

Porti di Palermo, Termini Imerese, Trapani, Porto Empedocle

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MARE DI SICILIA OCCIDENTALE



Lavori di salpamento della Diga Ronciglio, dragaggio dei fondali antistanti e messa in esercizio delle banchine a ponente dello Sporgente Ronciglio

PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Sergio La Barbera

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Progettista - Ing. Antonino Viviano

Collaboratore - Geom. Piero Vivona

Supporto alla progettazione Opere civili - Ing. Rodolfo Piscopia

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione - Ing. Paolo Tusa

GESTIONE DEI SEDIMENTI

Università Kore di Enna - Prof. Ing. Gaetano di Bella

GRUPPO DI LAVORO STUDI AMBIENTALI

Dr.ssa Marino Maria Antonietta, biologa, Direttore Tecnico vamirgeoind srl

Dr. Bellomo Gualtiero, geologo, esperto in Via e Vinca

Ing. Mauro Di Prete, Tecnico Competente in Acustica

Ing. Valerio Veraldi

Ing. Giacomo Pettinelli

Arch. Fabio Marcello Massari

TITOLO ELABORATO:

Relazione paesaggistica

ELABORATO N° :

PAE-PU-AMB-RE-01-01

		ELABORATO		CONTROLLATO	APPROVATO			
SIG	_A							
	N.	DATA	DESCRIZIONE			RED.	VER.	APP.
REVISIONE	0	Dicembre 2021	Prima stesura			M. Di Prete	W.Bellomo	M.A. Marino
SEVIS								
1 "								

NOME FILE:

PAE-PU-AMB-RE-01-01.doc

DATA: Dicembre 2021

SCALA : -

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.

Relazione Paesaggistica – Progetto di salpamento della diga Ronciglio, dragaggio dei fondali antistanti e messa in esercizio della banchina a ponente dello sporgente Ronciglio – Porto di Trapani

Sommario

R	ELA	ZIONE PAESAGGISTICA	2
1	Intr	roduzione	2
	1.1	Oggetto e motivazione della relazione paesaggistica e dello studio di inserimento	
		paesaggistico	2
	1.2	Struttura e contenuti della relazione	3
2	Des	scrizione del progetto	8
	2.1	Risagomatura ex diga frangiflutti Ronciglio	8
	2.2	Le aree per la cantierizzazione	11
3	Sta	to attuale del paesaggio	13
4	Qua	adro della pianificazione paesaggistica e territoriale e dei vincoli	18
	4.1	L'individuazione degli strumenti di pertinenza all'opera	18
5	Coı	nformità e coerenze con le disposizioni di tutela	20
	5.1	Le conformità con la pianificazione e con il sistema dei vincoli e delle tutele	20
		5.1.1 Beni culturali	23
		5.1.2 Beni paesaggistici	23
		5.1.2.1Aree naturali protette e Rete Natura 2000	25
6	Val	utazione della compatibilità paesaggistica	29
	6.1	Selezione dei temi di approfondimento	29
	6.2	Dimensione costruttiva	31
	6.3	Dimensione fisica	37

REGIONE SICILIA

PROGETTO DI SALPAMENTO DELLA DIGA RONCIGLIO, DRAGAGGIO DEI FONDALI ANTISTANTI E MESSA IN ESERCIZIO DELLA BANCHINA A PONENTE DELLO SPORGENTE RONCIGLIO – PORTO DI TRAPANI

Committente: Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Occidentale

RELAZIONE PAESAGGISTICA

1 INTRODUZIONE

1.1 Oggetto e motivazione della relazione paesaggistica e dello studio di inserimento paesaggistico

La presente Relazione Paesaggistica, e gli elaborati ad essa allegati, attengono alla verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi Progetto di salpamento della diga Ronciglio, dragaggio dei fondali antistanti e messa in esercizio della banchina a ponente dello sporgente Ronciglio.

A fronte di ciò, è stata predisposto in conformità di quanto disposto dal DPCM 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti".

Costituisce inoltre la documentazione prodotta ai fini dell'istanza di autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146, commi 1 e 2, del citato D.Lgs. 42/2004 e smi dell'intervento in oggetto e permette di accertare la

conformità dell'intervento con le esigenze di salvaguardia del paesaggio ed in particolare della:

- > compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;
- > coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

Il presente documento contiene e specifica: lo stato dei luoghi prima dell'esecuzione delle opere previste, le caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresenta nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento con le motivazioni che hanno determinato gli aspetti e le scelte progettuali.

Essa comprende tutti quegli elementi necessari alla verifica degli aspetti preannunciati con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

A tal fine, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del Codice, quale parte integrante del presente documento, si evidenziano i seguenti aspetti caratterizzanti:

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

1.2 Struttura e contenuti della relazione

La presente Relazione, in osservanza a quanto disposto al Capitolo 3 dell'Allegato al DPCM 12.12.2005 è composta da cinque parti, aventi le finalità ed i contenuti nel seguito descritte:

Parte 1 – Analisi di contesto – Stato attuale

Finalità della parte in argomento risiede nel rispondere agli aspetti contenutistici assegnati dal par. 3.1 dell'Allegato al DPCM 12.12.2005 alla "Documentazione tecnica".

In questa ottica, questa parte è dedicata all'analisi delle attuali caratteristiche del contesto paesaggistico in cui si inserisce l'intervento progettuale.

Le attività condotte hanno riguardato:

- analisi dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico di riferimento, indagati in relazione ai sistemi naturalistici, insediativi, storico-culturali e paesaggistici;
- analisi dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento, sviluppata secondo categorie descrittive e parametri di analisi e valutazione;
- ➤ analisi degli aspetti percettivi, affrontati a valle della preventiva identificazione dei punti di vista strutturanti.

Tali aspetti sono indagati nell'ambito del Capitolo 3 e documentati mediante i relativi elaborati grafici.

Parte 2 - Analisi dei livelli di tutela

La parte è dedicata alla ricostruzione del quadro pianificatorio di contesto, per il quale è stata operata l'analisi degli strumenti di pianificazione generale, a valenza territoriale ed urbanistica, al fine di evidenziare:

- obiettivi perseguiti da detti strumenti con riferimento alla conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica,
- * regimi conseguenti di trasformazione ed uso.

L'analisi condotta è inoltre rivolta in particolare alla ricognizione della categoria dei beni paesaggistici tutelati ai sensi della Parte terza del D.Lgs. 42/2004 e smi e per completezza di analisi del quadro conoscitivo, vengono riportati anche:

- Beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda, del citato decreto;
- ❖ Vincolo idrogeologico regolato dal RD n. 3267 del 30 dicembre 1923 ed il successivo regolamento di applicazione (RD n. 1126 del 16 maggio 1926);
- ❖ Beni del patrimonio di pregio ambientale, con riferimento alle aree naturali protette, così come identificate ai sensi della L394/91, ed alle aree della rete Natura 2000, istituita ai sensi della direttiva 92/43/CEE c.d. "Habitat" e recepita nell'ordinamento italiano con DPR 357/97 e smi.

Tali contenuti sono documentati nel Capitolo 4 e attraverso i rispettivi elaborati grafici.

Parte 3 – Descrizione del progetto

La presente parte è finalizzata alla illustrazione degli interventi in progetto, riguardante la loro descrizione delle caratteristiche fisiche e costruttive, degli aspetti dimensionali, volumetrici, materici e cromatici.

Tali aspetti sono riportati nel Capitolo 2 del presente documento.

Parte 4 – Analisi degli effetti

Finalità della parte quarta risiede nel fornire gli elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica di cui al par. 3.2 dell'Allegato del DPCM 12.12.2005.

Stante tale finalità, gli obiettivi specifici assegnati a detta parte del documento sono:

- analisi di compatibilità con gli obiettivi di qualità paesaggistica in termini di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica perseguiti dagli strumenti di pianifica-zione e con i conseguenti regimi di trasformazione ed uso;
- 2. analisi di coerenza degli interventi in progetto con i valori paesaggistici riconosciuti attraverso l'analisi di contesto.

Ai fini del conseguimento del primo obiettivo, le attività condotte hanno riguardato:

- a. analisi degli obiettivi di qualità paesaggistica perseguiti dal complesso degli strumenti pianificatori esaminati ed a tali fini rilevanti;
- b. analisi del regime d'uso e trasformazione conseguente agli obiettivi di pianificazione;
- c. analisi del regime d'uso e trasformazione relativo al vincolo interessato dagli interventi in progetto.

Ai fini del conseguimento del secondo obiettivo, le attività condotte hanno riguardato:

a. tipizzazione degli impatti potenziali, in ragione delle caratteristiche del contesto ed area di intervento, e di quelle degli

VAMIRGEOIND Ambiente Geologia e Geofisica s.r.l.

Relazione Paesaggistica – Progetto di salpamento della diga Ronciglio, dragaggio dei fondali antistanti e messa in esercizio della banchina a ponente dello sporgente Ronciglio – Porto di Trapani

- interventi in progetto, con l'eventuale elaborazione di fotosimulazioni (foto modellazione realistica);
- b. previsione degli impatti potenziali con riferimento alla fase di realizzazione ed all'opera nella sua configurazione finale;
- c. stima complessiva della compatibilità paesaggistica degli interventi in progetto ed identificazione degli eventuali impatti non eliminabili o mitigabili.

Le attività sopra indicate sono documentate ai Capitoli 5 (Punto 1) e 6 (Punto 2) della presente relazione e nei rispettivi elaborati grafici.

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 Risagomatura ex diga frangiflutti Ronciglio

Gli interventi in progetto riguardano lo smantellamento della ex diga frangiflutti (sporgente) Ronciglio e la successiva risagomatura della stessa.

Le parti principali che costituiscono le sezioni della diga del Ronciglio all'ingresso del bacino interno oggetto del presente progetto possono essere così suddivise:

- \Rightarrow coronamento;
- \Rightarrow scogliere;
- \Rightarrow testata.

Lo sporgente è ubicato all'interno del porto di Trapani, a ridosso della nuova darsena Ronciglio, per una lunghezza complessiva di 180 m circa.

Il progetto prevede il salpamento dell'attuale testata (Figura 2-1) per una lunghezza di circa 30 m e di un tratto di lunghezza circa pari a 120 m del tronco di radicamento a terra.

In questo modo, il moncone del radicamento a terra, prima della sagomatura della nuova testata, avrà lunghezza di circa 22 m a partire dalla parte emersa della scogliera di protezione della testata della nuova banchina Ronciglio.

Propedeutici ai lavori di salpamento sono:

- lo smontaggio della colonna in basamento della statua Mariana e della stessa effige sacra;
- ❖ la dismissione degli arredi marittimi;
- ❖ la demolizione dell'edificio del vecchio fanale luce verde;
- ❖ le demolizioni delle pavimentazioni e dei muretti in testata;

❖ la dismissione dei sotto-servizi e dei cavidotti elettrici presenti nel coronamento della diga.

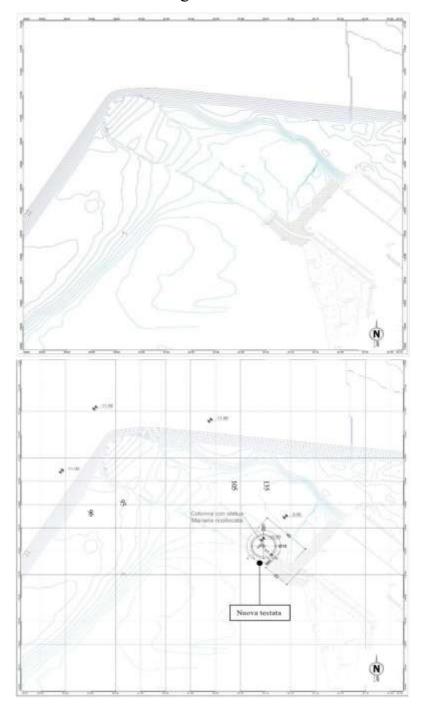


Figura 2-1 Fasi di realizzazione nuova testata circolare

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova testata circolare, la cui intersezione con il livello medio marino presenta un diametro di 34 m e centro sull'asse inviluppo della linea di immersione della residua mantellata di sopraflutto. Pertanto, l'ingombro totale al piede dell'opera interferiva con l'attuale prateria di posidonia in corrispondenza del piede dello sporgente.

Per questo motivo si è deciso di ridurre la dimensione della testata (diametro della circonferenza proiettata sul piano del l.m.m. pari a 27m) e di arretrarne il centro in corrispondenza dell'asse inviluppo della linea di immersione della residua mantellata di sottoflutto.

Pertanto, l'assetto della nuova testata è quello rappresentato in figura 33.

Le scogliere della testata di nuova realizzazione sono state progettate con le seguenti caratteristiche (cfr. figura 34):

- ✓ quota del piano di calpestio finito a +2.0 m s.l.m.m.;
- ✓ pendenza delle scarpate pari a 2:3;
- ✓ strato di fondazione a perdere in scapoli di pietrame fioriti durante le operazioni di salpamento dello sporgente;
- ✓ nucleo eseguito con materiale salpato di I categoria o in scapoli di pietrame;
- ✓ strato di filtro con scogli di I categoria precedentemente salpati;
- ✓ mantellate in doppio strato in scogli di II categoria precedentemente salpati.

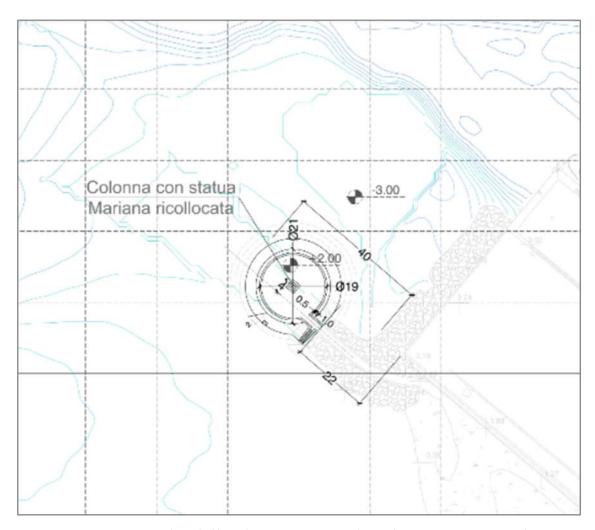


Figura 2-2 Dettaglio della planimetria per la soluzione progettuale della nuova testata

2.2 Le aree per la cantierizzazione

I lavori di salpamento avverranno da mare e oltre gli spazi acquei per l'ormeggio temporaneo di chiatte, pontoni, moto bette e qualsiasi altro mezzo marittimo e si disporrà di un'area a terra presso la nuova banchina Ronciglio dove sarà impiantato il cantiere.

Nello specifico il cantiere a terra sarà organizzato come segue:

- ✓ deposito macchinari;
- ✓ deposito attrezzature;

- ✓ cumuli per lo stoccaggio temporaneo dei materiali salpati in attesa di ricollocamento per la nuova testata;
- ✓ compressori per il muro a bolle d'aria.

Per quanto concerne i cumuli per lo stoccaggio temporaneo dei materiali salpati, avranno un'altezza massima di 4.25 spc e dimensioni pari a circa 30 x 30 metri.

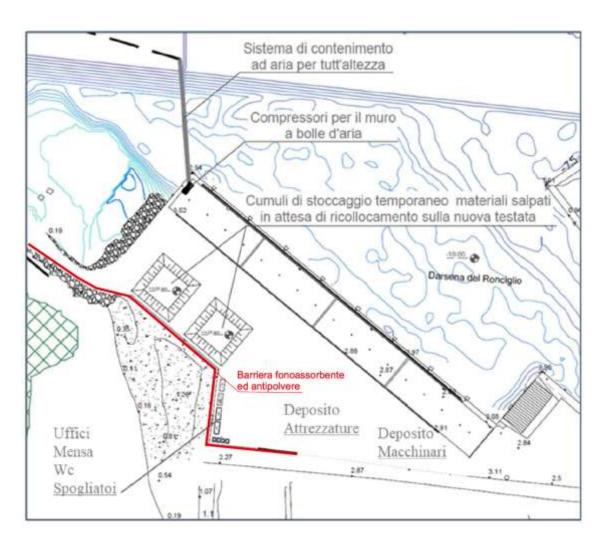


Figura 2-3 Localizzazione aree di cantiere

3 STATO ATTUALE DEL PAESAGGIO

Il contesto paesaggistico nel quale si colloca il porto di Trapani fa riferimento all'ambito 02 Area della pianura costiera occidentale così come definito dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale della Regione Siciliana.

Il litorale della Sicilia sud – occidentale si estende dalle pendici del Monte San Giuliano ed costituito sotto il profilo morfologico da una bassa piattaforma calcareo-arenacea.

Le placche calcarenitiche delle isole Egadi e dello Stagnone costituiscono parte fondamentale del sistema paesaggistico che abbracci a Monte Giuliano, la falce di Trapani e l'arcipelago delle Egadi. La costa è bordata dalle caratteristiche saline, da spiagge strette limitate da terrazzi e, sulla costa meridionale, da ampi sistemi dunali.

Dei corsi d'acqua, tutti a regime torrentizio fortemente alterati dagli interventi sulle sponde e alla foce, emerge la foce del Belice il cui sistema è di particolare interesse naturalistico e ambientale.

Il sistema del paesaggio naturale è caratterizzato dall'assenza di formazioni forestali ed è costituito da formazioni di macchia sui substrati meno indicati all'uso agricolo, come ad esempio le macchie a palma nana delle sciare di Marsala. Altre formazioni del paesaggio naturale di rilievo sono rappresentate dalla presenza di lagune costiere e dagli specchi d'acqua naturali, nonché dalle formazioni dunali e rocciose delle coste.

Il paesaggio agricolo è largamente modellato dalle colture legnose, prevalente il vigneto nell'area settentrionale dell'ambito, l'uliveto a sud fra Castelvetrano e la costa. L'agrumeto compare di rado, concentrato negli appezzamenti ottenuti dalla frammentazione delle sciare, fenomeno frequente nel territorio di Marsala. Le sciare di Marsala, costituite dal crostone di calcare un tempo ricoperto dalla macchia a palma nana, oggi sono progressivamente erose dalle cave a fossa e dall'insediarsi delle colture sui substrati più fertili derivati, appunto, dalla frantumazione dello strato roccioso superficiale.

Il modello insediativo è basato sullo sviluppo della città costiera, da sempre porte di accesso per diverse culture del mediterraneo, in special modo, quelle dell'Africa nord-occidentale e della penisola iberica.

Nuclei costieri, successivamente integrati a quelli di nuova formazione legati alla colonizzazione agraria, generando forme insediative eccezionali nel loro genere, minacciati dalle trasformazioni nella struttura insediativa su tutta la fascia costiera, i cui nodi sono le città di Trapani, Marsala e Mazara che si differenziano per le loro funzioni urbane dai grossi borghi rurali dell'entroterra.



Figura 3-1 Contesto paesaggistico.

Entrando nello specifico e per come si evince dallo stralcio della Carta degli ambiti e componenti del paesaggio riportato in Figura 3-2, il contesto delle aree limitrofe all'aera portuale è connotato dalla contrastante compresenza di aree ad elevato pregio paesaggistico quali le Saline, gli insediamenti urbani con numerosi beni del patrimonio storico culturale che gli elaborati delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale definiscono Beni isolati.

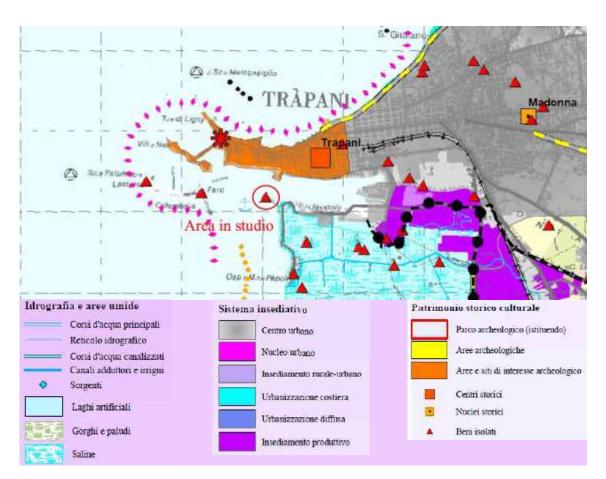


Figura 3-2 Stralcio elaborato "Carta degli ambiti e componenti del paesaggio".

Proprio in merito a quest'ultimo aspetto, ovvero i beni isolati si riporta in Figura 3-4 uno stralcio della Carta dei beni isolati da cui si evince la consistenza e la tipologia di tali beni nell'immediato intorno all'area portuale che constano principalmente in architetture produttive e attrezzature e servizi, una classificazione dovuta al concetto di storicità in Sicilia che è associato, più che alla lontana epoca di edificazione, alla presenza stessa di detti manufatti e alla funzione specifica che questi assolvono all'interno del contesto a prescindere dalla loro qualità architettonica.





Figura 3-3 Installazioni sulla testata dello sporgente Ronciglio: vecchio fanale luce verde e colonna con statua Mariana.

In tal senso e sulla base delle verifiche condotte sui beni mappati all'interno del Porto con specifico riferimento al faro, è bene sottolineare che non vi è evidenza di forma di tutela attiva così come si evince dalle

tabelle riepilogative di beni sottoposti a specifiche forme di tutela allegate al Piano Paesaggistico.

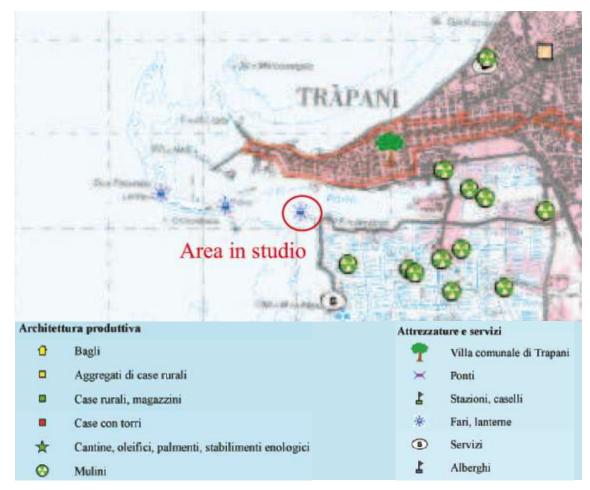


Figura 3-4 Stralcio "Carta dei beni isolati"

4 QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E TERRITORIALE E DEI VINCOLI

4.1 L'individuazione degli strumenti di pertinenza all'opera

La disamina degli strumenti pianificatori e programmatici vigenti nell'ambito territoriale di studio è stata effettuata con riferimento alle indicazioni fornite dalla vigente legge urbanistica regionale.

La legge regionale di riferimento (L.R. Sicilia 13/08/2020, n. 13, che ha sostituito la L.R. Sicilia 27/12/1978, n. 71) è stata pubblicata sul Supp. Ord. n. 1 alla G.U.R.S. 21/08/2020 n. 44 ed è entrata in vigore il giorno stesso.

L'obiettivo dichiarato della norma è quello di coordinare il rapporto tra gli enti territoriali con riferimento all'approvazione degli strumenti urbanistici.

La riforma è orientata ad una nuova visione urbanistica volta a facilitare e coordinare il rapporto tra gli enti territoriali e i cittadini nonché alla riduzione del consumo di suolo attraverso il riuso del costruito e il recupero dell'esistente.

La nuova disciplina mette ordine al sistema di pianificazione, semplifica le procedure e attribuisce alla Regione competenze specifiche di coordinamento attraverso il Piano Territoriale Regionale (PTR).

Il PTR rappresenta, infatti, lo strumento strategico che definisce le finalità generali, gli indirizzi e le scelte in materia di governo del territorio su scala regionale e che sovrintende alla pianificazione degli enti locali.

Il contesto pianificatorio di riferimento può essere identificato nei seguenti termini (cfr. Tabella 4-1).

Livello territoriale	Piano	Approvazione
Regionale	Linee Guida Piano Territoriale Regionale Sicilia (PTPR)	Approvate con D.A. N.6080 del 21 maggio 1999
	Piano Paesaggistico Ambito 2 e 3 Provincia di Trapani (PTP)	Adottato con D.A.6683 del 29 dicembre 2016
	Piano Regolatore Generale Comune di Trapani (PRG)	Approvato con D.A. 12/02/ 2010 GURS 16/04/2010.
Comunale	Piano Regolatore Portuale Trapani (PRP)	Approvato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nell'Assemblea Generale del 26/07/1962, con voto n 1214

Tabella 4-1 Quadro di riferimento per la pianificazione ordinaria generale

5 CONFORMITÀ E COERENZE CON LE DISPOSIZIONI DI TUTELA

5.1 Le conformità con la pianificazione e con il sistema dei vincoli e delle tutele

La finalità dell'analisi documentata nel presente paragrafo risiede nel verificare l'eventuale presenza di interferenze fisiche tra l'opera da realizzare ed il sistema dei vincoli e delle tutele, quest'ultimo inteso con riferimento alle tipologie di beni nel seguito descritti rispetto alla loro natura e riferimenti normativi:

segnatamente quelli di cui all'articolo 10 del citato decreto.

Secondo quanto disposto dal co. 1 del suddetto articolo «sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico», nonché quelli richiamati ai commi 2, 3 e 4 del medesimo

➤ Beni culturali di cui alla parte seconda del D.lgs. 42/2004 e smi e

➤ Beni paesaggistici di cui alla parte terza del D.lgs. 42/2004 e smi e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" e 142 "Aree tutelate per legge".

articolo;

Come noto, i beni di cui all'articolo 136 sono costituiti dalle "bellezze individue" (co. 1 lett. a) e b)) e dalle "bellezze d'insieme" (co. 1 lett. c) e d)), individuate ai sensi degli articoli 138 "Avvio del

procedi-mento di dichiarazione di notevole interesse pubblico" e 141 "Provvedimenti ministeriali".

Per quanto riguarda le aree tutelate per legge, queste sono costituite da un insieme di categorie di elementi territoriali, per l'appunto oggetto di tutela ope legis in quanto tali, identificati al comma 1 del succitato articolo dalla lettera a) alla m).

A titolo esemplificativo, rientrano all'interno di dette categorie i corsi d'acqua e le relative fasce di ampiezza pari a 150 metri per sponda, i territori coperti da boschi e foreste, etc.

➤ Aree naturali protette, così come definite dalla L 394/91 e dal Piano generale delle aree protette lombarde ai sensi della LR n. 86 del 30 novembre 1983, la Rete Natura 2000 e le Aree Ramsar.

Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 della L394/91, le aree naturali protette sono costituite da quei territori che, presentando «formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale», sono soggetti a specifico regime di tutela e gestione. In tal senso, secondo quanto disposto dal successivo articolo 2 della citata legge, le aree naturali protette sono costituite da parchi nazionali, parchi natu-rali regionali, riserve naturali.

Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori soggetti a disciplina di tutela costituito da aree di particolare pregio naturalistico, quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Interesse Comunitario (SIC), e comprendente anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva

79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

La Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, è stata firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971 e si pone come obiettivo la tutela internazionale delle zone umide mediante la loro individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare dell'avifauna, e la messa in atto di programmi che ne consentano la conservazione degli habitat, della flora e della fauna.

➤ Aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/1923;

Come chiaramente definito dall'articolo 1, il "vincolo per scopi idrogeologici" attiene ai quei «terreni di qualsiasi natura e destinazio-ne che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7,8 e 9, possono con danno pubblico subire denu-dazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque».

In tal senso e, soprattutto, letto nell'attuale prospettiva, è possibile affermare che detto vincolo definisce un regime d'uso e trasformazione (dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo) di dette tipologie di terreni, il quale, oltre a prevenire il danno pubblico, è volto a garantire l'equilibrio ecosistemico.

Fasce di rispetto ai sensi della L.R. 78/1976.

La ricognizione dei vincoli e delle aree soggette a disciplina di tutela è stata operata sulla base delle informazioni tratte dalle seguenti fonti conoscitive:

✓ Piano Paesaggistico Ambito n. 2 e 3 - Provincia di Trapani Adottato con D.A.6683 del 29 dicembre 2016;

✓ Geoportale Regione Sicilia e Geoportale Nazionale, al fine di individuare la localizzazione delle aree naturali protette, delle aree della Rete Natura 2000, IBA e delle Aree Ramsar.

5.1.1 Beni culturali

La ricognizione dei Beni culturali di cui alla parte seconda del D.Lgs. 42/2004 e smi è stata condotta facendo riferimento ai dati riportati dal PTP Ambito 2 - Regione Sicilia nella Tav. 16a "Carta dei Paesaggi locali" (Figura 5-1) e dai dati disponibili sul Geoportale regionale.

Come si può osservare dallo stralcio della tavola di seguito riportata l'area di intervento è interessata da un bene isolato che corrisponde ad un faro, che tuttavia non risulta essere disciplinato da vincoli di tutela.

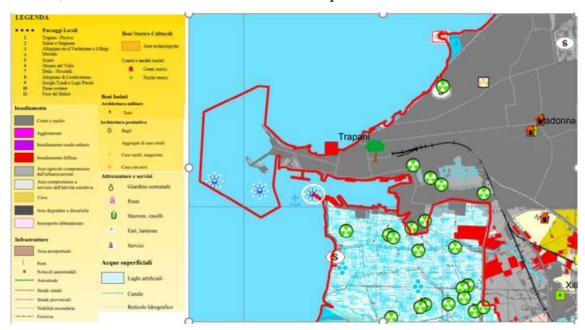


Figura 5-1 Stralcio Carta dei paesaggi locali

5.1.2 Beni paesaggistici

In merito ai vincoli ambientali e paesaggistici rilevati nei dintorni del sito di progetto e dall'analisi della "Carta dei vincoli territoriali", di cui si riporta stralcio nella figura seguente (cfr. Figura 5-2), si evidenzia la

presenza di un'area tutelata per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. 42/2004 e smi, comma 1 lettera a), ovvero: "territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;"

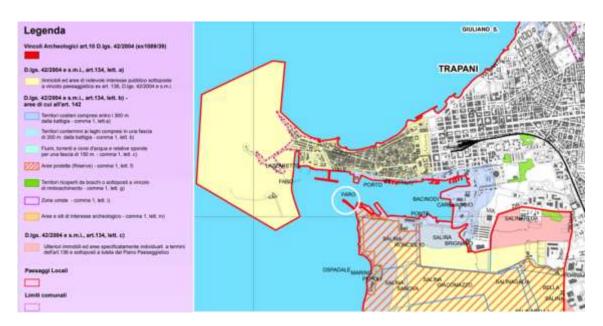


Figura 5-2 PTP AMBITO N. 2 – Carta dei Beni Paesaggistici

Il sito interessato, essendo all'interno dell'area portuale, è esente da altri livelli di tutela in quanto non coinvolta da nessun altro tipo di vincolo.

Lo stesso molo ed il faro non sono inseriti tra i beni paesaggistici da tutelare.

Tra i vincoli territoriali si evidenzia inoltre la presenza di:

❖ Fasce di rispetto ai sensi della L.R. 78/1976: Fascia di rispetto 150 metri dalla battigia art. 15, lett. a: "le costruzioni debbono arretrarsi di metri 150 dalla battigia; entro detta fascia sono consentite opere ed impianti destinati alla diretta fruizione del mare, nonché la ristrutturazione degli edifici esistenti senza alterazione dei volumi già realizzati".

Nella figura seguente si riporta uno stralcio della "Carta dei vincoli territoriali" del PTP ambito n.2.



Figura 5-3 PTP AMBITO N. 2 – Carta dei Vincoli Territoriali e Patrimonio
Naturale Protetto

5.1.2.1 Aree naturali protette e Rete Natura 2000

La tutela dei Siti della Rete Natura 2000 è normata ai sensi della legislazione vigente DPR 357/97, DPR 120/2003, L.R. 19/2009 e s.m.i.

La normativa stabilisce che la pianificazione e la programmazione territoriale devono tenere conto della valenza naturalistico-ambientale di Siti costituenti la Rete Natura 2000 e che ogni intervento, attività, piano o progetto, interno o esterno ai siti, che possa in qualche modo influire sulla conservazione degli habitat o delle specie per la tutela dei quali sono stati individuati, è sottoposto ad un'opportuna valutazione dell'incidenza che può avere sui siti interessati.

Le IBA (Important Bird Areas) sono zone di grande interesse per la conservazione degli uccelli selvatici e individuate in tutto il mondo sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International. In Italia l'inventario delle IBA è stato redatto dalla LIPU che opera per la protezione dell'avifauna nel territorio nazionale.¹

Il progetto IBA europeo è stato concepito sin dalle sue fasi iniziali come metodo oggettivo e scientifico che potesse supplire alla mancanza di uno strumento tecnico universalmente riconosciuto per l'individuazione dei siti meritevoli di essere designati come ZPS.

Le IBA risultano quindi un riferimento tecnico per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS ed il progressivo completamento di questa parte della Rete Natura 2000. I perimetri delle IBA sono ricavati per lo più seguendo il reticolo stradale ed uniformandosi alle esistenti aree protette.

Per l'analisi dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000 sono state considerate tutte le aree presenti nell'intorno di 10 km che sono riportate nell'elaborato "Carta con ubicazione dei ZSC, SIC e ZPS".

Nella figura che segue, si riporta l'individuazione delle aree naturali protette presenti nell'area ricavate dall'analisi effettuata tramite Geoportale Nazionale.

_

¹ IBA e rete Natura 2000 - Lipu Onlus

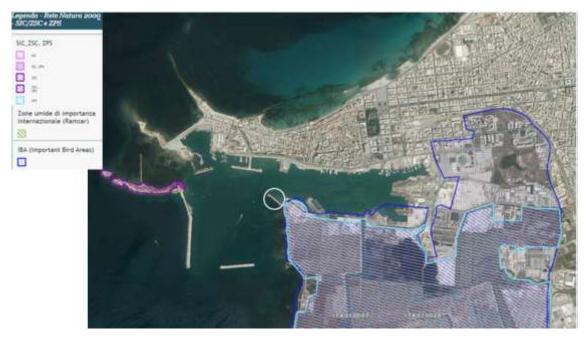


Figura 5-4: Carta delle Aree Naturali Protette con individuazione area d'intervento (Fonte: Geoportale Nazionale)

Le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 presenti nell'area sono le seguenti:

- ❖ ZSC ITA010007 Saline di Trapani
- ❖ ZPS ITA010028 Stagnone di Marsala e Saline di Trapani area marina e terrestre

È inoltre presente un'area importante per gli uccelli a livello internazionale - IBA 158 Stagnone di Marsala e Saline di Trapani.

Nell'area limitrofa al molo interessato dall'intervento è presente la *Riserva Naturale Integrale Saline di Trapani e Paceco* istituita nel 1995 con D.A. n. 257/44 del 11 maggio ed affidata in gestione al WWF Italia.

L'area protetta ricadente nei comuni di Trapani e Paceco con un'estensione complessiva di circa 1000 ettari, è divisa in 2 zone: A e B.

Le saline per il loro elevato valore ambientale sono sottoposte a diversi vincoli di tutela: con D.M. del 4 aprile 2011, il Ministero dell'Ambiente ha dichiarato la zona umida della riserva sito "di importanza internazionale" ai sensi della "Convenzione di Ramsar".

Su tutto il territorio protetto vige un regolamento d'uso e divieti.



Figura 5-5 Riserve naturali regionali ed individuazione area d'intervento

Considerato che il molo Ronciglio, pur esterno a qualunque area protetta, è limitrofo ad un sito Natura 2000/Riserva Naturale molto importante "Le saline di Trapani e Paceco" si è proceduto alla redazione della Valutazione di Incidenza Ambientale allegata allo SIA.

6 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

6.1 Selezione dei temi di approfondimento

Lo schema di processo, ossia la sequenza logica di operazioni mediante le quali valutare la compatibilità paesaggistica, individuando le tipologie di effetti potenzialmente prodotti da un'opera sull'ambiente, si fonda sul concetto di nesso di causalità intercorrente tra Azioni di progetto, Fattori causali ed Impatti potenziali, intesi nella seguente accezione:

Azione di	Attività o elemento fisico dell'opera, individuato sulla
progetto	base della sua lettura secondo le tre dimensioni di analisi,
che presenta una potenziale rilevanza sotto i	
	ambientale
Fattore	Aspetto dell'Azione di progetto che rappresenta il
causale	determinante di effetti che possono interessare l'ambiente
Impatto	Modifica dello stato iniziale dell'ambiente, in termini
potenziale	quali/quantitativi, conseguente ad uno specifico Fattore
	causale

Tabella 6-1 Nesso di causalità Azioni-Fattori-Impatti: definizioni

La valutazione della compatibilità paesaggistica dovrà essere modulata sulla base delle azioni di progetto che possano causare degli effetti significativi sul paesaggio.

Il riscontro di interferenze, dovute all'introduzione di un nuovo elemento nel paesaggio può dar luogo a nuove configurazioni spaziali sul territorio, con spazi visivi prima occupati dai diversi elementi del contesto in maniera differente; inoltre andranno considerate anche le lavorazioni necessarie in fase di cantiere, che comporteranno alterazioni del paesaggio

anche se di tipo temporaneo. Per quanto detto quindi le interferenze riguarderanno sia la fase costruttiva che quella fisica, mentre per quella operativa non si rileva nessun tipo di impatto sul paesaggio.

Per quanto concerne le matrici di correlazione tra Azioni di progetto, Fattori causali di impatto e tipologie di Impatti potenziali, nella tabella seguente si riporta la matrice di sintesi Azioni-Fattori-Impatti per il paesaggio.

Azioni di progetto	Fattori Causali	Impatti potenziali			
Dimensione Costruttiva					
AC.1 Demolizioni	Riduzione / eliminazione di elementi strutturanti e/o caratterizzanti il paesaggio e intrusione visiva di nuovi elementi	Modifica della struttura del paesaggio Modifica delle condizioni percettive e del paesaggio percettivo			

6.2 Dimensione costruttiva

L'analisi paesaggistica di un "territorio" non viene basata su una metodologia unica; piuttosto ogni oggetto di analisi, di valutazione o di progetto determina, in qualche modo, corrispondenti criteri e specifici strumenti di lettura e di intervento, direttamente funzionali ai fenomeni assunti in esame.

L'oggetto della presente valutazione pone essenzialmente le seguenti problematiche:

- quali sono i caratteri paesaggistici dell'area con la quale il progetto va a "confrontarsi";
- > come è definibile il "quadro paesaggistico-ambientale" direttamente interessato dalle trasformazioni che l'opera comporta;
- ➤ di che peso e di che natura appaiono le trasformazioni che dette opere inducono nel paesaggio;
- ➤ quali sono le strategie, i materiali, le cautele che dovranno essere adottate, al fine di ridurre al minimo gli eventuali impatti sul paesaggio che le opere previste potrebbero indurre nel contesto d'intervento.

L'insieme delle problematiche analizzate conduce a valutare quale strategia di "progetto" da adottare per ridurre al minimo gli impatti paesaggistici e garantire, nello stesso tempo, una risposta soddisfacente alle esigenze del progetto.

Si tratta, quindi, di definire quali impatti residui (irreversibili), nella fase di progetto, potrebbero riscontrarsi nell'assetto paesaggistico dell'area.

La metodologia dello studio del paesaggio è intesa come lo studio di un insieme di sistemi interagenti che si ripetono in un intorno, nonché come la

ricerca degli ambiti esistenti, dei punti visuali più pertinenti e del processo di trasformazione del territorio.

Discostandosi da una concezione prettamente estetizzante, particolare attenzione deve essere posta alle valenze geografico-semiologiche e percettive ed a quell'insieme di segni e trame che connotano il territorio.

L'analisi svolta esplora, innanzitutto, questi limiti visivi, la loro consistenza e forma ed in secondo luogo si sofferma su quegli elementi che seguono, distinguono e caratterizzano l'ambito stesso ed attivano l'attenzione a causa della loro forma, dimensione e significato.

Per la valutazione dei parametri di qualità delle singole componenti ambientali attualmente presenti nel territorio in analisi si è fatto riferimento ad alcuni criteri generali riferiti alla definizione di *aree* "critiche", "sensibili" e "di conflitto".

- ⇒ Aree sensibili sono quelle con particolari caratteristiche di unicità, eccezionalità, funzione strategica dal punto di vista ambientale e paesaggistica.
- ⇒ Aree critiche in relazione alle emergenze ambientali, alla densità antropica, all'intensità delle attività socioeconomiche, agli alti li-velli di inquinamento presenti.
- ⇒ Aree di conflitto zone in cui la realizzazione dell'intervento ed il manifestarsi dei suoi effetti inducono conflitti con altre funzioni e modi d'uso delle risorse.

Con specifico riferimento a quanto emerso in fase di analisi dello scenario di base e tenuto conto della definizione di Aree paesaggisticamente sensibili assunta nei criteri di analisi assunti nel condurre la presente trattazione si evidenzia come queste siano assimilabili

alle Saline di Trapani e Paceco a sud della diga Ronciglio e il centro storico di Trapani sul porto interno (cfr. Figura 6-1).

L'attribuzione di tale valenza a detti ambiti del contesto paesaggistico di riferimento è data, non solo per il riconoscimento da parte delle cartografie degli strumenti di pianificazione paesaggistica in essere, bensì anche e soprattutto nel ruolo che quest'ultime assumo nell'assetto paesaggistico: le Saline in quanto storico impianto di produzione del sale e sfruttamento della risorsa naturale, nonché momento generatore di paesaggio e del paesaggio naturale; il centro storico di Trapani in quanto "contenitore" delle testimonianze più rilevanti del primo impianto abitativo del sistema insediativo.

La relazione e l'interazione dei sistemi sopra sommariamente descritti si evince anche nei rapporti visivi e nelle visuali esperibili verso i luoghi paesaggisticamente di rilievo se osservati dai punti individuati nell'ambito oggetto portuale teatro delle azioni di progetto individuate nell'impianto metodologica assunto nel presente Studio.

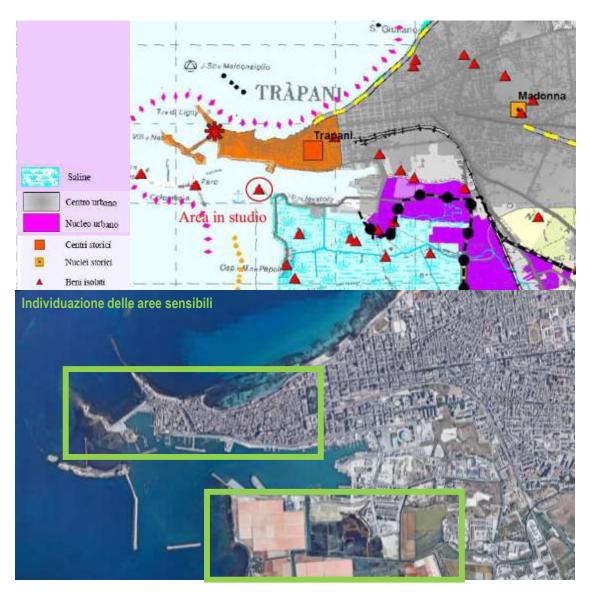


Figura 6-1 Individuazione delle Aree paesaggisticamente sensibili



Figura 6-2 Individuazione dei punti di vista in analisi

Nel contesto così delineato l'opera letta nella sua dimensione costruttiva in relazione al sistema paesaggistico consta sostanzialmente in lavori di salpamento della ex diga frangiflutti Ronciglio.

L'intervento limitato alla sola rimozione del molo e del vecchio fanale luce verde all'interno delle aree interne al porto non consente di poter asserire che vi siano le condizioni per cui possano avvenire modificazioni significative a elementi paesaggisticamente rilevanti.

L'analisi, dunque, prosegue nella verifica di potenziali alterazioni nelle visuali ritenute più rilevanti e rappresentative dei rapporti tra gli ambiti delle aree paesaggisticamente rilevanti individuati in Figura 6-2 e di seguito analizzate in fase post- progetto.

Il primo punto di vista PV1 è una ripresa fotografica in cui il primo piano è connotato dagli elementi tipici delle Saline da cui è ben visibile lo skyline del centro di Trapani. Risulta bene evidente il vecchio fanale luce verde che si distingue non solo per la tipologia data dalla sua funzionalità specifica ma soprattutto per i cromatismi che lo contraddistinguono.

Come si evince dal confronto ante e post opera in Figura 6-3 la rimozione del fanale non causa deconnotazione nell'osservatore che guarda verso Trapani, al contrario, l'effetto atteso è quello di una resa ancor più evidente dell'omogeneità delle fabbriche che compongono il linguaggio urbano della città.





Figura 6-3 PV1 - Confronto ante e post lavori di salpamento ex diga

Analoghe le verifiche e le osservazioni condotte sulle visuali che dal centro città guardano verso il sistema delle Saline. La visuale dal punto di vista PV2 nella fase *ante operam* è connotata dalla linea d'orizzonte segnata dal molo oggetto di intervento che va a confondersi con le sponde delle Saline visibili in lontananza.

Nella fase *post operam* è possibile notare come la rimozione dell'ex fanale luce verde causi un ampliamento della visuale sull'orizzonte cielmare e come sia ancor più percepibile il limite dell'area delle Saline.

A fronte di quanto appena affermato è possibile affermare che anche in tal caso gli interventi in oggetto al presente Studio non possono essere causa di possibili alterazioni al sistema paesaggistico.

Concludendo, si ritiene utile rammentare come nella configurazione finale il progetto preveda la ricollocazione dell'ex fanale luce verde con la colonna della statua Mariana in corrispondenza del molo crocieristico, mantenendo così inalterata la configurazione e l'assetto paesaggistico ormai consolidato del porto di Trapani.

Quanto sopra esposto conduce alla ragionevole conclusione che potenziali effetti al sistema paesaggistico siano da considerarsi nulli.

6.3 Dimensione fisica

Come espresso in merito alla metodologia di lavoro, e dall'analisi delle azioni di progetto in relazione alla dimensione fisica ed operativa sono state identificate due azioni di progetto relative al traffico nautico e veicolare conseguente all'esercizio dell'infrastruttura portale.

In merito al sistema paesaggistico in esame è possibile affermare che tali azioni non comportano alcuna interferenza, pertanto gli impatti potenziali risultano nulli.

Vamirgeoind s.r.l.

Direttore Tecnico

I Redattori

Dr.ssa Marino Maria Antonietta

Ing. Mauro Di Prete

AMBIENTE GEOLOGIA E GEOFISICASEL

A Girettore Tecnico

Dollsgamarino maria antiquetta



Dr. Bellomo Gualtiero

