitrofe a corpi dunari, sono state localizzate, in previsione, lungo tratti attualmente degradati ed interessati da un passaggio veicolare abituale anche se non regolamentato. La loro realizzazione può essere intesa come un'opportunità di attivazione di progetti integrati per la riqualificazione dell'intera area. Tuttavia appare opportuno individuare tutte le misure di mitigazione per la loro messa in opera.

Il potenziamento dei servizi turistico - ricreativi negli ambiti sud e nord consentirà inoltre una redistribuzione della fruizione lungo l'intero litorale, sgravando la fascia centrale, interessata da fenomeni di erosione costiera e da un eccessivo carico antropico.

In riferimento alla qualità percettiva del sistema paesaggistico, che deve essere mantenuta anche in seguito alla installazione, seppure temporanea, delle strutture di servizio, si ritiene necessario definire alcuni accorgimenti che possono favorire una migliore armonizzazione delle opere con i contesti in cui vengono localizzate.

## 6 Elementi di mitigazione e compensazione

Rispetto agli impatti potenziali evidenziati nelle fasi di realizzazione e di esercizio delle opere si sottolineano le seguenti misure di mitigazione e prevenzione e di compensazione da porre in essere al fine di garantire la stabilità dell'attuale struttura paesaggistica, definita dal litorale sabbioso e dalle componenti geo-ambientali correlate (dune, foci fluviali, etc.).

Per quanto riguarda la realizzazione della nuova viabilità veicolare e ciclo-pedonale sarà opportuno adottare le seguenti azioni di mitigazione (riportate nelle Norme tecniche di Attuazione):

- attivare congiuntamente alla realizzazione dell'opera interventi di riqualificazione e salvaguardia dei corpi dunari limitrofi mediante l'utilizzo di opere di ingegneria naturalistica, impianti a verde, etc.;
- limitare al minimo indispensabile, nelle fasi di realizzazione, gli scavi e le trincee e il passaggio dei mezzi meccanici;
- recintare le aree di cantiere interdette al passaggio pedonale e dei mezzi da lavoro;
- utilizzare tutti gli accorgimenti necessari per contrastare il fenomeno del dilavamento superficiale e garantire una buona permeabilità delle pavimentazioni utilizzate, prediligendo l'uso di materiali ecocompatibili, limitando allo stretto indispensabile l'uso di conglomerati cementizi o asfalti;
- favorire il drenaggio delle acque meteoriche attraverso sistemi a dispersione per infiltrazione naturale nel terreno (es. trincee drenanti, vasche di dispersione, etc.).

Relativamente alle fasi di installazione dei manufatti per i servizi turistico - ricreativi è necessario rispettare i seguenti elementi di attenzione (vedi Norme tecniche di Attuazione):

- adottare, durante le fasi di cantiere, tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare fenomeni di diffusione di detriti, fenomeni di erosione della spiaggia e delle dune e dispersioni di polveri nell'atmosfera;
- evitare sbancamenti e scavi che possano alterare la stabilità della spiaggia e delle dune e che sottraggano sedimenti dall'area di attuale pertinenza delle componenti del sistema spiaggia - duna;
- recintare le aree vulnerabili e interdette al passaggio pedonale, limitando gli spazi allo stretto necessario per la messa in opera del manufatto;
- limitare il passaggio di automezzi durante le fasi di lavorazione sull'arenile;
- regolamentare i flussi ed i percorsi di accesso alle spiagge in modo da evitare un calpestio diffuso di aree sensibili.

Relativamente agli aspetti legati alla armonizzazione percettiva (vedi Norme tecniche di Attuazione):

- prestare attenzione alla localizzazione delle aree di concessione in modo da evitare, per quanto possibile, che risultino localizzate immediatamente a ridosso dei punti di accesso alla spiaggia occludendone le visuali più significative. Prevedere in ogni caso che sia garantito l'accesso pubblico alla spiaggia passando all'interno della concessione demaniale;
- realizzare i servizi di supporto alla concessione in modo da non costituire ostacoli visivi verso il mare, soprattutto in corrispondenza del Lungomare (Ambito centro);
- distanziare le concessioni rispetto al Lungomare (Ambito centro) per una larghezza minima di 1,5 metri al fine di realizzare le rampe di accesso;
- prestare particolare attenzione alle scelte materiche e cromatiche dei manufatti e degli ombreggi, prediligendo materiali ecocompatibili e colorazioni naturali.