

## PIANO REGIONALE DELLA RETE DELLA PORTUALITÀ TURISTICA



## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### PROGETTAZIONE



Direttore generale: Ing. Piero Dau

Servizio Infrastrutture di Trasporto e Sicurezza Stradale

Direttore del servizio: Ing. Massimiliano Ponti

Gruppo di progettazione:

Ing. Massimiliano Ponti (Coordinatore del Gruppo di Lavoro)

Ing. Massimiliano Mongelli (Responsabile di Progetto)

Ing. Stefano Porcu (Responsabile del settore Infrastrutture portuali)

Geol. Claudia Dessy

Ing. Andrea Nivola

Gruppo di lavoro interassessoriale:

Ing. Massimiliano Ponti (Coordinatore del Gruppo di Lavoro) - Assessorato dei Lavori Pubblici

Ing. Filippo Arras - Assessorato della Difesa dell'Ambiente

Dott. Paolo Bertoleoni - Assessorato del Turismo, Artigianato e Commercio

Ing. Maria Laura Locci - Assessorato dei Trasporti

Ing. Alessandro Manca - Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica; Direzione generale della

pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia

Ing. Massimiliano Mongelli - Assessorato dei Lavori Pubblici

Ing. Marco Naseddu - Assessorato della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del territorio -

Centro regionale di Programmazione

Ing. Cristina Strinna - Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica; Direzione generale Enti Locali e

Finanze

### COORDINAMENTO SCIENTIFICO



Università degli Studi di Cagliari  
DICAAR - Dipartimento di Ingegneria civile, Ambientale e Architettura

Gruppo di lavoro:

Prof. Ing. Italo Meloni

Prof. Ing. Nicola Montaldo

Prof. Ing. Michele Campagna

Dott. Giuliana Caruso

Ing. Elisabetta Marta di Cesare

Ing. Federica Isola

Ing. Federica Leone

Dott. Francesco Onorato Perseu

Arch. Benedetta Stefania Rubattu

Ing. Giovanni Tuvèri

Ing. Roberto Corona

Ing. Serena Sirigu

Rapporto Ambientale

Data: Novembre 2023

La Valutazione ambientale strategica  
del Piano regionale della rete della  
portualità turistica

### Gruppo di lavoro:

Ing. Federica Isola

Ing. Federica Leone

Ing. Elisabetta Marta di Cesare

Dott.ssa Giuliana Caruso

### Responsabile scientifico:

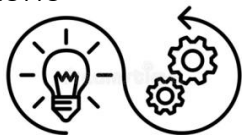
Prof. Ing. Italo Meloni

Università degli Studi di Cagliari,  
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR)

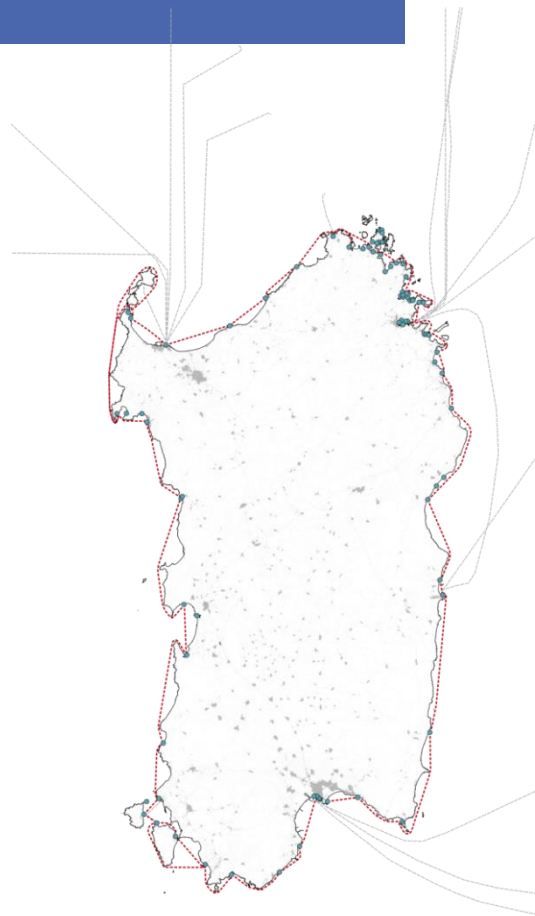


# DA PROGETTO DI INFRASTRUTTURE A PROGETTO DI TERRITORIO

ovvero di **valorizzazione strategica** e **sviluppo sostenibile** (economico, ambientale e sociale) del territorio



un sistema multiuso e multiforme, con un **impatto spaziale** e **funzionale** che si estende e struttura tutto il territorio regionale, legando ed integrando **territori costieri** e **dell'entroterra** attraverso itinerari marini e terrestri **inclusivi** ed **accessibili**



FASI	PIANO-VAS	
Fase 0 Preparazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Richiesta di attivazione preliminare della procedura di VAS.</li> <li>- Avviso di avvio della procedura di VAS.</li> <li>- Individuazione dei Soggetti competenti in materia ambientale (SCMA).</li> </ul>	PARTECIPAZIONE
Fase 1 Orientamento (Scoping)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione dell'ambito di influenza territoriale del Piano, della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel RA.</li> <li>- Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sul territorio.</li> <li>- Analisi ambientale e definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale.</li> <li>- Individuazione del quadro programmatico e pianificatorio di riferimento.</li> <li>- Definizione dei livelli di approfondimento delle informazioni territoriali.</li> </ul>	
Fase 2 Redazione del Piano e del Rapporto ambientale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fase interpretativa dei dati e delle informazioni sul territorio in esame.</li> <li>- Prime ipotesi di messa in valore delle caratteristiche/opportunità presenti sul territorio e definizione di contestuali proposte di mitigazione delle criticità.</li> <li>- Analisi del quadro programmatico e pianificatorio di riferimento e definizione degli obiettivi di coerenza esterna.</li> <li>- Definizione degli obiettivi specifici e delle azioni di Piano.</li> <li>- Stima degli effetti ambientali.</li> <li>- Confronto e selezione delle alternative di Piano.</li> <li>- Informazione sulla decisione.</li> <li>- Progettazione del sistema di monitoraggio.</li> <li>- Redazione della Sintesi non tecnica.</li> </ul>	

Sostenibilità

Endoprocedimentalità

Identificazione delle  
alternative

Partecipazione pubblica

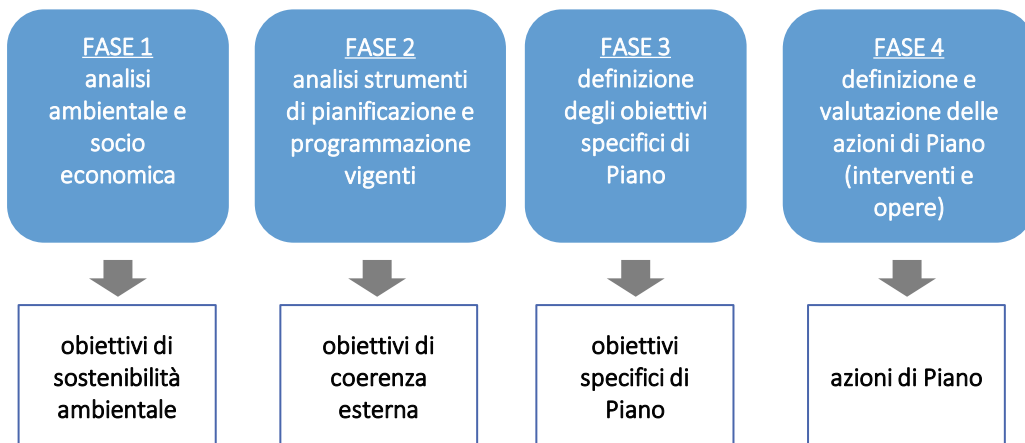
» in tal modo la valutazione è pienamente integrata nel processo di definizione del Piano, fin dall'inizio del processo.

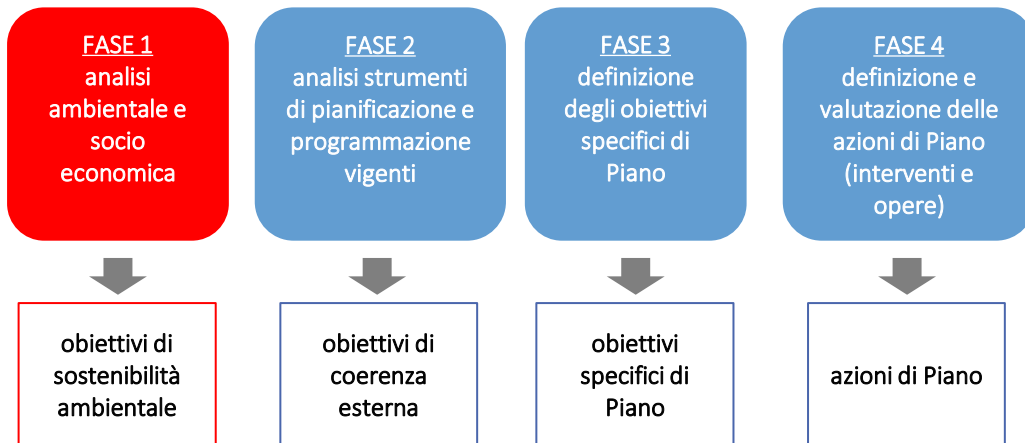
La fase di valutazione è effettuata anteriormente all'approvazione del Piano, ovvero all'avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione dello stesso. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione

(art. 11, comma 3, D.Lgs. 152/2006)

---

i concetti fondativi che hanno guidato il processo di PIANO e VAS





### **Componenti ambientali:**

- Qualità dell'aria
- Suolo
- Ambiente idrico
- Natura e biodiversità
- Paesaggio e beni culturali

### **Componenti di contesto aventi ripercussioni sull'ambiente:**

- Mobilità e trasporti
- Il sistema economico produttivo
- Il sistema insediativo
- Rumore, Energia e Rifiuti

L'analisi ambientale fornisce un quadro dello stato ambientale, mediante un approfondito esame delle componenti ambientali rappresentative del contesto, supportato quantitativamente e/o qualitativamente da opportuni indicatori. L'analisi è finalizzata alla definizione di un quadro sinottico dello stato dell'ambiente al fine di dedurre potenzialità e criticità che stanno alla base della formulazione degli obiettivi di sostenibilità che scaturiscono dall'analisi di ciascuna componente. L'analisi ambientale è condotta in riferimento a due categorie, le componenti ambientali e quelle di contesto.

Fonte: ISTAT  
Elaborazioni  
della Regione  
Sardegna

Figura  
2023/31

La Re  
regioni  
155.  
In re  
rileva

Codice  
CEAL  
CENIK  
CENIO  
CENIO  
CENIS  
CENIS  
CENIS

Totale  
della 21

2023/31

VAS\_RA - 80

Figura 14\_Carta dell'uso del suolo, Regione

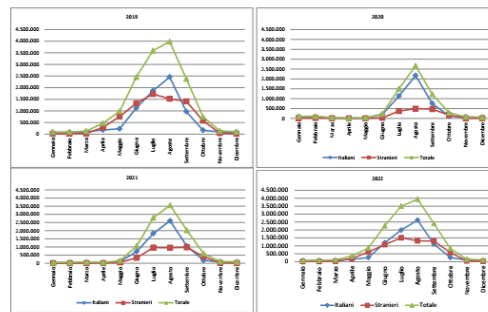


Figura 48 Presenze mensili, Sardegna, per tipologia, anni 2019, 2020, 2021 e 2023<sup>2</sup>

C'è poi una componente rilevante di domanda turistica che sfugge alle statistiche ufficiali e che è rappresentata dal cosiddetto turismo sommerso, rappresentato dai turisti che soggiornano in abitazioni private (di proprietà, in affitto, oppure presso parenti o amici), di difficile quantificazione e valutazione di impatto se non attraverso indagini ad hoc. Dal punto di vista statistico, infatti, non esistono stime ufficiali sull'entità di questa domanda. L'ultimo Rapporto CRENoS 2023, utilizza, per spiegare e quantificare questo fenomeno, i risultati dell'indagine sulle spese delle famiglie e in particolare del focus "Viaggi e vacanze", effettuato su un campione rappresentativo di italiani. Il turismo sommerso della componente nazionale viene calcolato come differenza percentuale tra le presenze stimate dall'indagine Viaggi e vacanze e quelle ufficiali. L'indagine, volta a individuare i comportamenti di consumo della componente nazionale, mostra per il 2021 dei segnali di ripresa per i viaggi di lunga durata (4 o più notti) e per le vacanze estive, mentre i viaggi per motivi di lavoro rimangono invariati rispetto al 2020. Anche nel 2021, gli alloggi privati continuano ad essere la sistemazione prevalente per i turisti nazionali. Infatti, la quota di presenze registrata in abitazioni di parenti e amici, alloggi in affitto e abitazioni di proprietà arriva al 65,6% per i soggiorni trascorsi in Italia. Questi alloggi sono quelli più utilizzati nel Mezzogiorno e nel caso di vacanze lunghe. Il loro utilizzo è strettamente connesso al turismo sommerso, che risulta superiore alla media italiana sia in Sardegna sia in tutte le regioni competitor italiane.

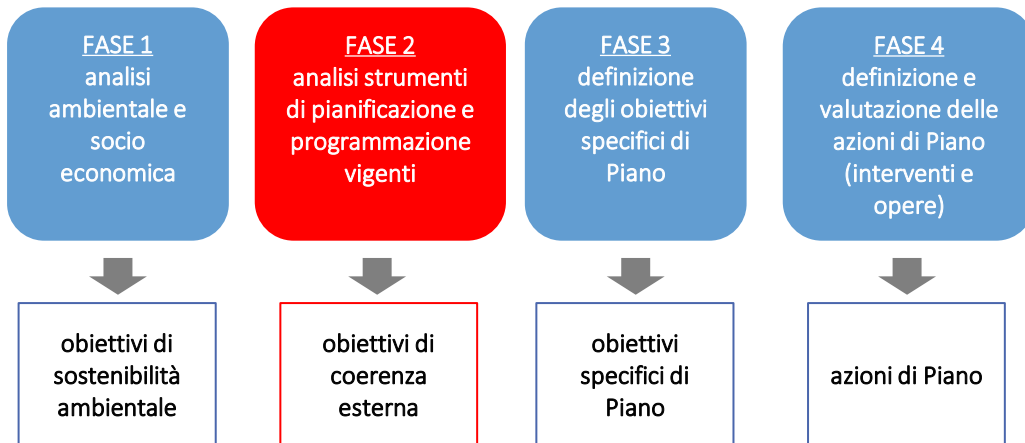
<sup>2</sup>Fonte: ISTAT - Movimenti dei clienti negli esercizi ricettivi

Descrizione degli  
aspetti da esaminare

Tematismo

Aspetto

Codice	Obiettivo	Componente ambientale
Ob_SO_1	Mantenere elevati livelli di qualità dell'aria.	Qualità dell'aria
Ob_SO_2	Minimizzare lo sfruttamento della risorsa, riducendo il più possibile gli interventi che generino ulteriore consumo ed impermeabilizzazione del suolo, in modo da limitare l'aggravarsi di fenomeni di dissesto idrogeologico, erosione e desertificazione	Suolo
Ob_SO_3	Orientare le scelte di piano alla tutela della qualità dei suoli anche in riferimento al recupero delle aree degradate	
Ob_SO_4	Mantenere elevati livelli di qualità delle acque marino-costiere.	Ambiente idrico
Ob_SO_5	Promuovere misure di tutela e salvaguardia, risparmio, riutilizzo e riciclo delle risorse idriche superficiali e sotterranee.	
Ob_SO_6	Salvaguardare e conservare gli habitat e le specie;	Natura e biodiversità
Ob_SO_7	Migliorare la fruizione attraverso la valorizzazione delle attrattività naturalistiche	
Ob_SO_8	Tutela e conservazione del patrimonio paesaggistico	Paesaggio e beni culturali
Ob_SO_9	Valorizzazione e messa a sistema del patrimonio storico-culturale regionale	
Ob_SO_10	Promuovere e sviluppare una rete di porti turistici e di un sistema della nautica da diporto finalizzata allo sviluppo del turismo nautico, come fattore strategico di crescita turistica e, in generale, del contesto economico e sociale della Sardegna	Sistema economico produttivo



1. Piano Paesaggistico Regionale.
2. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico.
3. Piano d'ambito.
4. Piano Stralcio delle fasce fluviali.
5. Piano di gestione del rischio alluvioni.
6. Piano di gestione del distretto idrografico.
7. Piano di tutela delle acque.
8. Piano regolatore generale degli acquedotti della Sardegna - Revisione 2006.
9. Piano stralcio di bacino regionale per l'utilizzo delle risorse idriche della Sardegna.
10. Piano forestale ambientale regionale.
11. Piano regionale di previsione, protezione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.
12. Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici.
13. Piano regionale dei trasporti.
14. Piano regionale della mobilità ciclistica della Sardegna.
15. Piano energetico ambientale della Regione Sardegna.
16. Piano regionale di qualità dell'aria ambiente.
17. Piano regionale di gestione rifiuti – Sezione rifiuti urbani.
18. Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali.
19. Piano regionale di gestione dei rifiuti – Piano regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto.
20. Piano regionale delle attività estrattive.
21. Piano Regionale di gestione dei rifiuti - Sezione bonifica delle aree inquinate.
22. Programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica – Integrazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti.
23. Piano per gli acquisti pubblici ecologici nella Regione Sardegna.
24. Piano Strategico di Sviluppo e Marketing Turistico della Sardegna - Destinazione Sardegna 2018-2021.
25. Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.
26. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.
27. La Programmazione Territoriale della Regione Sardegna.
28. Piano regionale di protezione civile per il rischio idraulico, idrogeologico e da fenomeni meteorologici avversi.
29. Programma regionale di sviluppo 2020/2024.
30. Piano regionale di sviluppo turistico sostenibile.
31. Direttiva 2008/56/L

L'analisi del quadro programmatico e pianificatorio di riferimento regionale è finalizzata ad individuare e analizzare gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, sociale ed economica della Regione Sardegna, il cui contenuto può essere influente in relazione all'ambito di applicazione del Piano.

Lo scopo di questa analisi è quello di individuare una serie di obiettivi di rilevante importanza, il cui contenuto può contribuire ad integrare gli obiettivi di sostenibilità del piano e, a cascata, i suoi obiettivi specifici e azioni.

---

## l'analisi del Quadro programmatico e pianificatorio di riferimento

## Breve descrizione del Piano

## Identificazione degli obiettivi

## Analisi di coerenza esterna

### 5.4. Piano Stralcio delle fasce fluviali

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) è stato redatto ai sensi della Legge n. 183 del 19/05/1989, all'art. 17, comma 6 ter, come modificato dall'art. 12 della L. 4 dicembre 1993, n.493, quale Piano Stralcio del Piano di bacino Regionale relativo ai settori funzionali individuati dall'art. 17, comma 3 della L. 18 maggio 1989, n.183.

Il PSFF è stato adottato con Delibera n.1 del 20 giugno 2013 e con Delibera n.1 del 5 dicembre 2013 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna, ma ulteriori aggiornamenti sono stati adottati con Delibera n.2 del 17/12/2015.

Il PSFF è un piano territoriale di settore e rappresenta uno strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo a supporto della pianificazione e della programmazione delle azioni e delle norme inerenti le fasce fluviali e rappresenta un approfondimento ed integrazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI). Il PSFF stabilisce la delimitazione delle regioni fluviali con il fine di definire un assetto fisico dei corsi d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica e del suolo e la salvaguardia delle componenti ambientali e naturali, attraverso la programmazione di una serie di azioni, quali opere vincoli e direttive.

In particolare, il Piano riconosce cinque tipologie di fasce fluviali legate ai tempi di ritorno dell'evento: fascia A\_2, fascia A\_50, fascia B\_100, fascia B\_200 e fascia C. Quest'ultima è comprensiva di eventi storici eccezionali e può comprendere anche le aree storicamente inondate e quelle individuate mediante analisi geomorfologica.

Gli obiettivi generali del PSFF posso essere così descritti:

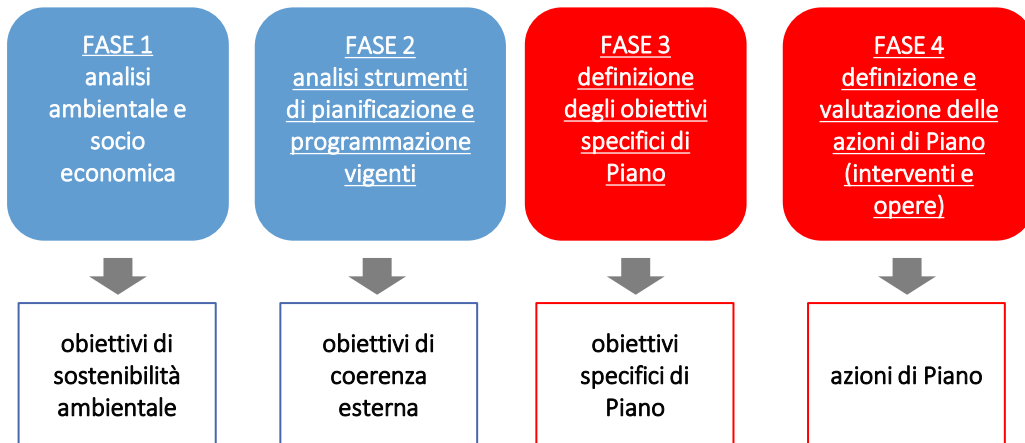
- garantire nel territorio della Regione Sardegna adeguati livelli di sicurezza di fronte al verificarsi di eventi idrogeologici e tutelare quindi le attività umane, i beni economici ed il patrimonio ambientale e culturale esposti a potenziali danni;
- inibire attività ed interventi capaci di ostacolare il processo verso un adeguato assetto idrogeologico di tutti i sottobacini oggetto del piano;
- costituire condizioni di base per avviare azioni di riqualificazione degli ambienti fluviali e di riqualificazione naturalistica o strutturale dei versanti in dissesto;
- individuare e sviluppare il sistema degli interventi per ridurre o eliminare le situazioni di pericolo e le condizioni di rischio, anche allo scopo di costituire il riferimento per i programmi triennali di attuazione del PAI;
- creare la base informativa indispensabile per le politiche e le iniziative regionali in materia di delocalizzazioni e di verifiche tecniche da condurre sul rischio specifico esistente a carico di infrastrutture, impianti o insediamenti.

### Analisi di coerenza esterna

In riferimento al PSFF, tra gli obiettivi derivanti dall'analisi si ritiene opportuno includere i seguenti obiettivi:

- garantire nel territorio della Regione Sardegna adeguati livelli di sicurezza di fronte al verificarsi di eventi idrogeologici e tutelare quindi le attività umane, i beni economici ed il patrimonio ambientale e culturale esposti a potenziali danni;
- inibire attività ed interventi capaci di ostacolare il processo verso un adeguato assetto idrogeologico di tutti i sottobacini oggetto del piano.

Codice	Obiettivo	Piano o programma
ObCE_1	Promuovere interventi infrastrutturali orientati alla qualità attraverso interventi integrati tra pubblico e privato capaci di generare reddito e lavoro in maniera permanente, garantendo un uso razionale ed efficiente delle risorse	Piano Paesaggistico Regionale
ObCE_2	Perseguire nuove forme di sviluppo turistico che valorizzino i tessuti urbani consolidati	
ObCE_3	Inibire attività ed interventi capaci di ostacolare il processo verso un adeguato assetto idrogeologico di tutti i sottobacini oggetto del piano	Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico
ObCE_4	Impedire l'aumento delle situazioni di pericolo e delle condizioni di rischio idrogeologico esistenti alla data di approvazione del piano	
ObCE_5	Evitare la creazione di nuove situazioni di rischio attraverso prescrizioni finalizzate a prevenire effetti negativi di attività antropiche sull'attuale equilibrio idrogeologico, rendendo compatibili gli usi attuali o programmati del territorio e delle risorse con le situazioni di pericolosità idraulica e da frana individuate dal piano	
ObCE_6	Prevedere interventi sulle aree ad elevato indice di rischio di crisi idrica	Piano d'Ambito
ObCE_7	Adeguamento degli schemi acquedottistici al servizio di aree a vocazione turistica e copertura del 100% del servizio di acquedotto con riferimento specifico agli insediamenti turistici	Piano Stralcio delle fasce fluviali
ObCE_8	Garantire nel territorio della Regione Sardegna adeguati livelli di sicurezza di fronte al verificarsi di eventi idrogeologici e tutelare quindi le attività umane, i beni economici ed il patrimonio ambientale e culturale esposti a potenziali danni	
ObCE_9	Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana e il rischio sociale	Piano di gestione del rischio alluvioni
ObCE_10	Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per l'ambiente	
ObCE_11	Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per il patrimonio culturale	
ObCE_12	Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per le attività economiche	Piano di gestione del distretto idrografico
ObCE_13	Impedire il deterioramento, proteggere, migliorare e ripristinare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico	



Obiettivo generale	Obiettivo specifico	Categorie di intervento
Promuovere e favorire lo sviluppo del turismo nautico, della nautica da diporto e della portualità turistica	<p>Pianificare un sistema del turismo e del diportismo nautico diffuso a livello regionale, che analizzi tutte le sue componenti di diversa natura (infrastrutturale, economica, sociale, ambientale, gestionale, etc) che insieme, in combinazione, in integrazione ed unitariamente risulti specificatamente dedicato allo sviluppo ed alla promozione del turismo nautico in tutte le sue declinazioni e che comprenda tutte le componenti di infrastrutturazione fisica e sociale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definizione di un sistema di turismo nautico e della nautica da diporto;</li> <li>- individuazione delle componenti del sistema a livello territoriale regionale;</li> <li>- definizione dei criteri, dei requisiti e delle caratteristiche delle componenti del sistema</li> </ul>	Opere marittime
		Opere edili e logistica
		Impianti tecnologici
		Opere stradali ed altri interventi di integrazione paesistico ambientale e territoriale all'interno delle aree portuali e quelle strettamente contermini Servizi per l'integrazione e la fruizione del contesto relativo all'ambito territoriale di gravitazione e per la valorizzazione e la salvaguardia della qualità naturalistica e paesaggistica del territorio costiero
	Realizzare un circuito di navigazione turistica nautica o croceristica lungo l'intero arco costiero regionale che consenta il periplo della Sardegna in piena sicurezza (presenza diffusa di ormeggi, ripari ed acque protette) e con alti livelli di confort, in modo che sia disponibile una struttura portuale turistica almeno ogni 20 miglia, condizioni geografiche di configurazione orografiche ed ambientali della costa permettendo.	Opere marittime
		Opere edili e logistica
		Impianti tecnologici
Rendere la Sardegna più attrattiva e fruibile in modo sostenibile, in tutti i periodi dell'anno, alla più variegata tipologia di turisti che nel loro soggiorno in Sardegna intendono trascorrere almeno una giornata in marea a bordo di una imbarcazione	Caratterizzare la Sardegna come meta privilegiata e sempre più attrattiva e fruibile della navigazione per diletto e sport del Mediterraneo, in gran parte dei periodi dell'anno (destagionalizzazione dei flussi turistici) per intercettare e quindi incrementare i turisti nautici, con il più alto numero e la più ampia e diversificata tipologia di visitatori; in particolare ci si riferisce agli appassionati sardi, italiani, europei ed extraeuropei della nautica da diporto per turismo, svago e sport (legati alla natura, all'ambiente, al trascorrere gran parte della vacanza all'aria aperta, alla storia, alla cultura e al benessere fisico, mentale e morale) che hanno il piacere di vivere la Sardegna in un modo diverso	Opere edili e logistica

gli obiettivi specifici e le categorie di intervento di Piano

Categorie di intervento	Codice azione	Azioni
C.I._1 Opere marittime	Az_1	Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere esistenti, finalizzati alla risoluzione di criticità specifiche che ne hanno condizionato la completa operatività, quali: l'agitazione ondosa interna residua, l'insabbiamento del fondale o dell'imboccatura del porto e del canale di accesso (messa in sicurezza e dragaggi); il deterioramento delle strutture portuali. (es. rifiorimento della mantellata delle dighe foranee di difesa; il ripristino e la riqualificazione delle banchine e pontili e delle attrezzature di accosto e di ormeggio (corpi morti catene, trappe, bitte, anelloni, parabordi, pali laterali, briccole, fingers, etc.), anche per natanti in attesa di riparazioni.
	Az_2	Interventi di restauro e risanamento conservativo delle opere esistenti di interesse culturale ai sensi del D.lgs. 42/2004.
	Az_3	Realizzazione di pennelli, pontili e piattaforme di accosto galleggianti e di strutture mobili per l'accoglienza dei passeggeri/turisti, scivoli di alaggio/varo e darsene per travel lift e bacini di carenaggio in muratura, e, infine, e la predisposizione di bacini di carenaggio galleggianti.
	Az_4	Interventi di ampliamento del numero dei posti barca (es. nuovi pontili galleggianti, nuove banchine lungo i moli, nuovi pennelli).
	Az_5	Realizzazione di nuove strutture portuali per il diporto nautico.
	Az_6	Recupero e riqualificazione degli edifici portuali esistenti.
C.I._2 Opere edili e logistica	Az_7	Riqualificazione degli spazi portuali, degli accessi e dei percorsi pedonali e potenziamento delle strutture di servizio al porto.
	Az_8	Realizzazione di nuovi volumi e superfici coperte, laddove strettamente necessarie, al fine di garantire una offerta completa di servizi di qualità al diportista: servizi igienici, docce e lavanderie, foresterie e strutture di ristoro, ricettive e commerciali (bancomat, prodotti alimentari etc.), uffici amministrativi e agenzie nautiche, presidi pubblici (Capitaneria, Forze dell'ordine, Vigili del fuoco), noleggio imbarcazioni, canoe, surf, infopoint, circoli velici e club sportivi, diving, pronto soccorso e presidio medico.

Obiettivo generale	Obiettivo specifico	Coerenza esterna
<p>ObG_1 Promuovere e favorire lo sviluppo del turismo nautico, della nautica da diporto e della portualità turistica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianificare un sistema del turismo e del diportismo nautico diffuso a livello regionale, che analizzi tutte le sue componenti di diversa natura (infrastrutturale, economica, sociale, ambientale, gestionale, etc.) che insieme, in combinazione, in integrazione ed unitariamente risulti specificatamente dedicato allo sviluppo ed alla promozione del turismo nautico in tutte le sue declinazioni e che comprenda tutte le componenti di infrastrutturazione fisica e sociale:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- definizione di un sistema di turismo nautico e della nautica da diporto;</li> <li>- individuazione delle componenti del sistema a livello territoriale regionale;</li> <li>- definizione dei criteri, dei requisiti e delle caratteristiche delle componenti del sistema</li> </ul> </li> <li>• Realizzare un circuito di navigazione turistica nautica o croceristica lungo l'intero arco costiero regionale che consenta il periplo della Sardegna in piena sicurezza (presenza diffusa di ormeggi, ripari ed acque protette) e con alti livelli di confort, in modo che sia disponibile una struttura portuale turistica almeno ogni 20 miglia, condizioni geografiche di configurazione orografiche ed ambientali della costa permettendo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Piano Paesaggistico Regionale</li> <li>▪ Piano di tutela delle acque</li> <li>▪ Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici</li> <li>▪ Piano regionale dei trasporti</li> <li>▪ Piano regionale della mobilità ciclistica della Sardegna</li> <li>▪ Piano energetico ambientale della Regione Sardegna</li> <li>▪ Piano Strategico di Sviluppo e Marketing Turistico della Sardegna - Destinazione Sardegna 2018-2021</li> <li>▪ Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile</li> <li>▪ Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza</li> <li>▪ La Programmazione Territoriale della Regione Sardegna 2021-2027</li> <li>▪ Programma regionale di sviluppo 2020/2024</li> <li>▪ Piano regionale di sviluppo turistico sostenibile</li> </ul>

Valutazione della coerenza esterna

Codice	Obiettivo di sostenibilità	C.I._1 Opere marittime	C.I._2 Opere edili e logistica	C.I._3 Impianti tecnologici	C.I._4 Opere stradali ed altri interventi	C.I._5 Servizi per l'integrazione e la fruizione
Ob_S O_8	Tutela e conservazione del patrimonio paesaggistico					
Ob_SO_9	Valorizzazione e messa a sistema del patrimonio storico-culturale regionale					
Ob_SO_10	Promuovere e sviluppare una rete di porti turistici e di un sistema della nautica da diporto finalizzata allo sviluppo del turismo nautico, come fattore strategico di crescita turistica e, in generale, del contesto economico e sociale della Sardegna					
Ob_S O_11	Tutela e valorizzazione del tessuto insediativo esistente					

Valutazione della coerenza interna

Il modello di valutazione del Piano: coerenza esterna e interna

Categorie di intervento	Componenti ambientali e di contesto interessate dalla realizzazione degli interventi	Principali criticità potenzialmente legate alla realizzazione degli interventi
C.I._1 Opere marittime	Natura e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alterazione e/o distruzione meccanica degli ambienti costieri e delle loro comunità biotiche durante la costruzione delle opere;</li> <li>- perdita di superficie a carico di porzioni del territorio riconducibili ad habitat di pregio, ove presenti, o loro frammentazione causate dalla realizzazione di opere a mare e dall'occupazione di porzioni significative di fondale marino, tali da interferire con la componente biodiversità;</li> <li>- disturbo dei cicli biologici delle specie animali marine causata dal rumore subacqueo e dalle vibrazioni generati dal traffico marittimo (alterazione capacità orientamento cetacei, alterazione rotte migratorie, allontanamento dai luoghi di riproduzione etc.);</li> <li>- alterazione della presenza e abbondanza delle specie avifaunistiche e faunistiche marine causata dal rumore generato dal traffico navale;</li> <li>- propagazione della torbidità delle acque marine, a causa del materiale messo in sospensione dai fondali dal transito delle imbarcazioni, può determinare impatti diretti sulla componente bentonica e sulle aree protette;</li> <li>- aumento del rischio di collisioni, delle imbarcazioni con cetacei e cheloni;</li> <li>- perturbazione alle comunità floro-faunistiche locali a causa dell'arrivo e possibile proliferazione di specie alloctone invasive;</li> <li>- deposito di sedimenti sospesi sulle comunità bentoniche di substrato duro e sulla vegetazione acquatica;</li> <li>- danni a comunità floro-faunistiche presenti sui fondali durante le fasi di ancoraggio (es. posidonia).</li> </ul>

---

## Quadro degli effetti ambientali legati alla realizzazione degli interventi

Categorie di intervento	Componenti ambientali e di contesto interessate dalla realizzazione degli interventi	Principali criticità potenzialmente legate alla realizzazione degli interventi
C.I._1 Opere marittime	Natura e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alterazione e/o distruzione meccanica degli ambienti costieri e delle loro comunità biotiche durante la costruzione delle opere;</li> <li>- perdita di superficie a carico di porzioni del territorio riconducibili ad habitat di pregio, ove presenti, o loro frammentazione causate dalla realizzazione di opere a mare e dall'occupazione di porzioni significative di fondale marino, tali da interferire con la componente biodiversità;</li> <li>- disturbo dei cicli biologici delle specie animali marine causata dal rumore subacqueo e dalle vibrazioni generati dal traffico marittimo (alterazione capacità orientamento cetacei, alterazione rotte migratorie, allontanamento dai luoghi di riproduzione etc.);</li> <li>- alterazione della presenza e abbondanza delle specie avifaunistiche e faunistiche marine causata dal rumore generato dal traffico navale;</li> <li>- propagazione della torbidità delle acque marine, a causa del materiale messo in sospensione dai fondali dal transito delle imbarcazioni, può determinare impatti diretti sulla componente bentonica e sulle aree protette;</li> <li>- aumento del rischio di collisioni, delle imbarcazioni con cetacei e cheloni;</li> <li>- perturbazione alle comunità floro-faunistiche locali a causa dell'arrivo e possibile proliferazione di specie alloctone invasive;</li> <li>- deposito di sedimenti sospesi sulle comunità bentoniche di substrato duro e sulla vegetazione acquatica;</li> <li>- danni a comunità floro-faunistiche presenti sui fondali durante le fasi di ancoraggio (es. posidonia).</li> </ul>

---

Analisi dei potenziali effetti ambientali di ciascuna azione di Piano in riferimento agli obiettivi di sostenibilità relativi a ciascuna componente ambientale.

	Tipologie di azioni	Natura e biodiversità	Suolo	Ambiente idrico	Qualità dell'Aria	Paesaggio e beni culturali	Sistema economico produttivo	Sistema insediativo	Mobilità e trasporti	Rumore, Energia e Rifiuti
Az_1	Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere esistenti, finalizzati alla risoluzione di criticità specifiche che ne hanno condizionato la completa operatività, quali: l'agitazione ondosa interna residua, l'insabbiamento del fondale o dell'imboccatura del porto e del canale di accesso (messa in sicurezza e dragaggi); il deterioramento delle strutture portuali. (es. rifiorimento della mantellata delle dighe foranee di difesa; il ripristino e la riqualificazione delle banchine e pontili e delle attrezzature di accosto e di ormeggio (corpi morti catene, trappe, bitte, anelloni, parabordi, pali laterali, briccole, fingers, etc.), anche per natanti in attesa di riparazioni.	-	-	-	-	-	+	+	+	/

Analisi dei potenziali effetti ambientali di ciascuna azione di Piano in riferimento agli obiettivi di sostenibilità relativi a ciascuna componente ambientale.

In riferimento all'orizzonte temporale di realizzazione degli interventi, sono stati individuati tre scenari di piano, non necessariamente alternativi, perché l'ultimo Scenario, in una prospettiva di medio lungo periodo, contiene tutti gli interventi previsti anche negli scenari precedenti.

Quindi se l'orizzonte temporale di realizzazione dello Scenario della proposta di piano, ovvero il periodo in cui si prevede che si realizzeranno tutti gli interventi individuati è quello del 2050 (2023/50), lo Scenario di piano assume i connotati di Scenario "obiettivo". Gli scenari individuati sono:

1. **Scenario A:** conservativo (di non intervento);
2. **Scenario B:** di messa in sicurezza della configurazione spaziale della rete e di efficientamento tecnico e accrescimento strutturale e funzionale;
3. **Scenario C:** di sviluppo e crescita: dell'offerta e della dotazione di strutture portuali e di completamento nella costruzione del sistema (Scenario obiettivo). Quest'ultimo Scenario assume i connotati di Scenario "Obiettivo".





il modello di valutazione della sostenibilità  
paesaggistica ambientale



		Descrizione	Criteri e livelli vincolistici di riferimento	
Aree vincolate non soggette a trasformazione		<p>Questa classe include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratti costieri interessati da una tipologia di vincoli: idrogeologici;</li> <li>- ambientali e storico-culturali</li> </ul>	<p><i>Criteri relativi alla vulnerabilità dei suoli:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4) ed elevata (Hi3);</li> <li>• Aree di pericolosità molto elevata da frana (Hg4) ed elevata (Hg3);</li> <li>• Aree percorse da incendio (aree boscate e aree a pascolo).</li> </ul> <p><i>Criteri relativi agli aspetti naturali e alla biodiversità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone umide costiere di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;</li> <li>• Aree marine protette (zone A e zone B);</li> <li>• Aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91, nonché Parchi, riserve e monumenti naturali di cui alla L.R. 31/89 (per le aree parco zone A e zone B);</li> <li>• Habitat prioritari presenti nei Siti Rete Natura 2000.</li> </ul> <p><i>Criteri paesaggistici:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aree tutelate (D.Lgs. 42/2004 art. 143) rispetto alle seguenti categorie: beni culturali, beni archeologici, beni architettonici, alberi monumentali;</li> <li>• Aree tutelate (D.Lgs. 42/2004 art. 142) rispetto ai fiumi, torrenti e corsi d'acqua.</li> </ul>	
Aree vincolate con possibilità di trasformazione	Aree vincolate Basso grado di trasformazione	<p>Questa classe include:</p> <p>Tratti costieri interessati da vincoli ambientali e storico-culturali</p>	<p><i>Criteri paesaggistici:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aree tutelate (D.Lgs. 42/2004 art. 143) centri di antica e prima formazione;</li> <li>• Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee.</li> </ul>	<p><i>Criteri relativi agli aspetti naturali e alla biodiversità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siti Rete Natura 2000;</li> <li>- Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole;</li> <li>- Campi dunali e sistemi di</li> </ul>

il modello di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale

	Aree escluse dalla valutazione	Aree vincolate non soggette a trasformazione	Aree vincolate con possibilità di trasformazione		Aree idonee alla trasformazione
			Basso grado di trasformazione	Alto grado di trasformazione	
Classificazione	Il sistema esiste e “funziona bene” e non è dunque prioritario intervenire. Non è dunque preferibile/prioritario intervenire in queste aree, sebbene non sussista un vincolo assoluto nel farlo.	Il sistema è caratterizzato da aree oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità.	<p>Il sistema è caratterizzato da aree vincolate la cui trasformabilità è soggetta in fase di progettazione ad autorizzazione paesaggistica e/o nulla osta degli Enti di riferimento.</p> <p>Per tali aree all'obiettivo di valorizzazione è necessario accostare un'adeguata tutela del territorio, finalizzata a prevenire eventuali situazioni di rischio, garantire un duraturo equilibrio tra l'attività antropica e il sistema ambientale e migliorare la funzionalità ecosistemica, evidenziando possibili situazioni di criticità.</p>	Il sistema è caratterizzato da aree vincolate la cui trasformabilità è soggetta in fase di progettazione ad autorizzazione paesaggistica e/o nulla osta degli Enti di riferimento.	Il sistema è caratterizzato da aree trasformabili nelle quali non sono presenti vincoli.

il modello di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale

	Aree escluse dalla valutazione	Aree vincolate non soggette a trasformazione	Aree vincolate con possibilità di trasformazione		Aree idonee alla trasformazione
			Basso grado di trasformazione	Alto grado di trasformazione	
<b>Descrizione</b>	<p>Questa classe include:</p> <p>I tratti di costa distanti meno di 20 miglia nautiche da infrastrutture portuali esistenti</p>	<p>Questa classe include:</p> <p>Tratti costieri interessati da una tipologia di vincoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• idrogeologici;</li> <li>• ambientali e storico-culturali</li> </ul>	<p>Questa classe include:</p> <p>Tratti costieri interessati da vincoli ambientali e storico-culturali</p>	<p>Questa classe include:</p> <p>Tratti costieri interessati da vincoli ambientali e storico-culturali</p>	<p>Questa classe include:</p> <p>Tratti di costa non interessati da vincoli</p>

## il modello di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale

	Aree escluse dalla valutazione	Aree vincolate non soggette a trasformazione	Aree vincolate con possibilità di trasformazione		Aree idonee alla trasformazione
			Basso grado di trasformazione	Alto grado di trasformazione	
Vincoli e livelli di riferimento	Layers: <ul style="list-style-type: none"><li>Linea di costa, suddivisa per archi costieri</li></ul>	Layers: <ul style="list-style-type: none"><li>Aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4) ed elevata (Hi3);</li><li>Aree di pericolosità molto elevata da frana (Hg4) ed elevata (Hg3);</li><li>Aree percorse da incendio (aree boscate e aree a pascolo);</li><li>Zone umide costiere di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;</li><li>Aree marine protette (zone A e zone B);</li><li>Aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91, nonché Parchi, riserve e monumenti naturali di cui alla L.R. 31/89 (per le aree parco zone A e zone B);</li><li>Aree tutelate (D.Lgs. 42/2004 art. 143) rispetto alle seguenti categorie: beni culturali, beni archeologici, beni architettonici, alberi monumentali;</li><li>Aree tutelate (D.Lgs. 42/2004 art. 142) rispetto ai fiumi, torrenti e corsi d'acqua.</li><li>Habitat prioritari presenti nei Siti Rete Natura 2000.</li></ul>	Layers: <ul style="list-style-type: none"><li>Aree tutelate (D.Lgs. 42/2004 art. 143) centri di antica e prima formazione;</li><li>Zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;</li><li>Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee.</li></ul>	Layers: <ul style="list-style-type: none"><li>Aree di notevole interesse botanico;</li><li>Aree di notevole interesse faunistico;</li><li>Aree rocciose di cresta ed aree a quota superiore ai 900 metri s.l.m.;</li><li>Praterie e formazioni steppiche;</li><li>Aree facenti parte del Parco geominerario storico-ambientale;</li><li>Saline storiche;</li><li>Aree dell'organizzazione mineraria;</li><li>Area della bonifica;</li><li>Aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge 394/91, nonché Parchi, riserve e monumenti naturali di cui alla L.R. 31/89 (per le aree parco zone C e zone D);</li><li>Aree marine protette (zone C e zone D);</li><li>Aree seminaturali.</li></ul>	Layers: <ul style="list-style-type: none"><li>Inviluppi urbani</li></ul>
			<ul style="list-style-type: none"><li>Siti Rete Natura 2000;</li><li>Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole;</li><li>Campi dunari e sistemi di spiaggia;</li><li>Praterie di posidonia oceanica;</li><li>Grotte e caverne;</li><li>Aree naturali e subnaturali;</li><li>Aree boscate.</li></ul>		

vincoli e livelli di riferimento

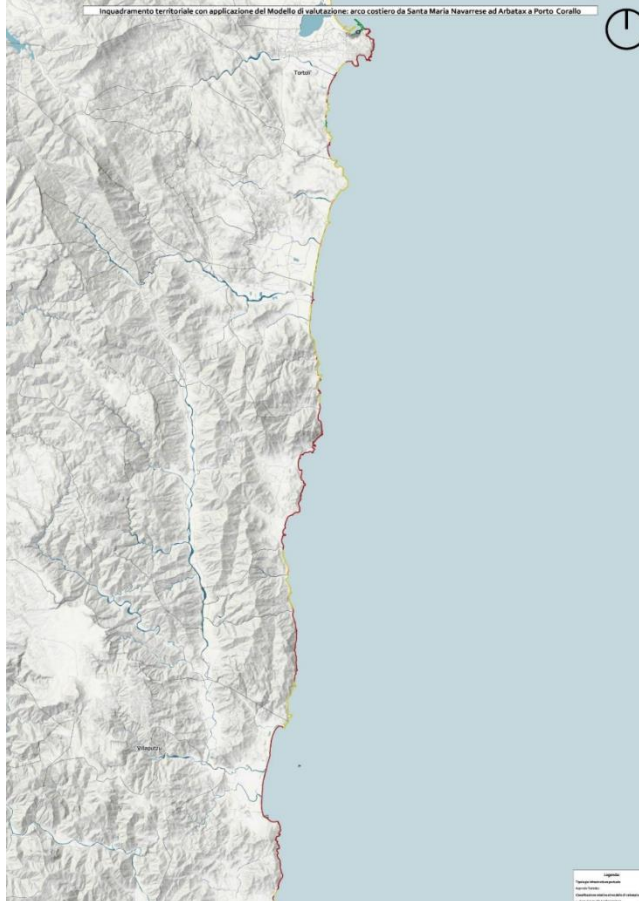
## il modello di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale

	Aree escluse dalla valutazione	Aree vincolate non soggette a trasformazione	Aree vincolate con possibilità di trasformazione		Aree idonee alla trasformazione
			Basso grado di trasformazione	Alto grado di trasformazione	
Osservazioni			<p>Con riferimento alla presenza dei vincoli: "Siti Rete Natura 2000", "Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole", "Campi dunali e sistemi di spiaggia", "Praterie di posidonia oceanica", la verifica del livello di trasformabilità dell'area sarà verificata puntualmente durante la fase progettuale attraverso la specifica valutazione degli impatti sul sistema ambientale in oggetto. La trasformabilità, in tal senso, sarà determinata da nuove analisi geo-spaziali specifiche, condotte alla scala locale, in modo da indirizzare la pianificazione sull'eventuale presenza di nuove situazioni critiche o sull'inconsistenza delle limitazioni attualmente presenti. In queste situazioni al valore del livello di trasformabilità assegnato verrà aggiunta questa nota</p> <p>Allo stesso modo per la presenza di "Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole", "Campi dunari e sistemi di spiaggia" "Aree naturali e subnaturali", "Aree boscate" e "Aree seminaturali", la cui perimetrazione è stata effettuata su una scala al 25.000 durante la fase di elaborazione del PPR, approvato nel 2006, e sulla base dell'interpretazione specialistica tematica di immagini telerilevate, il livello del valore di trasformabilità sarà verificato durante la fase progettuale attraverso la specifica valutazione degli impatti sul sistema ambientale in oggetto. In questa fase pertanto, i riferimenti informativi disponibili non risultano sufficienti a determinare l'eventuale basso livello di trasformabilità delle aree in oggetto.</p>		

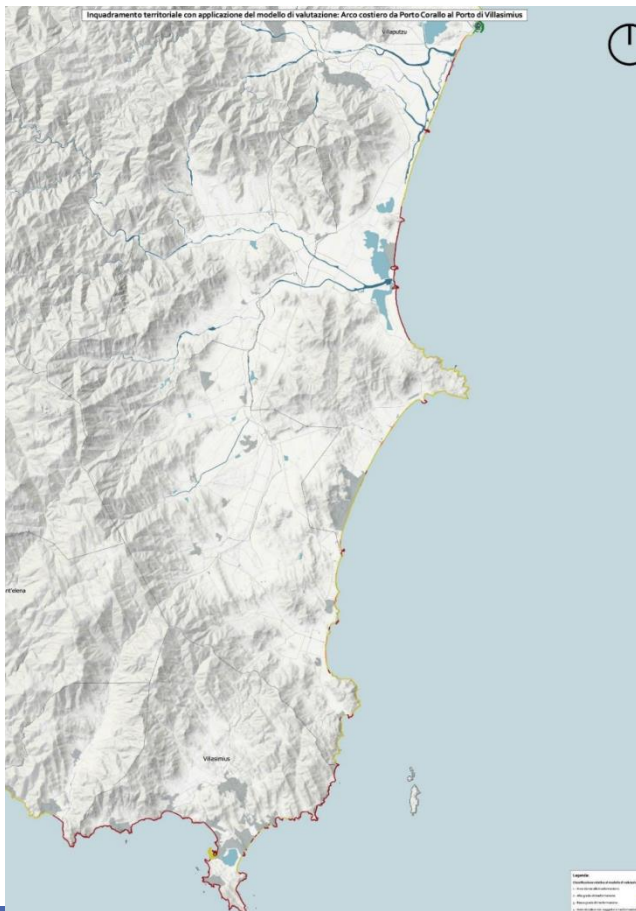
Arco costiero tra il Porto di Isola Rossa e il Porto di Santa Teresa Gallura (Scenario B)



## Arco costiero tra il Porto di S. Maria Navarrese/Arbatax e Porto Corallo (Scenario B e Scenario C)



## Arco costiero tra Porto Corallo e il Porto di Villasimius (Scenario B e Scenario C)

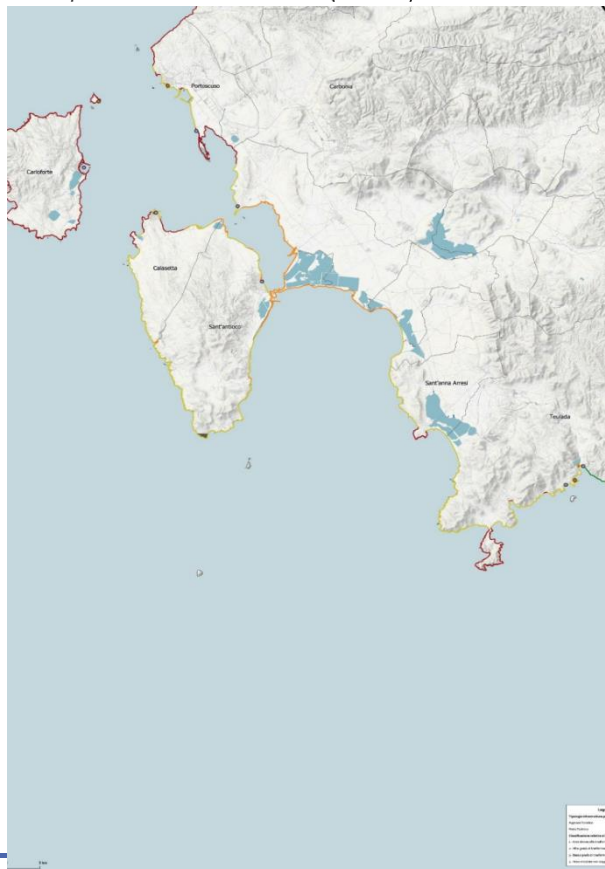


applicazione del modello di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale

Arco costiero tra il Porto di Cagliari e il Porto di Teulada (Scenario C)



Arco costiero dal Porto di Teulada a Porto Pino, Porto di Sant'Antioco, Porto di Calasetta, Porto di Carloforte e di Portoscuso. (Scenario C)



applicazione del modello di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale

Arco costiero da Portoscuso al Porto di Buggerru (Scenario C)



Arco costiero tra il Porto di Buggerru e il Porto di Oristano - Torregrande (Scenario B e Scenario C)



applicazione del modello di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale

Arco costiero tra il Porto di Oristano Torregreande e il Porto di Bosa (Scenario B e Scenario C)



Arco costiero dal Porto di Bosa al Porto di Alghero (Scenario C)

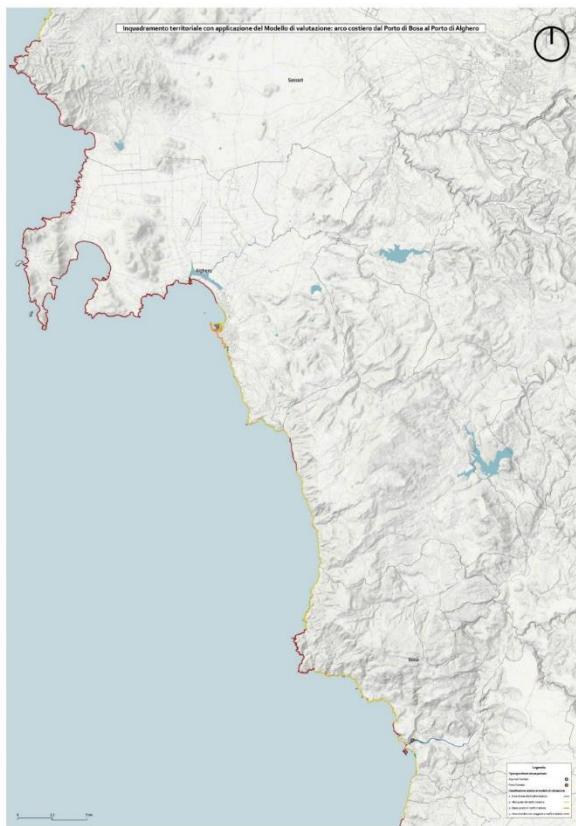


Figura 75 - Arco costiero dal Porto di Bosa al Porto di Alghero. Inquadramento territoriale.

applicazione del modello di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale

## Arco costiero tra il Porto di Alghero e il Porto di Stintino (Scenario B e Scenario C)

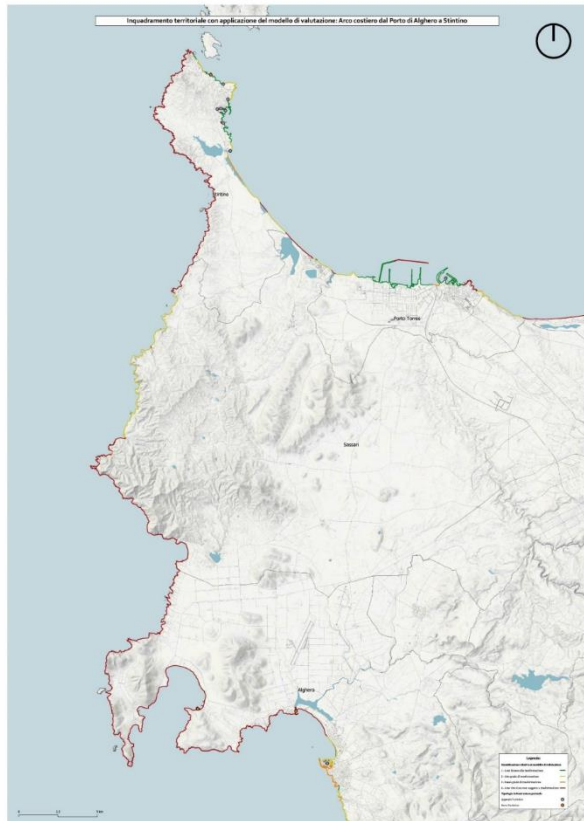


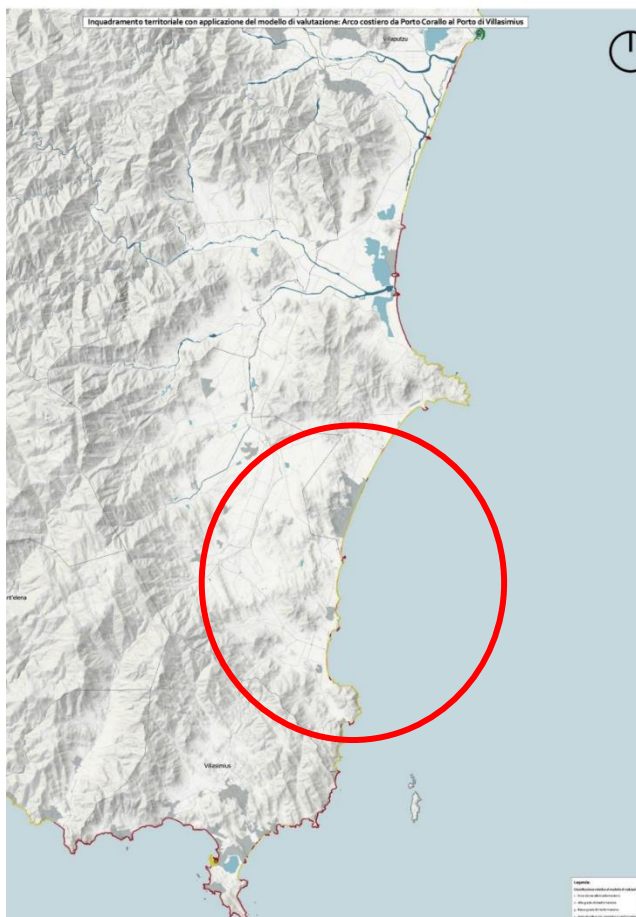
Figura B1 - Arco costiero tra il Porto di Alghero e il Porto di Stintino - Inquadramento territoriale

## Arco costiero Stintino- Isola Rossa, Arco da Porto Torres al Porto di Castelsardo (Scenario C)



Figura B8 - Arco costiero Stintino - Isola Rossa. Inquadramento territoriale.

applicazione del modello di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale



	Aree escluse dalla valutazione	Aree vincolate non soggette a trasformazione	Aree vincolate con possibilità di trasformazione		Aree idonee alla trasformazione
			Basso grado di trasformazione	Alto grado di trasformazione	
Classificazione	Il sistema esiste e "funziona bene" e non è dunque prioritario intervenire. Non è dunque preferibile/prioritario intervenire in queste aree, sebbene non sussista un vincolo assoluto nel farlo.	Il sistema è caratterizzato da aree oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità.	Il sistema è caratterizzato da aree vincolate la cui trasformabilità è soggetta in fase di progettazione ad autorizzazione paesaggistica e/o nulla osta degli Enti di riferimento.  Per tali aree all'obiettivo di valorizzazione è necessario accostare un'adeguata tutela del territorio, finalizzata a prevenire eventuali situazioni di rischio, garantire un duraturo equilibrio tra l'attività antropica e il sistema ambientale e migliorare la funzionalità ecosistemica, evidenziando possibili situazioni di criticità.	Il sistema è caratterizzato da aree vincolate la cui trasformabilità è soggetta in fase di progettazione ad autorizzazione paesaggistica e/o nulla osta degli Enti di riferimento.	Il sistema è caratterizzato da aree trasformabili nelle quali non sono presenti vincoli.

applicazione del modello di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale



Figura 32 -



Figura 33 - Arco costiero tra i

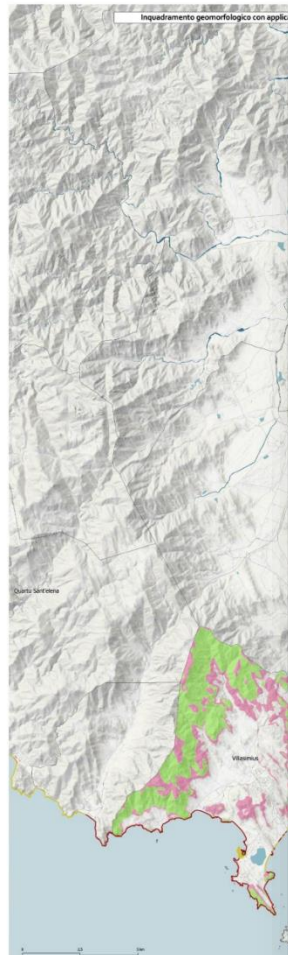


Figura 34 - Arco costiero tra il Porto Corallo e il p

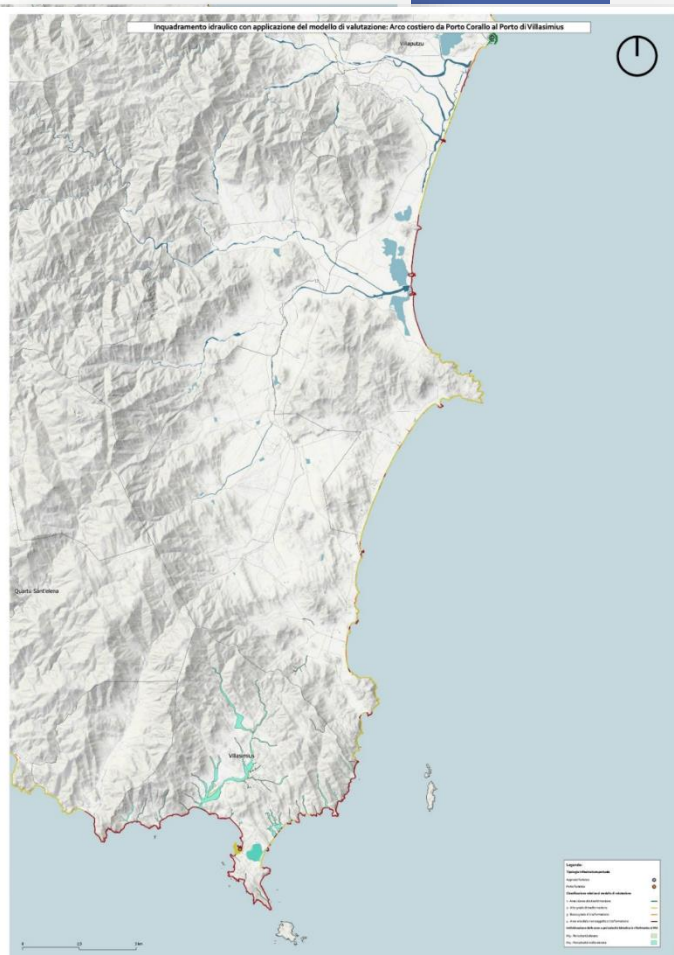
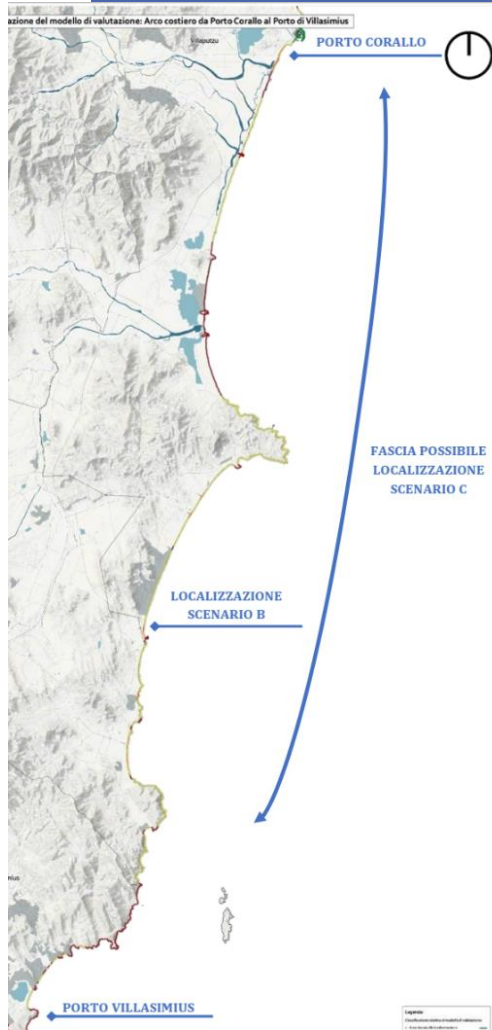
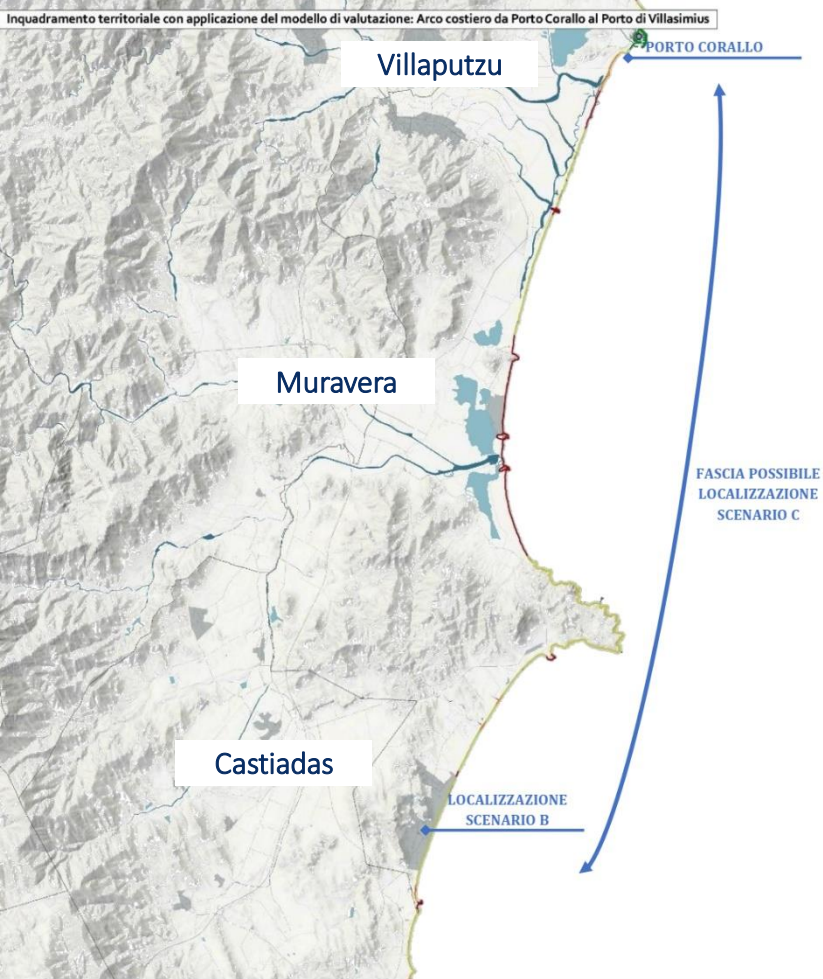


Figura 35 - Arco costiero tra il Porto Corallo e il porto di Villasimius - Inquadramento secondo il PAI - Aree a pericolosità idraulica



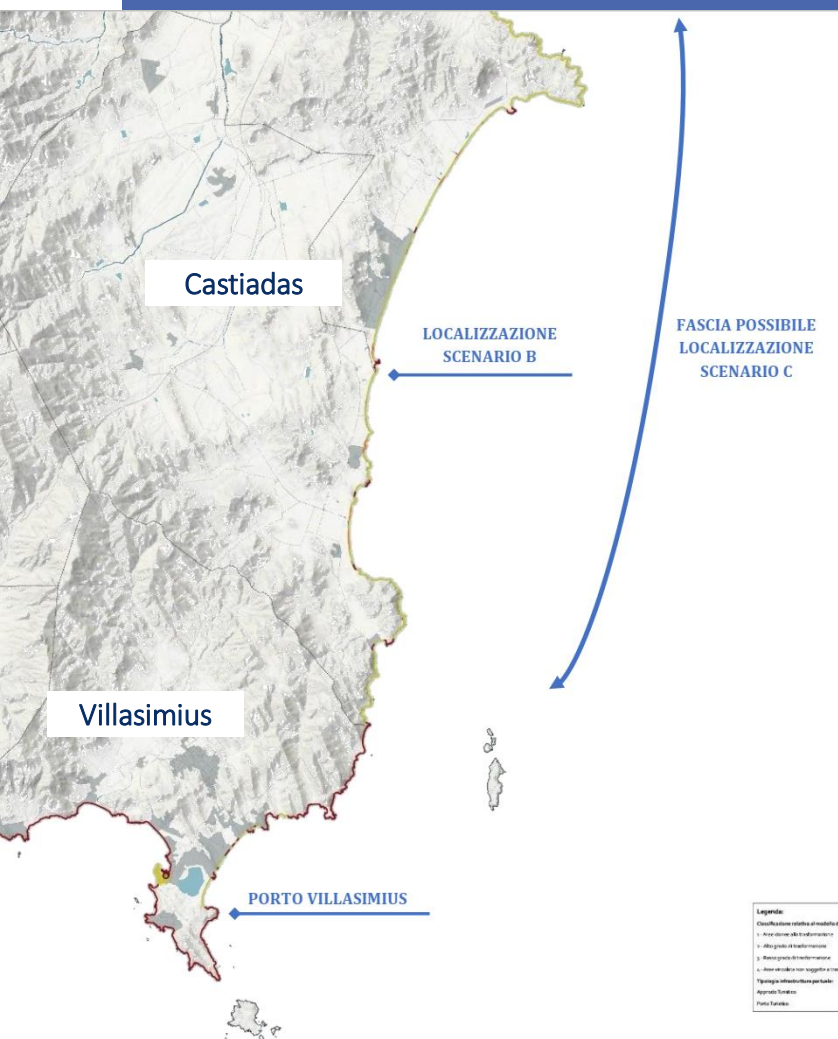
Nell'Arco tra il Porto Corallo e il Porto di Villasimius sono presenti due ampi tratti costieri indicati col colore giallo nel Comune di Muravera e un tratto quasi del tutto giallo nel Comune di Castiadas.

applicazione del modello di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale



In riferimento al Comune di Muravera, i due tratti in questione sono entrambi classificati come “Alto grado di trasformazione”. Il primo tratto, a nord, parte dal confine con il Comune di Villaputzu fino a poco più a nord del promontorio dove è presente la Torre Salinas. Questo tratto prevede un piccolissimo tratto rosso, classificato come “Aree vincolate non soggette a trasformazione”, in prossimità della peschiera di San Giovanni. Il secondo tratto a sud, parte dal tratto di costa poco più a nord di Caletta Feraxi fino al confine con il Comune di Castiadas.

Figura 37 - Arco costiero tra il Porto Corallo e il porto di Villasimius. Applicazione del modello di valutazione - Comune di Muravera



In riferimento al Comune di Castiadas, il tratto in questione è quasi totalmente indicato con il colore giallo e classificato come “Alto grado di trasformazione”.

In considerazione allo Scenario B, una possibile localizzazione di un nuovo porto potrebbe riguardare il litorale del Comune di Muravera. In riferimento allo Scenario C, la localizzazione dei nuovi porti potrebbe riguardare i litorali dei Comuni di Muravera e/o Castiadas

Arco costiero tra il Porto di Isola Rossa e il Porto di Santa Teresa Gallura (Scenario B)



	Aree escluse dalla valutazione	Aree vincolate non soggette a trasformazione	Aree vincolate con possibilità di trasformazione		Aree idonee alla trasformazione
			Basso grado di trasformazione	Alto grado di trasformazione	
Classificazione	Il sistema esiste e “funziona bene” e non è dunque prioritario intervenire. Non è dunque preferibile/prioritario intervenire in queste aree, sebbene non sussista un vincolo assoluto nel farlo.	Il sistema è caratterizzato da aree oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità.	Il sistema è caratterizzato da aree vincolate la cui trasformabilità è soggetta in fase di progettazione ad autorizzazione paesaggistica e/o nulla osta degli Enti di riferimento.  Per tali aree all'obiettivo di valorizzazione è necessario accostare un'adeguata tutela del territorio, finalizzata a prevenire eventuali situazioni di rischio, garantire un duraturo equilibrio tra l'attività antropica e il sistema ambientale e migliorare la funzionalità ecosistemica, evidenziando possibili situazioni di criticità.	Il sistema è caratterizzato da aree vincolate la cui trasformabilità è soggetta in fase di progettazione ad autorizzazione paesaggistica e/o nulla osta degli Enti di riferimento.	Il sistema è caratterizzato da aree trasformabili nelle quali non sono presenti vincoli.



Nel tratto tra il Porto di Isola Rossa e il Porto di Santa Teresa Gallura sono presenti diversi tratti gialli nei Comuni di Trinità D'Agultu, Aglientu e Santa Teresa Gallura.

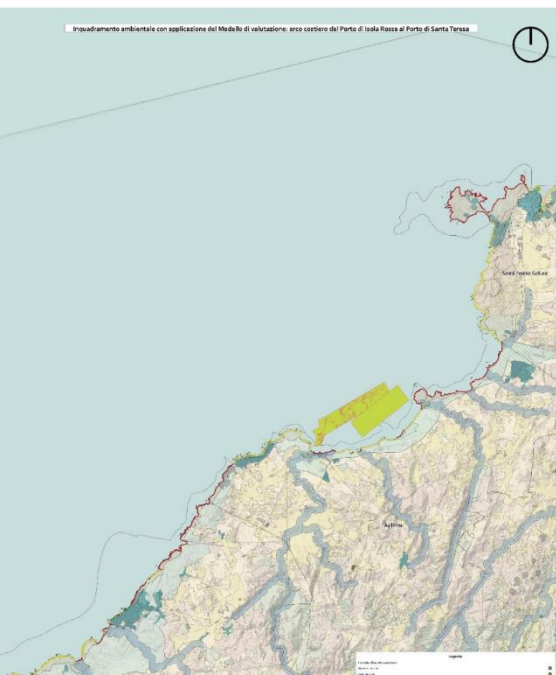


Figura 6 - Arco costiero tra il Porto di Isola Rossa e il Porto di Santa Teresa Gallura. Applicazione del modello di valutazione

di valutazione della sostenibilità paesaggistica ambientale

In riferimento al Comune di Trinità D'Agultu, sono presenti tre tratti principali

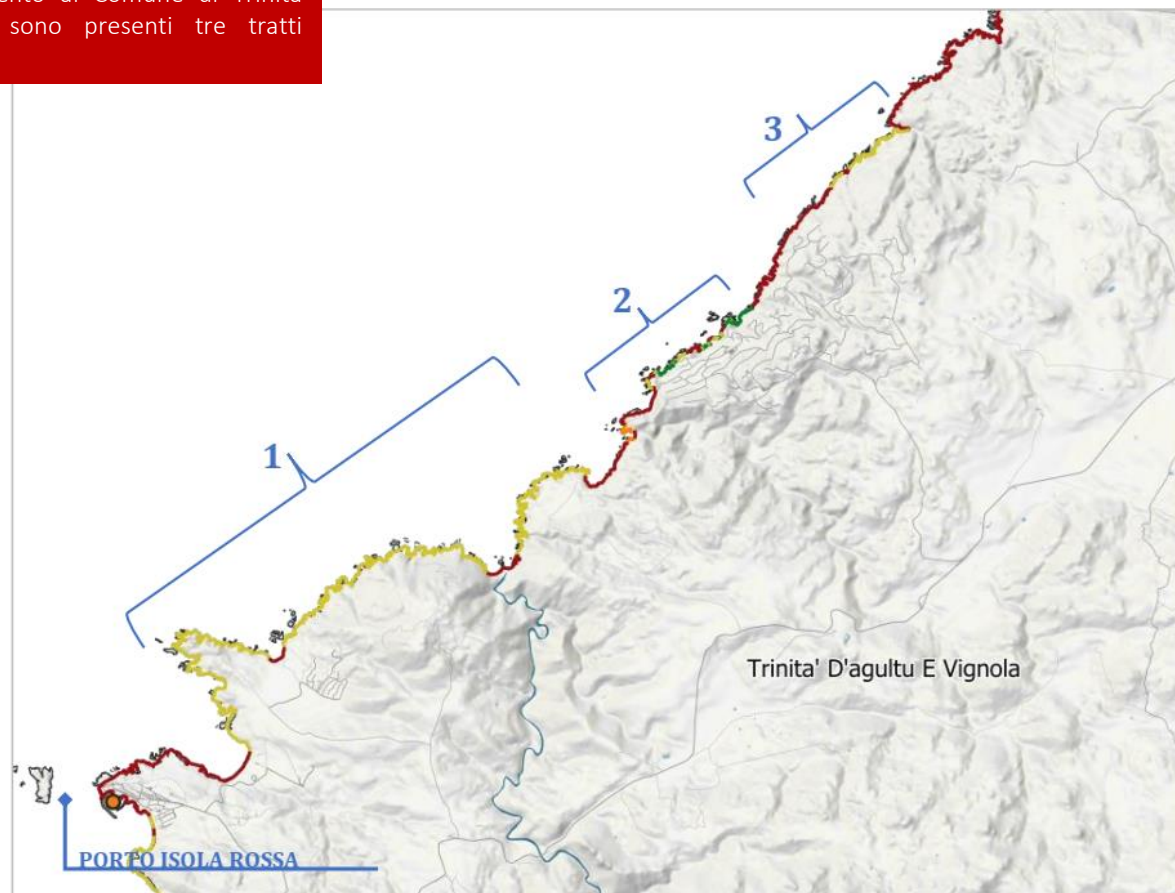


Figura 7 - Arco costiero tra il Porto di Isola Rossa e il Porto di Santa Teresa Gallura. Applicazione del modello di valutazione - Comune di Trinità D'Agultu



Tratto 1

Il primo tratto indicato con colore giallo, classificato come “Alto grado di trasformazione” si trova vicino all’Isola Rossa e comprende la linea di costa poco dopo Cala La Luna fino a Porto Leccio. Questo tratto prevede due piccoli tratti rossi, classificati come “Aree vincolate non soggette a trasformazione”, in prossimità della Spiaggia di Cala Canneddi/Cala Rossa e di Cala Tinnari.



Tratto 2

Il secondo tratto, in prossimità dell’insediamento di Costa Paradiso, prevede parti verdi, classificate come “Area idonea alla trasformazione”, parti gialle classificate come “Alto grado di trasformazione” e parti rosse, classificate come “Aree vincolate non soggette a trasformazione”.



Tratto 3

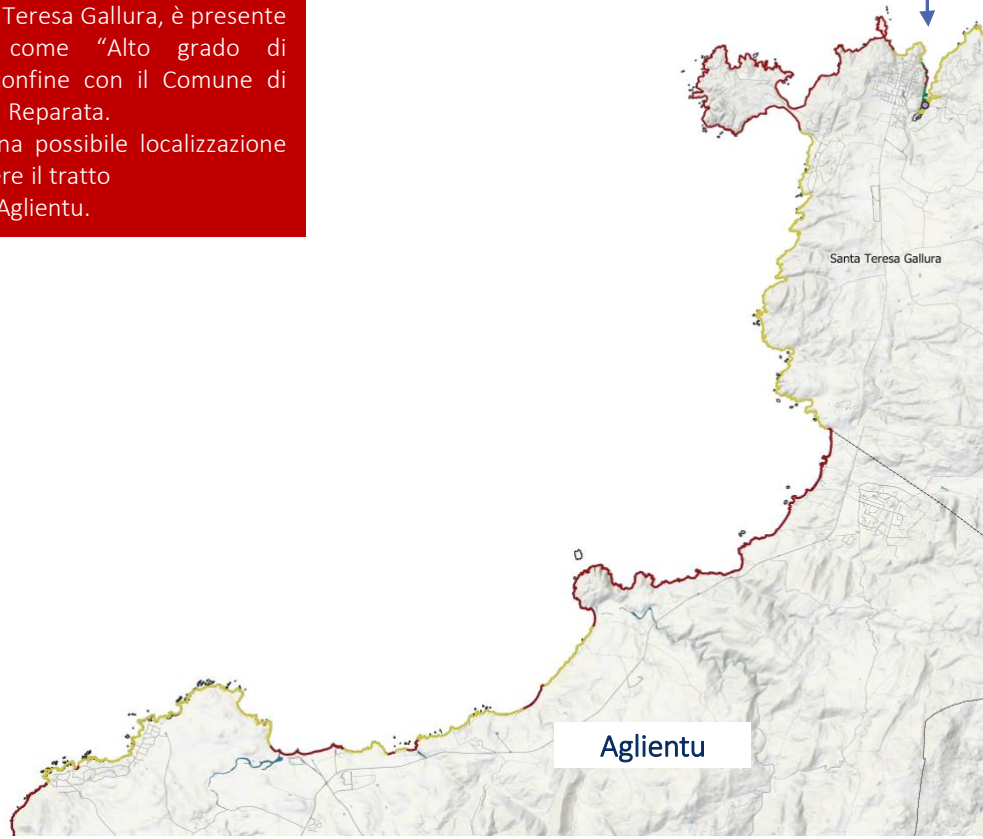
Il terzo tratto giallo, classificato come “Alto grado di trasformazione”, ricomprende il tratto di costa poco più a nord dell’insediamento di Costa Paradiso sino alla Spiaggia del Porto La Cruzitta.

In riferimento al Comune di Aglientu, è presente un tratto principale giallo, classificato come “Alto grado di trasformazione”, intervallato da piccoli tratti rossi, classificati come “Aree vincolate non soggette a trasformazione” in prossimità della Spiaggia di Vignola, della Spiaggia di Riu Li Saldi e della Spiaggia Naracu Nieddu.

In riferimento al Comune di Santa Teresa Gallura, è presente un tratto giallo, classificato come “Alto grado di trasformazione” che parte dal confine con il Comune di Aglientu sino alla Spiaggia di Santa Reparata.

In riferimento allo Scenario B, una possibile localizzazione per un nuovo porto potrebbe essere il tratto costiero ricadente nel Comune di Aglientu.

## Porto di Santa Teresa Gallura



	Indicatori monitoraggio ambientale	Definizione indicatore	Unità di misura	Valore baseline	Anno baseline	Valore e Anno benchmark
Suolo	Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale	L'indicatore misura la quota di superficie territoriale occupata da coperture artificiali (infrastrutture, edifici, e altre strutture permanenti)	km <sup>2</sup>			
	Suolo consumato in conseguenza della realizzazione degli interventi di Piano	Superficie occupata dalle nuove edificazioni	mq			
	Popolazione esposta al rischio di alluvioni	Percentuale della popolazione residente in aree a pericolosità idraulica media (tempo di ritorno 100-200 anni ex D. Lgs. 49/2010)	%			
	Aree a pericolosità idraulica D.Lgs. 49/2010		km <sup>2</sup>			
	Aree a pericolosità da frana		km <sup>2</sup>			