

AUTORITA' PORTUALE NORD SARDEGNA
OLBIA - GOLFO ARANCI - PORTO TORRES



OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO:

HUB PORTUALE DI PORTO TORRES

PROLUNGAMENTO DELL'ANTEMURALE DI PONENTE E

RESECAZIONE BANCHINA ALTI FONDALI 1° E 2° STRALCIO

DATI	
Aggiornamento	Cod. Cliente
1° Dicembre 2016	

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Raggruppamento Temporaneo di Progettisti

sales



SEACON
Ing. Lucio Abbadessa

DMS
GEOTECHNICAL ENGINEERING

INTERPROGETTI

Ing. Marco Pittori

Responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche: Ing. Marco Pittori

INDICE

1. PREMESSA	2
2. COERENZA CON STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE A LIVELLO NAZIONALE, REGIONALE E PROVINCIALE.....	3
2.1. Strumenti di pianificazione strategica nel settore dei trasporti	3
2.1.1. Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (P.G.T.L.)	3
2.1.2. Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.).....	3
2.2. Strumenti di pianificazione territoriale.....	4
2.2.1. Piano Paesistico Regionale (P.P.R.).....	4
2.2.2. Piano Urbanistico Provinciale (P.U.P. – P.T.C.)	7
2.3. Pianificazione della tutela naturalistica	14
2.4. Strumenti di Pianificazione Ambientale	16
2.4.1. Programma di Tutela delle Acque (PTA).....	16
2.4.2. Piano di Utilizzo dei Litorali (P.U.L.)	18
2.4.3. Sito inquinato di interesse nazionale di Porto Torres – L. 179/2002.....	19
2.5. Pianificazione settoriale	20
2.5.1. Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA).....	20
2.5.2. Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE).....	23
2.5.3. Piano delle coste	26
3. PIANIFICAZIONE URBANISTICA	27
3.1. Piano Regolatore Portuale di Porto Torres.....	27
3.2. Piano Urbanistico Comunale (PUC)	28
3.3. Piani comunali di zonizzazione acustica.....	28
4. REGIME VINCOLISTICO	30
5. DESCRIZIONE DEI RAPPORTI DI COERENZA DELL’INTERVENTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE SETTORIALI E TERRITORIALI.....	31
5.1. Coerenza con gli strumenti settoriali	31
5.1.1. Strumenti a livello nazionale	31
5.1.2. Strumenti a livello regionale e provinciale	31
5.2. Coerenza con gli strumenti territoriali e urbanistici	32
5.2.1. Strumenti a livello regionale e provinciale	32
5.2.2. Strumenti a livello locale	32
5.3. Coerenza con la pianificazione della tutela naturalistica.....	33
5.4. Coerenza con i vincoli e le tutele.....	33
6. ALLEGATI.....	34
6.1. Elaborati grafici	34

1. PREMESSA

La finalità del quadro di riferimento programmatico è quella di illustrare i rapporti di coerenza intercorrenti tra l'opera in oggetto e gli obiettivi perseguiti dagli strumenti di programmazione e pianificazione settoriale, territoriale ed urbanistica.

I successivi paragrafi saranno strutturati secondo la seguente metodologia:

- ricostruzione del contesto programmatico attraverso l'individuazione di tutti gli strumenti di programmazione e pianificazione settoriale (trasporti e ambiente) all'interno dei quali è inquadrabile l'intervento in esame oggetto del presente SIA
- descrizione dei singoli strumenti di programmazione e pianificazione in relazione allo stato di avanzamento nell'iter approvativi, della loro struttura; illustrazione delle strategie, finalità, obiettivi ed azioni riferibili all'intervento in esame
- illustrazione dei rapporti di coerenza.

2. COERENZA CON STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE A LIVELLO NAZIONALE, REGIONALE E PROVINCIALE

2.1. Strumenti di pianificazione strategica nel settore dei trasporti

2.1.1. Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (P.G.T.L.)

Il primo P.G.T.L. è stato approvato con D.P.C.M del 10 aprile 1986 e aggiornato con D.P.R. del 29 agosto del 1991. Il Piano Generale dei Trasporti e della logistica attualmente in vigore, è stato approvato dal Consiglio dei Ministri il 2 marzo 2001 e adottato con D.P.R. 14 marzo 2001.

Tra gli indirizzi strategici del P.G.T.L. è individuato il Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (S.N.I.T.)¹, nell'ottica di conseguire l'obiettivo dell'interconnessione delle infrastrutture prioritarie nella logica di sistema a rete.

Gli interventi sulle infrastrutture non incluse nello S.N.I.T. sono di competenza delle Regioni nei loro Piani Regionali dei Trasporti (P.R.T.). Per garantire la necessaria coerenza degli strumenti e delle scelte di programmazione, viene innanzitutto definita una metodologia generale di pianificazione dei trasporti cui le Regioni sono invitate ad aderire, per consentire omogeneità dei contenuti e confrontabilità delle esigenze e delle proposte.

2.1.2. Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.)

L'unitarietà fisica e funzionale del sistema nazionale dei trasporti esige che si realizzi la massima coerenza possibile tra gli obiettivi del PGTL (2001) e quelli del PRT.

Tale coerenza rispetto al piano sovraordinato consente inoltre quasi automaticamente di ritrovare piena sintonia con gli altri documenti programmatici messi a punto in quest'ultimo periodo che fanno principalmente riferimento al Quadro Comunitario di Sostegno 2000-2006, agli Accordi di Programma Quadro sulla Viabilità (2003) e sulla Mobilità (2004) e successive integrazioni, al Piano Strategico Regionale 2007 – 2013, al Piano Regionale di Sviluppo 2007-2009 e al Piano Paesaggistico e del Piano Regionale di Sviluppo Turistico sostenibile.

La proposta definitiva del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) è stata approvata con deliberazione n. 66/23 del 27 novembre 2008.

¹ Per quanto riguarda i porti sono state incluse nello S.N.I.T. solo quelle infrastrutture che presentano rilevante entità di traffici ad elevato valore aggiunto, elevato grado di specializzazione, elevata entità di traffico combinato e traffici rilevanti con le isole maggiori. Per i restanti porti si fa riferimento ai piani regionali.

Successivamente alla sua presentazione, il Piano Regionale di Trasporti ha attraversato una fase di verifica, di condivisione da parte dei territori e degli Enti locali ed intrapreso la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, come previsto dal DL n°152 "Norme in materia ambientale".

Il PRT è lo strumento di pianificazione di medio e lungo termine della politica regionale nei settori della mobilità aerea, marittima, viaria e ferroviaria e costituisce uno dei presupposti essenziali per una programmazione ed organizzazione unitaria del sistema dei trasporti della Regione.

Per quanto riguarda i collegamenti dal porto di Porto Torres gli obiettivi e le linee strategiche delineate dal PRT mirano al rafforzamento delle attuali funzioni espresse dallo scalo per quanto riguarda:

- il collegamento marittimo con Genova (esistente) e Civitavecchia (scenario di piano);
- i marittimi internazionali per la Francia (esistenti) e per la Spagna (scenario di piano).

Il PRT per il perseguimento dello scenario di piano individua una serie di interventi infrastrutturali che comprendono il consolidamento dei fattori strutturali dei porti (a mare e a terra) e la messa a punto di una serie di moderne infrastrutture portuali (terminal passeggeri, banchine specializzate, per lo stoccaggio, lavorazione, smistamento, ecc.).

In particolare, il PRT in questo scenario prevede il completamento delle opere portuali programmate dai rispettivi organi di gestione che risultano coerenti con le funzioni e le specializzazioni indicate nel PRT stesso.

2.2. Strumenti di pianificazione territoriale

2.2.1. Piano Paesistico Regionale (P.P.R.)

La Giunta regionale ha approvato con la delibera n. 36/7 del 05/09/2006 l'adozione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR), strumento di governo del territorio pienamente efficace, redatto ai sensi della L.R. n. 8 del 25.11.2004.

La Giunta Regionale con Deliberazione n. 39/1 del 10 ottobre 2014 ha revocato la D.G.R. n.45/2 del 25 ottobre 2013, concernente l'approvazione preliminare del Piano Paesaggistico della Sardegna. Il provvedimento fa seguito alla D.G.R n. 10/20 del del 28 marzo 2014 con cui era stata annullata la Deliberazione n. 6/18 del 14.2.2014 di approvazione definitiva dell'aggiornamento e revisione PPR. Con la revoca del Pps 2013 si torna alle norme di attuazione del 2006 integrate dall'aggiornamento del repertorio del Mosaico 2014

Il PPR ha voluto riconoscere le peculiarità del paesaggio della Sardegna attraverso un riordino delle conoscenze territoriali presenti in numerosi uffici. Questo consente di

leggere i segni particolari delle d'identità dalle diverse zone del territorio, dove le trame del vissuto e della storia, ancora perfettamente riconoscibili, si intrecciano con le forme dell'ambiente spesso ancora intatto, e costituiscono i punti di riferimento per il tessuto dell'abitare quotidiano. Il PPR non è solo un piano di vincoli, bensì di indirizzi, che rinnovano e massimizzano l'armonia degli interventi e delle trasformazioni con il contesto che non sempre, specie nel passato recente, hanno raggiunto livelli adeguati e coerenti.

Il PPR disciplina la sua efficacia e il suo ambito di applicazione (secondo l'art. 4 delle NTA del PPR):

1. Le disposizioni del P.P.R. sono cogenti per gli strumenti urbanistici dei Comuni e delle Province e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici.
2. Per quanto attiene alla tutela del paesaggio, le disposizioni del P.P.R. sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli altri atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, comprese quelle degli enti gestori dell'aree protette, qualora siano meno restrittive.
3. Gli enti locali e gli enti gestori delle aree protette provvedono all'adeguamento dei rispettivi strumenti di pianificazione e programmazione alle previsioni del P.P.R., entro i termini previsti nei successivi articoli 106 e 107.
4. Le disposizioni del piano paesaggistico sono immediatamente efficaci per i territori comunali in tutto o in parte ricompresi negli ambiti di paesaggio costiero di cui all'art. 14.
5. I beni paesaggistici ed i beni identitari individuati e tipizzati ai sensi degli articoli successivi sono comunque soggetti alla disciplina del P.P.R., indipendentemente dalla loro localizzazione negli ambiti di paesaggio di cui all'art. 14.

Gli ambiti di paesaggio rappresentano dunque il dispositivo areale generale del Piano paesaggistico regionale; questi costituiscono, infatti, la figura spaziale di riferimento della qualità delle differenze del paesaggio ambiente del territorio regionale insita nella sua struttura ambientale che è articolabile nelle componenti naturali, storico-culturali e insediative.

Gli ambiti sono disciplinati dagli art. 12 e 13 delle NTA del PPR. Per ogni ambito si individua l'assetto ambientale, l'assetto storico culturale e l'assetto insediativo. Ciascun ambito di paesaggio è accompagnato da una scheda tecnica comprendente:

- l'analisi delle specifiche caratteristiche storico-culturali, naturalistiche, morfologiche ed estetico –percettive, delle loro correlazioni e integrazioni;
- la definizione degli elementi e dei valori paesaggistici da tutelare, valorizzare e recuperare;
- l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio;
- l'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio;

- la definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica;
- la determinazione degli interventi di tutela e valorizzazione paesaggistica, da realizzarsi coerentemente con le azioni e gli investimenti finalizzati allo sviluppo economico e produttivo delle aree interessate;
- le indicazioni delle modalità di realizzazione degli interventi di tutela e valorizzazione, di trasformazione sostenibile e riqualificazione e recupero da attuare all'interno dell'ambito.

Il territorio costiero è stato diviso dal piano (al quale ha lavorato il comitato scientifico nominato dalla Giunta) in 27 ambiti omogenei catalogati tra aree di interesse paesaggistico, compromesse o degradate.

Con questi livelli sono assegnati a ogni parte del territorio precisi obiettivi di qualità, e attribuite le regole per il mantenimento delle caratteristiche principali, per lo sviluppo urbanistico ed edilizio, ma anche per il recupero e la riqualificazione.

I Comuni e le Province adegueranno tutti gli atti di programmazione e pianificazione seguendo questi principi. In questo modo saranno gli enti locali a gestire l'uso dell'ambiente.

L'Ambito di paesaggio costiero nel quale ricade il sito di progetto è il n. 14 "Golfo dell'Asinara".

L'opera in progetto ricade comunque fuori dai limiti di PPR sebbene il porto commerciale e turistico faccia parte del "sistema delle infrastrutture".

Le prescrizioni di piano sono disciplinate nell'art. 103, nel quale si riporta

- *"Gli ampliamenti delle infrastrutture esistenti e la localizzazione di nuove infrastrutture sono ammessi se:*
 - *previsti nei rispettivi piani di settore, i quali devono tenere in considerazione le previsioni del P.P.R;*
 - *ubicati preferibilmente nelle aree di minore pregio paesaggistico;*
 - *progettate sulla base di studi orientati alla mitigazione degli impatti visivi e ambientali"*

Il progetto in esame è ampiamente previsto nel Piano Regolatore Portuale e ultimo Adeguamento Tecnico Funzionale, negli strumenti di pianificazione strategica regionale, tra i quali il Piano Regionale dei Trasporti, il Documento Strategico Regionale, il Documento Unitario di Programmazione, ecc.

La progettazione, inoltre, ha tenuto conto di tutte le previdenze per il contenimento degli impatti sia durante la fase di cantiere sia durante l'esercizio del bacino portuale. Si rimanda al Quadro di Riferimento Progettuale per i dettagli.

2.2.2. Piano Urbanistico Provinciale (P.U.P. – P.T.C.)

Il Piano Urbanistico Provinciale - Piano Territoriale di Coordinamento (PUP-PTC) della Provincia di Sassari, approvato con delibera del Consiglio provinciale n. 18 del 04.05.2006, rappresenta lo strumento urbanistico di riferimento per il territorio provinciale.

Attualmente, a seguito dell'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR), è stata avviata la Procedura di V.A.S. per "l'adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – Piano Urbanistico Provinciale, al P.P.R. e al P.A.I." al fine di assicurare contenuti paesaggistici alla pianificazione territoriale provinciale.

Il Piano Urbanistico Provinciale – Piano Territoriale di Coordinamento (PUP-PTC) è stato redatto ai sensi della l.r. 45/1989, dell'art. 20 del d. lgs. 267/2000 e dall'art. 5 della l.r. 9/2006.

Il Piano persegue in particolare:

- lo sviluppo di un metodo di pianificazione territoriale partecipato, attraverso la predisposizione di un quadro conoscitivo e interpretativo molto approfondito e preordinato all'elaborazione di misure e di norme d'uso del territorio concordate tra la Provincia e i soggetti interessati;
- lo sviluppo sostenibile dei sistemi produttivi, turistici e insediativi e la tutela delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche del territorio della Provincia di Sassari, coerentemente con le previsioni del PPR e dei piani regionali di settore e facendo propri, in particolare, i principi enunciati dall'articolo 3, comma 2 delle NTA del PPR;

Il Piano costituisce quadro di riferimento e strumento di armonizzazione e coordinamento per le attività di pianificazione urbanistico-territoriale dei Comuni della Provincia di Sassari. A tal fine i Comuni, nella predisposizione e/o revisione dei propri Piani urbanistici tenendo conto delle analisi contenute nel dispositivo spaziale del Piano, regolando l'uso del proprio territorio, in coerenza con le stesse e stabilendo idonee misure di tutela, di recupero e di valorizzazione ambientale e paesaggistica.

Il Piano Urbanistico Provinciale – Piano Territoriale di Coordinamento è eminentemente un sistema di processi di costruzione di conoscenza organizzati in un insieme di "geografie", e in un dispositivo spaziale articolato in "ecologie elementari e complesse", "sistemi di organizzazione dello spazio", "campi del progetto ambientale".

Ai fini del Piano si intende:

- per "geografia", la rappresentazione organizzata degli elementi conoscitivi quale base per la costruzione degli elementi del dispositivo spaziale;
- per "dispositivo spaziale", l'insieme degli elementi interpretativi e progettuali del territorio provinciale; Il dispositivo spaziale del Piano si articola in:

- Le Ecologie costituiscono la rappresentazione sistematica del complesso dei valori storico ambientali ai quali il Piano riconosce rilevanza.
 - I Sistemi di organizzazione dello spazio rappresentano il quadro delle condizioni di infrastrutturazione e delle linee guida della gestione dei servizi nel territorio.
 - I Campi del progetto ambientale costituiscono l'ambito dei processi di interazione e di cooperazione per la gestione del territorio tra i diversi soggetti interessati. Per ogni campo del progetto ambientale e per ciascun sistema di organizzazione dello spazio è descritta la situazione rilevata al momento della redazione del Piano con riferimento al livello provinciale e sono individuate specifiche linee guida per lo sviluppo e per la soluzione dei problemi rilevati.
- per “procedimento di campo”, la procedura di concertazione tra enti pubblici e gli altri soggetti territoriali deputati alla regolamentazione dell'uso del territorio, volta all'attuazione coordinata del Piano

L'attuazione del Piano si effettua mediante procedimenti di campo tra tutti i soggetti interessati, secondo le modalità indicate nella presente normativa.

L'attuazione del Piano si effettua altresì, mediante l'elaborazione di piani di settore che potranno essere sviluppati a partire dal quadro conoscitivo del PUP-PTC e dalle linee guida.

Tutti gli elementi considerati nel dispositivo spaziale del Piano sono oggetto delle Ecologie e di continuo aggiornamento, integrazione, specificazione e revisione durante la fase di attuazione, anche sulla base dei contributi apportati dagli attori coinvolti.

Ecologie

Ecologie complesse

L'ecologia complessa di interesse per l'area di interesse del PRP è sia nel PUP/PTC del 2006 che nel PUP/PTC in corso di approvazione la *08-Foce del Rio Mannu*. Le ecologie complesse costituiscono sistemi di “ecologie elementari” in cui viene riconosciuta una valenza associativa ed a cui corrispondono progetti di integrazione e gestione di risorse e processi che ne qualificano i caratteri unitari specifici.

08- Foce del Rio Mannu

- L'ecologia complessa comprende la Foce del Rio Mannu, il centro abitato e la zona industriale di Porto Torres.
- L'ecologia complessa della Foce del Rio Mannu di Porto Torres è interessata da un insieme di processi, tra i quali si riconosce una particolare rilevanza, in quanto essenziale alla natura e alla storia del territorio, al processo di formazione del litorale sabbioso, a partire da un processo di alimentazione interno che si rileva principalmente attraverso il fondovalle alluvionale del fiume, ed esterno, per lo smantellamento delle formazioni geologiche esterne e l'azione di contenimento e stabilizzazione della prateria di Posidonia e della vegetazione riparia e psammofila.

la. I processi di alimentazione interni sono influenzati in modo significativo sotto il profilo qualitativo dagli esiti dei processi produttivi industriali e agricoli e dai reflui urbani. La qualità e la sensibilità dell'ecologia complessa della Foce del Rio Mannu di Porto Torres è tale da richiamare una gestione del territorio che protegga sotto il profilo qualitativo e quantitativo i processi di alimentazione idrologica ed eolica.

- L'ecologia complessa rientra nell'Ambito di paesaggio n.14 Golfo dell'Asinara del PPR.
- L'ecologia complessa della Foce del Rio Mannu di Porto Torres comprende 6 ecologie elementari: Scogliera di Balai, Fondovalle alluvionale del basso corso del Rio Mannu di Porto Torres e del Rio d'Ottava, Aree ad uso agricolo della Nurra, Aree ad uso agricolo del Rio d'Ottava, Aree ad uso agricolo estensivo sui sedimenti del Miocene, Area marina antistante la Foce del Rio Mannu di Porto Torres.

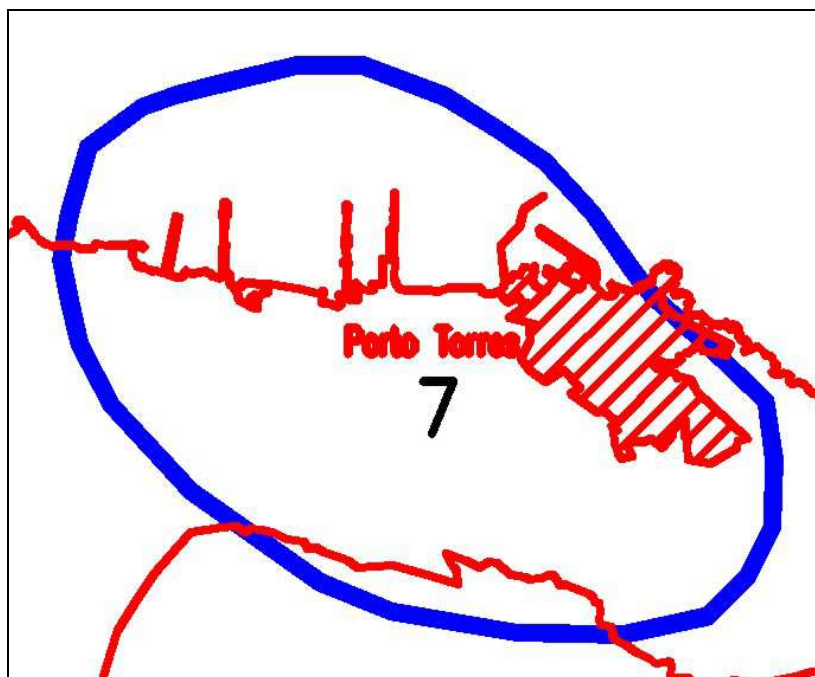
Ecologie elementari

Le ecologie elementari sono individuate secondo criteri geologici, idrogeologici, geomorfologici, idrologici, idrobiologici, pedologici, botanici, di uso del suolo (aree agricole, urbanizzate, industriali), attraverso il riconoscimento dei processi ambientali rilevanti.

Con riferimento ad esse il presente Piano precisa come questi contribuiscono alla riconoscibilità e significabilità della componente complessa di cui fanno parte. Fornisce indicazioni per la loro stabilità e conservazione in relazione alle pressioni antropiche rilevate e/o prospettate. La descrizione di ogni ecologia elementare è articolata in quattro parti, identificate dai codici 1, 2, 3 e 4:

1. Nella prima parte sono brevemente illustrate le forme processo, attraverso l'individuazione degli oggetti del processo ambientale e delle loro interazioni.
2. Nella seconda parte sono evidenziate le criticità e le potenzialità.
3. Nella terza parte l'elemento territoriale dell'ecologia elementare è raffrontato con i dispositivi del Ppr, in particolare con gli Ambiti di paesaggio e con le Componenti dell'assetto ambientale attraverso l'indicazione della percentuale di superficie dell'ecologia interessata dalle singole Componenti di paesaggio.
4. Nella quarta parte l'elemento territoriale dell'ecologia elementare è raffrontato con le aree a pericolosità idrogeologica (H) identificate dal Pai.

Di seguito si riporta la descrizione dell'ecologia elementare direttamente interessata dall'opera in progetto, ossia l'area marina antistante la "Foce del Rio Mannu di Porto Torres" (stralcio tratto dalla carta dei "Campi dei Sistemi Costieri" – PUP-PTC Provincia di Sassari e Provincia di Olbia-Tempio).



23.115 – Area marina antistante la Foce del Rio Mannu di Porto Torres (8)

- Comprende un'area a vari gradi di compromissione ambientale come conseguenza dello scarico a mare del materiale di dragaggio del porto industriale. Con l'entrata in funzione dell'impianto consortile di depurazione, la qualità dell'ambiente è sensibilmente migliorata sia nelle comunità biologiche del fondo che nella colonna d'acqua, in particolare nel tratto di mare situato a Nord – Est del porto industriale. Con la costruzione della diga foranea si è verificata una riduzione del ricambio idrico e aumenti della trofia delle acque.
- L'area marina è in stretta connessione con la Foce fluviale e l'insediamento industriale e urbano.
- L'ecologia rientra nell'Ambito di paesaggio n. 14 – Golfo dell'Asinara.
- Nell'ecologia ricadono, inoltre, aree a pericolosità idrogeologica individuate e classificate dal PAI nella tipologia pericolo "H3" e "H4" frane e H1", "H2", "H3" e "H4" piene.

Campi del progetto ambientale

Tra i Campi del progetto ambientale, per l'area interessata dal PRP, si segnalano:

- Campo della Foce del Rio Mannu di Porto Torres, della zona industriale e area marina antistante,
- Campo del sistema portuale di Porto Torres.

Di seguito si riportano le schede relative ai suddetti campi.

PROFILO DEL CAMPO	ANALISI DEI PROCESSI	PROBLEMATICHE DEI PROCESSI	PROGETTAZIONE DEI PROCESSI
<p>TITOLO DEL CAMPO Campo della Foce del Rio Mannu di Porto Torres, della zona industriale e dell'area marina antistante</p> <p>COMUNI INTERESSATI 21999 Porto Torres</p> <p>SUPERFICIE kmq. 38</p> <p>SISTEMI DI RELAZIONE CON ALTRI CAMPI Campi della trasformazione agraria; campo del Parco nazionale dell'Isola Asinara; Campi del progetto ambientale dell'acqua</p>	<p>REQUISITI DI INDIVIDUAZIONE DEL CAMPO:</p> <p>DESCRIZIONE DELLA FORMA-PROCESSO Si tratta di un'area a vari gradi di compromissione ambientale principalmente come conseguenza dello scarico a mare del materiale di dragaggio del porto industriale. Possono essere individuate almeno quattro zone a diverse caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche. Nel 1984 è stato attivato l'impianto consortile di depurazione e la qualità dell'ambiente è sensibilmente migliorata sia nelle comunità biologiche del fondo che nella colonna d'acqua, in particolare nel tratto di mare situato a nord-est del porto industriale. Nel 1992 sono stati ultimati i lavori di costruzione della diga foranea che chiude il lato ovest del tratto di mare e sono evidenti gli effetti sulla riduzione del ricambio idrico, con aumenti della trofia delle acque causati dal refluo depurato con trattamento biologico e scarico in riva. Si assiste a fioriture fitoplanctoniche con colorazioni verdi-biancastre delle acque, riducendo la trasparenza a pochi centimetri di profondità. Nella darsena si attinge e si scarica acqua di mare per lo scambio termico del complesso industriale ed inoltre si scarica acqua dolce trattata nel depuratore consortile. Si osservano imponenti schiume e maleodoranti depositi di fitoplancton in corrispondenza degli scambiatori di calore degli stabilimenti petrolchimici.</p> <p>RISORSA Area a differente tipologia di utilizzo per la vicinanza dell'area industriale di Porto Torres. Area inserita in un contesto ambientale di grande pregio (stagni di Stintino, Parco nazionale dell'Asinara, litorale di Balai).</p> <p>POTENZIALITA' Area che presenta diversi livelli di compromissione ambientale e che, con alcuni interventi di risanamento, può essere utilizzata per diverse finalità, anche se non legate direttamente ad una fruizione turistica.</p> <p>STATO DELLA PIANIFICAZIONE L'area ricade all'interno del Comune di Porto Torres.</p>	<p>PROBLEMI DI BILANCIO TRA POPOLAZIONE E RISORSA E PROBLEMI DI FRUIZIONE Si tratta del sistema più inquinato della Provincia a causa principalmente dei reflui di Sassari e Thiesi (per il gran numero di abitanti e per i caseifici). L'area marina è inoltre interessata dai reflui industriali che attraversano il Depuratore Consortile dove manca il terzo stadio per l'abbattimento del fosforo e dell'azoto. Fenomeni locali di innalzamento della temperatura dell'acqua per gli impianti dell'Enichem e dell'Enel.</p>	<p>IPOTESI DI SOLUZIONE Un miglioramento dell'area potrebbe derivare dall'intercettazione del refluo del depuratore e scarico mediante una condotta di diffusione opportunamente ubicata al di fuori della diga foranea; restano tuttavia degli aspetti che andrebbero approfonditi quali la dinamica delle masse d'acqua in ingresso e in uscita dall'area in oggetto, il carico interno dei nutrienti legati al sedimento, l'influenza della foce del Rio Mannu, nonché la valutazione dell'impatto derivante dal riscaldamento e rimescolamento generato dalle cospicue masse d'acqua (40.000 m³h⁻¹) utilizzate per gli scambiatori di calore degli impianti.</p>

Tabella 2-1: Campo della Foce del Rio Mannu di Porto Torres, della zona industriale e area marina antistante

PROFILO DEL CAMPO	ANALISI DEI PROCESSI	PROBLEMATICHE DEI PROCESSI	PROGETTAZIONE DEI PROCESSI
<p>TITOLO DEL CAMPO</p> <p>Campo del sistema portuale di Porto Torres</p> <p>COMUNI INTERESSATI</p> <p>Tutti i comuni del territorio provinciale di Sassari</p> <p>SUPERFICIE</p> <p>7486,00 Km²</p> <p>SISTEMI DI RELAZIONE CON ALTRI CAMPI</p>	<p>REQUISITI DI INDIVIDUAZIONE DEL CAMPO:</p> <p>IMMAGINE DELLA FORMA-PROCESSO</p> <p>Il sistema portuale di Porto Torres, per la sua posizione geografica e per la sua importanza funzionale, rappresenta una delle principali "porte di ingresso e di uscita della regione" per i traffici di scambio, sia passeggeri che merci, con la penisola. Il bacino di utenza di tale sistema interessa l'intera regione.</p> <p>RISORSA</p> <p>La struttura portuale, ubicata al centro dell'ampio Golfo dell'Asinara, è costituita da un settore industriale e da uno commerciale, posti alla distanza di circa un miglio.</p> <p>Sono entrambi di origine artificiale.</p> <p>Il Porto Commerciale è formato da un avamposto (specchio d'acqua compreso tra le due opere foranee di ponente e di levante), dal Porto Interno, e da tre darsene.</p> <p>L'accosto delle navi da carico e dei traghetti avviene sulle banchine che si affacciano sull'avamposto e sul porto interno; sono invece destinate a pescherecci ed imbarcazioni da diporto le tre darsene.</p> <p>Nel porto commerciale, di recente, sono stati realizzati degli interventi sul molo di levante, allo scopo di migliorare la protezione e l'accessibilità e sul molo di ponente (allargamento della banchina). Inoltre è da poco terminata la realizzazione della nuova stazione marittima da realizzarsi nelle aree dismesse dalle Fs. Nella darsena Industriale è stato inoltre operato un attracco per le grandi navi passeggeri (Grimaldi).</p> <p>Il porto industriale, situato a Ovest rispetto al precedente, è costituito da tre pontili protetti da una diga antemurale posta al largo. L'Anic gestisce, in autonomia funzionale, i pontili detti Sir n°1 e Sir n°2. La connessione con gli altri modi di trasporto è abbastanza interessante, in quanto si ha la penetrazione in area portuale della viabilità stradale e ferroviaria.</p> <p>A tale proposito esiste un orientamento perchè si realizzi a Porto Torres un'attrezzatura per lo sbarco e l'imbarco dei carri merci Fs.</p> <p>I collegamenti stradali sono assicurati dalla S.S. n° 131, strada regionale avente le migliori caratteristiche di deflusso attestata su Porto Torres. Pertanto sono agevoli gli spostamenti verso Sassari, Oristano e Cagliari; quelli con Olbia avvengono viceversa su itinerari non rispondenti a standard adeguati.</p> <p>L'aeroporto più vicino, Alghero – Fertilia, si trova a circa 30 km, ed è raggiungibile da Porto Torres per mezzo della S.P. n° 006.</p> <p>POTENZIALITA'</p> <p>L'offerta di servizi è oggi tale da porre lo scalo in oggetto al secondo posto in ambito regionale, dopo Cagliari, e quindi in posizione principale nella provincia di Sassari.</p> <p>Nel porto commerciale sono previsti ulteriori interventi (contenuti nel Piano Merci regionale) allo scopo di aumentare i fondali, la realizzazione di un attracco ro-ro a sinistra del pontile di levante.</p> <p>Nel porto industriale è stata programmata la chiusura del bacino verso ponente, mediante una diga che prolunghi a terra l'antemurale esistente. In tal modo si avrebbe una migliore protezione della traversa generata dalla tramontana e una maggiore disponibilità di banchina per l'accosto delle navi.</p>	<p>PROBLEMI DI BILANCIO TRA POPOLAZIONE E RISORSA E PROBLEMI DI FRUIZIONE</p> <p>L'analisi del sistema portuale da parte dell'aggiornamento del Piano regionale trasporti valuta come esuberante la dotazione portuale sarda rispetto alla reale domanda. Accanto a ciò esiste il problema della stagionalità: durante i mesi estivi si verifica infatti una domanda di gran lunga superiore a quella che caratterizza i mesi invernali.</p>	<p>IPOTESI DI SOLUZIONE</p> <p>Le linee di intervento, ipotizzate dall'aggiornamento del Piano regionale trasporti, riguardano la realizzazione di stazioni marittime in ogni terminale portuale al fine di agevolare e velocizzare le operazioni di imbarco dei passeggeri e delle auto, l'aumento della qualità dei servizi offerti a bordo per l'acquisizione di nuove quote di domanda, forme di incentivazione per evitare la sottoutilizzazione nei mesi invernali e la congestione nei mesi estivi, adeguamento e ristrutturazione dei mezzi, adozione nei principali scali portuali di sistemi di controllo e gestione del traffico navale.</p> <p>Con riferimento al sistema portuale minore viene individuata la necessità di specializzazione e, quindi, di separare gli scali merci, da scali passeggeri, da porti turistici, etc.</p> <p>Il trasporto merci intermodale è stato in questi anni, in Italia ed in Europa, il grande protagonista nel rispondere a nuove esigenze, ma chi, più di tutti all'interno dell'intermodale, ha giocato il ruolo più significativo è il ro-ro, che non solo ha sottratto significative quote di traffico alla modalità rinfuse, ma anche al ferroviario.</p> <p>Questo è quanto è avvenuto e avviene in campo nazionale ed europeo, e nella nostra regione, dove più che altrove questa modalità ha svolto un ruolo di leader del trasporto merci e ciò soprattutto in considerazione del fatto che la struttura produttiva, tolti alcuni grossi agglomerati industriali attorno all'area cagliaritano, all'iglesiente ed al sassarese, è fatta</p>

	<p>STATO DELLA PIANIFICAZIONE L'analisi dei programmi degli enti e delle amministrazioni competenti per il sistema dei trasporti, e delle linee di tendenza e delle strategie, che emergono rispettivamente, dal Piano generale dei trasporti e dall'Aggiornamento del Piano regionale dei trasporti, consente che dalle attività di pianificazione in oggetto provengano proposte di intervento anche correttive e/o integrative dello stesso Prt. Esse sono state definite con specifico riferimento al Pgt poiché questo individua il quadro degli obiettivi e dei metodi di intervento, cui dovranno essere ricondotti i programmi degli enti e delle amministrazioni competenti.</p>	<p>di tante piccole imprese sparse sul territorio e distanti dalla rete ferroviaria. Uno sviluppo così sostenuto della modalità ro-ro e del container necessita però di infrastrutture stradali efficienti, in grado di rispondere alla continua sollecitazione dei mezzi che quotidianamente le attraversano, e questo non può essere affermato per la Sardegna e per la provincia di Sassari. In sintesi gli interventi sul sistema portuale di Porto Torres sono: centro merci; messa in esercizio del centro di interscambio modale passeggeri (appena realizzato); riqualificazione del porto commerciale (interventi sui fondali sono già in corso); nuova stazione marittima di interscambio nave-ferrogomma; adeguamento porto industriale, compreso il completamento dello svincolo alla camionale; attracco per navi traghetto a 2 ponti di carico e 1500 m di binari; infrastruttura intermodale (incluso il raccordo ferroviario tra la linea ferrata del Consorzio Asi ed il centro intermodale) l'istituzione dell'autorità portuale l'istituzione di un tavolo di coordinamento tra le Autorità Portuali dei tre principali scali;</p>
--	--	---

Tabella 2-2: Campo del sistema portuale di Porto Torres

2.3. Pianificazione della tutela naturalistica

L'analisi della pianificazione della tutela ambientale ha riguardato la presenza sul territorio in esame di siti d'interesse naturalistico quali:

- Parchi nazionali, regionali, riserve, aree protette
- Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), definiti ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", così come recepite dal D.P.R. 8 settembre 1997; n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"
- Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), individuate ai sensi della direttiva 79/409/CEE relativa alla protezione dell'avifauna migratoria.

Nel sito interessato dal progetto e nelle zone immediatamente vicine non sono state rinvenute, aree soggette a vincoli di tutela naturalistica di cui alla L. 394/91 e successivi provvedimenti regionali (parchi, riserve naturali, biotopi, ecc.).

Il Parco Nazionale dell'isola dell'Asinara rappresenta il parco più vicino e comunque distante circa 20 km dal sito di progetto.

La creazione della rete Natura 2000 (aree destinate alla conservazione della diversità biologica e degli habitat presenti nel territorio dell'Unione Europea) è prevista dalla direttiva n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, comunemente denominata direttiva "Habitat".

Il recepimento della direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357.

In realtà l'obiettivo della direttiva è più vasto della sola creazione della rete, avendo come scopo dichiarato di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000 ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.

La conservazione della biodiversità europea viene realizzata, con una forte innovazione nella politica del settore in Europa, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.

In altre parole si vuole favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000.

Natura 2000 è composta di due tipi di aree che possono avere diverse relazioni spaziali tra loro, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione a seconda dei casi:

- Zone di Protezione Speciale previste dalla direttiva Uccelli (Z.P.S);
- Zone Speciali di Conservazione previste dalla direttiva Habitat.

Queste ultime assumono tale denominazione solo al termine del processo di selezione e designazione. Fino ad allora vengono indicate come Siti d'Importanza Comunitaria proposti (pSIC).

Le zone appartenenti ai SIC sono costituite da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata, che contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali (habitat naturali) e che contribuiscono in modo significativo a conservare, o ripristinare, un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all'allegato I e II della direttiva 92/43/CEE.

Le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S), designate ai sensi della cosiddetta direttiva Uccelli (79/409/CEE), sono costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato I della direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

La direttiva Uccelli ha posto le basi per la creazione di una prima rete europea di aree protette, specificamente destinata alla tutela delle specie minacciate di uccelli e dei loro habitat.



Nell'area in esame interessata dall'intervento non si rinvencono interferenze dirette con aree di tutela naturalistica, SIC e ZPS. (vedere anche allegato "Tavola 6: Carta delle aree protette").

I SIC più vicini si riferiscono allo "Stagno e ginepreto di Platamona" a circa 2 km a est dal sito d'intervento e lo "Stagno di Pilo e di Casaraccio" a circa 10 km a ovest.

2.4. Strumenti di Pianificazione Ambientale

2.4.1. Programma di Tutela delle Acque (PTA)

La Regione Autonoma della Sardegna, in attuazione dell'art. 44 del D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152 e s.m.i. e dell'art. 2 della L.R. luglio 2000, n. 14, ha approvato, su proposta dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente, il Piano di Tutela delle Acque (PTA) con Deliberazione della Giunta Regionale n. 14/16 del 4 aprile 2006.

Il documento, secondo quanto previsto dalla L.R. 14/2000, è stato predisposto sulla base delle linee generali approvate dalla Giunta Regionale con D.G.R. 47/18 del 5 ottobre 2005 ed in conformità alle linee-guida approvate da parte del Consiglio Regionale.

Finalità fondamentale del Piano di Tutela delle Acque è quella di costituire uno strumento conoscitivo, programmatico, dinamico attraverso azioni di monitoraggio, programmazione, individuazione di interventi, misure, vincoli, finalizzati alla tutela integrata degli aspetti quantitativi e qualitativi della risorsa idrica. Questo nell'idea fondativa secondo la quale solo con interventi integrati che agiscono anche sugli aspetti quantitativi, non limitandosi ai soli aspetti qualitativi, possa essere garantito un uso sostenibile della risorsa idrica, per il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- raggiungimento o mantenimento degli obiettivi di qualità fissati dal D.Lgs. 152/99 e suoi collegati per i diversi corpi idrici ed il raggiungimento dei livelli di quantità e di qualità delle risorse idriche compatibili con le differenti destinazioni d'uso;
- recupero e salvaguardia delle risorse naturali e dell'ambiente per lo sviluppo delle attività produttive ed in particolare di quelle turistiche; tale obiettivo dovrà essere perseguito con strumenti adeguati particolarmente negli ambienti costieri in quanto rappresentativi di potenzialità economiche di fondamentale importanza per lo sviluppo regionale;
- raggiungimento dell'equilibrio tra fabbisogni idrici e disponibilità, per garantire un uso sostenibile della risorsa idrica, anche con accrescimento delle disponibilità idriche attraverso la promozione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche.

Il Piano di Tutela delle Acque, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi, le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico, contiene:

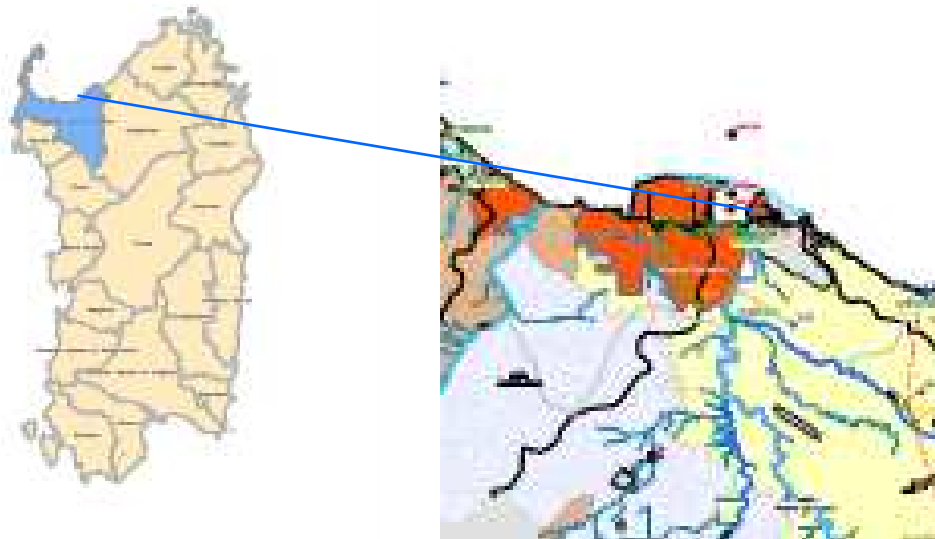
- i risultati dell'attività conoscitiva,
- l'individuazione degli obiettivi ambientali e per specifica destinazione,
- l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento,
- le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico,
- il programma di attuazione e verifica dell'efficacia degli interventi previsti.

Nell'esigenza di individuare un comparto territoriale su scala sufficientemente ampia da:

- tener conto delle complesse relazioni tra le varie pressioni insistenti sul territorio e i rispettivi corpi idrici (superficiali e sotterranei);
- tener conto delle complesse relazioni eventualmente esistenti tra i vari corpi idrici (interconnessioni, pozzi, sorgenti, ingressione marina, affluenze etc.);
- tener conto dell'ampio campo di influenza di ogni specifica misura che può avere ricadute su molteplici obiettivi pur essendo determinata, in prima battuta, da un'unica specifica esigenza ambientale;
- estendere la descrizione territoriale e la relativa analisi delle pressioni da attività antropica oltre i confini del singolo bacino idrografico, comprendendo quindi più bacini idrografici ed i rispettivi tratti marino-costieri, andando così a costituire sistemi territoriali:
 - omogenei per caratteristiche geomorfologiche o idrografiche/idrologiche o per tipologia delle pressioni da attività antropica;
 - interrelati naturalmente (acquiferi significativamente afferenti su più bacini);
 - interrelati artificialmente (interconnessioni tra invasi artificiali, schemi acquedottistici e/o irrigui e/o schemi fognario depurativi a cavallo degli spartiacque, etc.

si è suddiviso l'intero territorio Regionale in Unità Idrografiche Omogenee (U.I.O.) ognuna costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi la cui denominazione è quella del bacino principale.

L'area d'intervento ricade interamente nell'Unità "Mannu di Porto Torres".



Nel Quadro di riferimento Ambientale si riportano i dati disponibili relativi alla qualità dell'acqua nell'area interessata dal progetto.

2.4.2. Piano di Utilizzo dei Litorali (P.U.L.)

Sebbene il comune non sia dotato di un vero e proprio Piano di Utilizzo dei Litorali, un documento similare è comunque allegato al PUC in adeguamento al PPR e al PAI, sopraccitato, e di cui è parte integrante e sostanziale.

Il PUL consegnato all'amministrazione comunale, in ogni caso non interessa le aree portuali come si evince dal testo dello stesso PUL.

Il PUL disciplina l'esercizio delle funzioni amministrative relative all'utilizzazione del demanio marittimo e di zone di mare territoriale, nonché gli usi turistico ricreativi degli ambiti demaniali marittimi, laddove tali destinazioni d'uso siano previste nel PUL, di cui all'art. 6 del D.L. 5 ottobre 1993, n. 400, convertito con modificazioni dalla Legge 4 dicembre 1993, n. 494.

Il PUL non si applica

- ai beni del demanio della navigazione interna;
- ai beni del mare territoriale e del demanio marittimo inerenti le strutture portuali di interesse regionale e i beni ad essi annessi.
- Nelle aree dell'ambito territoriale comunale:
 - di preminente interesse nazionale escluse dalla delega alla Regione Autonoma della Sardegna ai sensi del Decreto Interministeriale 23 marzo 1989;

- destinate ad altri usi pubblici, ai sensi dell'art. 34 del Codice della navigazione;
- destinate ad altre amministrazioni dello Stato, ai sensi dell'art. 36 del Regolamento della navigazione marittima;
- destinati all'approvvigionamento di fonti di energia, di cui all'art. 105, lett. l) del Decreto Legislativo n. 112/1998; e ove insistono pertinenze demaniali marittime e aree coperte con impianti di difficile rimozione;
- relative a specchi acquei connessi a strutture portuali di interesse regionale e i porti.

L'opera in progetto non è quindi inserita in ambiti territoriali sottoposti al Piano di Utilizzo dei Litorali.

2.4.3. Sito inquinato di interesse nazionale di Porto Torres – L. 179/2002

Il sito di interesse nazionale (SIN) "Aree industriali di Porto Torres" è stato istituito con l'art.14 della Legge n°179 del 31.07.2002; la sua perimetrazione è stata individuata con (Decreto del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio) DM 07.02.2003 ed ampliata con (Decreto del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio) DM 03.08.2005.

L'art.14 della Legge n°179 del 31.07.2002 (Disposizioni in materia di siti inquinati) aggiunge all'articolo 1, comma 4, della legge 9 dicembre 1998, n. 426, e successive modificazioni, alla lettera p-duodecies) le aree industriali di Porto Torres, quale area industriale e sito ad alto rischio ambientale da essere considerato tra i primi interventi di bonifica di interesse nazionale, il cui ambito è perimetrato sentiti i comuni interessati (di Porto Torres e Sassari), dal Ministero dell'Ambiente sulla base dei criteri di cui all'art. 18, comma 1 lettera n) del D.Lgs. n°22 del 05.02.1997, e successive modificazioni.

L'area d'intervento non ricade all'interno della perimetrazione delle aree definite Sito Inquinato di Interesse Nazionale ai sensi della Legge n. 179 del 2002.

Il porto civico, oggetto del presente adeguamento in studio, è adiacente al confine orientale del SIN.

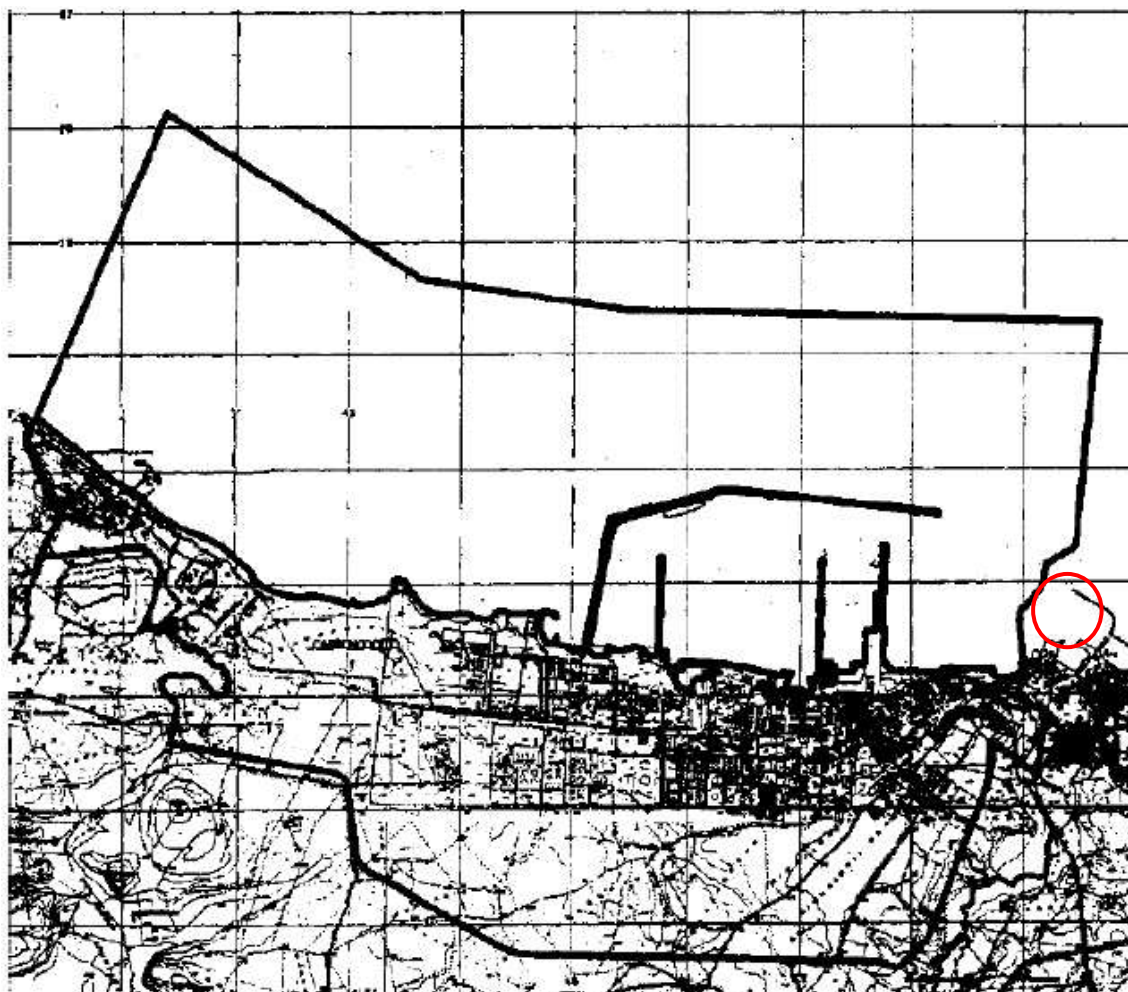


Figura 2-1: Tavola allegata al DM 07.02.2003. Perimetro area SIN di Porto Torres (in rosso l'area d'intervento)

2.5. Pianificazione settoriale

2.5.1. Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)

Con Deliberazione della Giunta Regionale No. 55/6 del 29 Novembre 2005 è stato approvato il "Piano di Prevenzione, Conservazione e Risanamento della Qualità dell'Aria Ambiente in Sardegna di cui al Decreto Legislativo n° 351/99".

Il Piano è costituito dai due seguenti documenti tecnici:

- “Valutazione della qualità dell’aria e zonizzazione”, in cui vengono riportati i risultati relativi al censimento delle emissioni, all’analisi delle stesse, definita la qualità dell’aria ambiente in Sardegna e, tenuto conto delle criticità ambientali rilevate nel territorio regionale, viene individuata una prima zonizzazione con l’indicazione delle aree potenzialmente critiche per la salute umana e per gli ecosistemi;
- “Individuazione delle possibili misure da attuare per il raggiungimento degli obiettivi di cui al D.Lgs. No. 351/99”, che contiene:
 - la valutazione finale della qualità dell’aria ambiente, effettuata dopo le opportune verifiche;
 - la zonizzazione definitiva del territorio regionale;
 - le azioni e gli interventi da attuare per il raggiungimento dei valori di qualità nelle aree critiche;
 - le azioni dirette a mantenere la migliore qualità dell’aria ambiente nelle restanti aree del territorio regionale.

Dallo studio dello stato della qualità dell’aria nel territorio regionale ed, in particolare, nelle aree individuate come a maggior rischio nella fase di zonizzazione preliminare, utilizzando prevalentemente gli strumenti modellistici di dispersione dell’inquinamento atmosferico, sono state individuate diverse criticità, che hanno reso necessario rivedere l’individuazione delle aree potenzialmente critiche per la salute umana e per gli ecosistemi e dei Comuni che necessitano di interventi di risanamento.

In figura seguente è riportata la zonizzazione definitiva del territorio regionale, dove sono rappresentate le zone da risanare e quelle da sottoporre a opportune forme di controllo. Tali zone comprendono i territori dei maggiori centri urbani e i comuni nelle cui vicinanze siano presenti attività industriali o comunque pressioni ambientali di rilievo, come porti o aeroporti. Nello specifico comprendono i territori di Alghero, Olbia, Siniscola, Nuoro, Ottana, Macomer, Oristano, Nuraminis, Samatzai, San Gavino, Villacidro, Villasor, Iglesias, Carbonia, Gonnese, Sant’Antioco, San Giovanni Suergiu, Villa San Pietro, Pula, Assemini, Elmas.

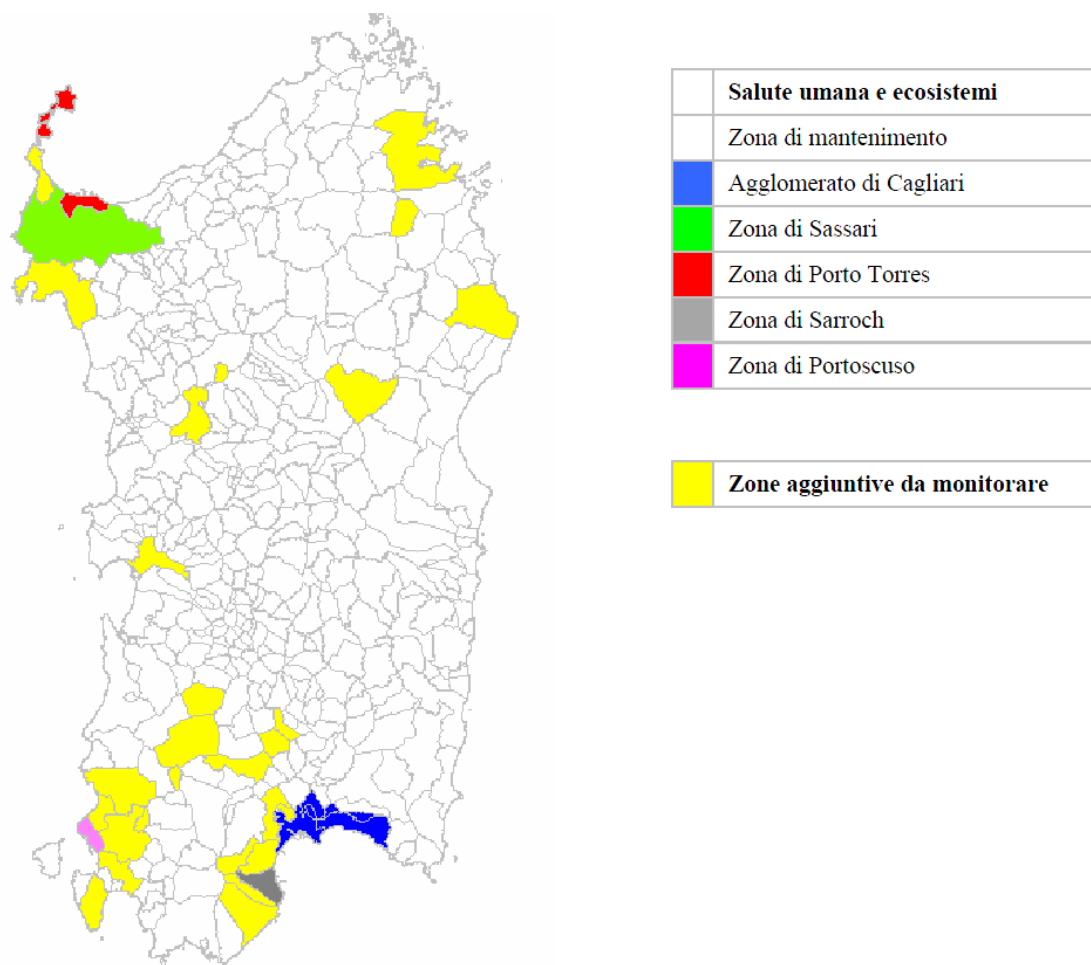


Figura 2-2: Piano di Prevenzione, Conservazione e Risanamento della Qualità dell’Aria Ambiente Zonizzazione definitiva del territorio regionale. Agglomerati e zone per la protezione della salute umana e degli ecosistemi e zone aggiuntive da monitorare

Il sito di progetto si inserisce prevalentemente in zone dove la qualità dell’aria presenta alcune criticità (valori riferiti al 2001) relativamente a:

- SO₂: superamenti della media oraria 350 µg/m³ e media giornaliera 125 µg/m³
- NO₂: superamenti della media oraria di 200 µg/m³
- PM₁₀: superamenti della media annuale 40 µg/m³

Lo stato qualitativo dell’aria è riportato con maggior dettaglio nel Quadro di Riferimento Ambientale – Atmosfera al quale si rimanda per approfondimenti.

2.5.2. Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE)

La pianificazione delle attività estrattive è stata introdotta nella normativa regionale dalla legge regionale n. 30 del 7 giugno 1989, che le attribuisce le finalità di strumento di programmazione del settore e di preciso riferimento operativo.

Con deliberazione n.37/14 del 25.9.2007 sono stati approvati gli "Atti di indirizzo programmatico per il settore estrattivo" del PRAE comprendenti tra gli altri i seguenti punti:

- lo sviluppo dell'attività estrattiva ha come riferimento condizionante l'approvato Piano Paesaggistico Regionale;
- il quadro di sostenibilità dell'attività estrattiva è correlato all'analisi dei fabbisogni regionali;
- in coerenza, anche, con i principi enunciati nel titolo I del disegno di legge n. 183 del 11.11.2005 sulle attività estrattive, è da privilegiare, rispetto all'apertura di nuove miniere e cave, anche in aree non vincolate in modo totalmente ostativo, la prosecuzione e l'ampliamento di attività in essere;
- per i prossimi cinque anni (a partire da settembre 2005) non sono da autorizzare le aperture di cave e miniere non interessate da pregresse attività estrattiva, fatta eccezione per quelle che hanno completato il procedimento amministrativo e per le quali la Giunta regionale ha già deliberato positivamente. La ricerca mineraria, realizzata con tecniche non invasive, in regime di "Autorizzazione di indagine" e di "Permesso di ricerca", è consentita per i minerali per i quali venga riconosciuto dalla Giunta regionale il preminente interesse pubblico. L'esito positivo della ricerca non dà luogo ad alcuna aspettativa o diritto da parte del ricercatore. L'esito positivo della ricerca mineraria è condizione necessaria ma non sufficiente per l'ottenimento della concessione mineraria che è concessa previa V.I.A. positiva, a seguito di una valutazione positiva di sostenibilità ambientale e della particolare rilevanza dell'interesse pubblico, secondo quanto previsto negli atti di indirizzo per alcuni minerali di prima categoria;
- dovranno essere avviati i procedimenti di cessazione dell'attività estrattiva in regime di prosecuzione per le quali non è stata presentata istanza per la procedura di verifica/VIA ai sensi della L.R. n.15/2002 e, altresì, delle attività estrattive per le quali risulti una inattività superiore a tre anni;

decorso tre mesi dal nuovo e ultimo sollecito dovranno essere sospese le attività estrattive per le quali non siano state rispettate le richieste di integrazione. Decorso un ulteriore anno dal provvedimento di sospensione dovrà essere avviato, in assenza di adeguato riscontro, il procedimento di cessazione dell'attività;

Già nel 1989 la Regione Sardegna aveva finalmente inteso colmare il vuoto legislativo con la Legge regionale n. 30 del 7 giugno 1989. Questa aveva l'obiettivo di riorganizzare e razionalizzare lo sfruttamento delle risorse, promuovendo lo sviluppo socio-

economico compatibilmente con il rispetto dei beni culturali e ambientali. Gli strumenti attuativi previsti nella L.R. 30/1998 prevedono, tra le altre cose, la redazione di un Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) e del Catasto Regionale dei Giacimenti di Cava.

L'Amministrazione regionale, ha provveduto a disciplinare le attività di cava suddividendo i relativi materiali in funzione della destinazione d'uso, in:

- rocce ornamentali (marmi, graniti, alabastri, ardesie, calcari, travertini, trachiti, basalti, porfidi, ecc.) destinate alla produzione di blocchi, lastre e affini,
- materiali per usi industriali (marne, calcari, dolomie, farine fossili, sabbie silicee, terre coloranti, argille, torbe, ecc.),
- materiali per costruzioni ed opere civili (sabbie, ghiaie, granulati, pezzami, conci, blocchetti, ecc.).

Su tali basi le cave vengono definite “ornamentali”, “industriali” e “civili”, con riferimento alla destinazione prevalente o, talvolta, originaria.

Il PRAE, a suo tempo predisposto dall'Assessorato dell'Industria, non è stato presentato in Consiglio regionale per l'approvazione; in sua assenza vige il cosiddetto “Piano Stralcio” approvato in Consiglio regionale in data 30 giugno 1993 e pubblicato sul BURAS n. 29 del 28 luglio 1993.

Senza entrare nel merito di una normativa complessa, dal punto di vista amministrativo, il Catasto Regionale classifica le Cave nel modo seguente:

- cave “in regime di prosecuzione in istruttoria”, che godono del regime transitorio ai sensi dell'articolo 42 della Legge 30/89, il cui iter autorizzativo è ancora in corso (cave classificate attive in istruttoria);
- cave “in regime di prosecuzione autorizzate” ai sensi della L.R. 30/89;
- cave “nuove” aperte dopo il 1989 autorizzate alla coltivazione ai sensi della L.r. 30/89.
- cave “cessate”, ossia che hanno cessato l'attività con formale dell'Assessorato dell'Industria;
- cave “abbandonate”, ossia cave dismesse storiche (attività estrattiva cessata ante L.R. 30/89), censite e catalogate nel 1° Catasto Regionale dei Giacimenti di Cava e nei successivi aggiornamenti.

Le cave dismesse storiche sono state oggetto, da parte dell'Assessorato dell'Industria, di una specifica investigazione e catalogazione di dettaglio, che ha comportato l'esame della cartografia CTR 1:10.000, dei mappali catastali, degli atti di sopralluogo del 1993 ai fini della realizzazione del sistema informativo per le attività di cava (SIPAC), nonché l'interpretazione delle ortofoto a colori rilevate nel 2006 e la classificazione del singolo areale di cava. Tale lavoro ha consentito di suddividere le cave dismesse storiche nel modo seguente:

- cave dismesse storiche per attività cessata ante L.r. n. 30/89, non recuperate o rinaturalizzate;
- cave dismesse storiche per attività cessata ante L.r. n. 30/89, parzialmente rinaturalizzate;
- aree ex estrattive recuperate, riqualificate, rinaturalizzate.

Porto Torres ricade in una regione con una discreta concentrazione di cave per uso civile in attività. I materiali per la realizzazione delle opere in progetto, saranno prevedibilmente approvvigionati presso le seguenti cave autorizzate (ai sensi L.R. 30/89).

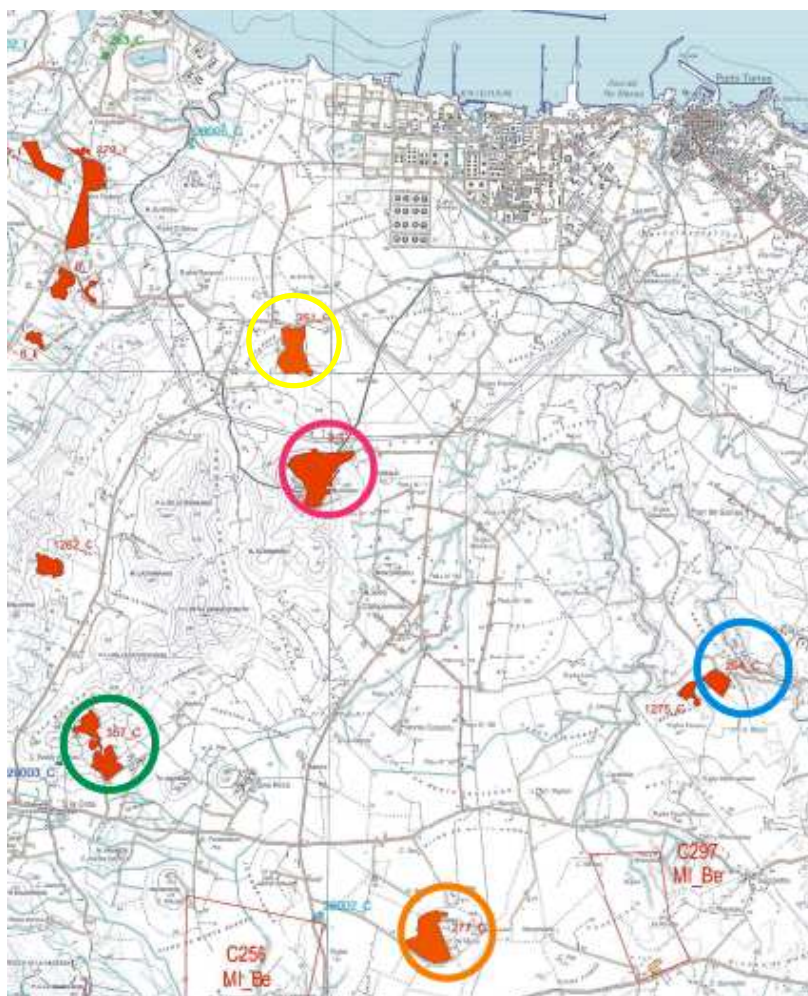


Figura 2-3: Piano Regionale Attività Estrattive - stralcio della carta delle attività estrattive della Provincia di Sassari

Cava	Codice identificativo PRAE
La Corte	357_C
Monte Alvaro	3_C
Monte Nurra	277_C
Abba Meiga	294_C
M. Rosè	251_C

2.5.3. Piano delle coste

La Sardegna ha un proprio Piano Paesaggistico Regionale. Arriva dopo l'annullamento degli strumenti di programmazione urbanistica territoriale e un periodo di vuoto legislativo al quale la legge di tutela delle coste approvata dal Consiglio regionale nel 2004 aveva posto termine.

La politica del territorio si dota di uno strumento che tutela i diritti dell'ambiente e che ricerca la qualità urbanistica e una compatibilità delle trasformazioni. Nel rispetto di queste linee si è tenuto conto anche della tutela della vegetazione, delle risorse idriche, del suolo, dell'aria, dei beni storici e culturali.

Il territorio costiero è stato diviso dal piano in 27 ambiti omogenei catalogati tra aree di interesse paesaggistico, compromesse o degradate.

Con questi livelli sono assegnati a ogni parte del territorio precisi obiettivi di qualità, e attribuite le regole per il mantenimento delle caratteristiche principali, per lo sviluppo urbanistico ed edilizio, ma anche per il recupero e la riqualificazione.

I Comuni e le Province adegueranno tutti gli atti di programmazione e pianificazione seguendo questi principi. In questo modo saranno gli enti locali a gestire l'uso dell'ambiente.

Per l'area d'intervento si rimanda alla lettura del par. 2.2.1 e alla Tav. 2 dai quali si deduce che l'area d'intervento ricade nel "sistema delle infrastrutture".

3. PIANIFICAZIONE URBANISTICA

3.1. Piano Regolatore Portuale di Porto Torres

Il Piano Regolatore Portuale del porto civico di Porto Torres, redatto dal Genio Civile per le Opere Marittime di Cagliari ed approvato in via definitiva nel marzo dell'anno 2000 (a seguito del parere positivo espresso dal Ministero dell'Ambiente) prevede uno schema del tipo a moli convergenti, con asse dell'imboccatura rivolto all'incirca verso Nord.

La disposizione adottata favorisce al massimo la "navigabilità", ma non impedisce la penetrazione di un residuo moto ondoso nel porto interno, con altezze d'onda elevate soprattutto in zone non interessate dall'ormeggio delle navi. Tale circostanza, messa in evidenza anche nelle simulazioni della penetrazione del moto ondoso effettuate con un collaudato modello matematico, non venne considerata pregiudizievole per un corretto esercizio portuale all'epoca della redazione del Piano.

Nel porre mano all'esecuzione del P.R.P., invece di iniziare con le opere foranee, secondo la prassi sempre suggerita dal Ministero dei LL.PP., si preferì realizzare la parte destinata all'attracco dei traghetti, con una variante suggerita dall'incremento delle dimensioni delle navi nel periodo trascorso dall'epoca della redazione del Piano. In pratica nel campo delle navi Ro-pax si era passati in un decennio da una lunghezza dell'ordine di 150÷160 m ad una di 200÷210 m e da una larghezza dell'ordine di 20÷25 m ad una di 30÷35 m.

La variante fu approvata dal Consiglio Superiore dei LL.PP. e realizzata. Le banchine iniziarono ad essere impiegate nel 2005, ma immediatamente si riscontrò che erano abbastanza numerosi i giorni di "down-time", allorquando si era in presenza di mareggiate, anche di intensità non eccessiva, provenienti dal settore Nord-NordEst. In occasione delle mareggiate più violente provenienti da tale settore si lamentarono danni alle banchine ed alle relative fondazioni.

Ciò nonostante, è ormai radicata negli utilizzatori del porto (piloti e comandanti dei traghetti) la convinzione che sia necessario difendere in ogni modo il porto interno dalla penetrazione del moto ondoso, passando dallo schema "a moli convergenti" a quello classico "a bacino".

A conclusione di un confronto tra diverse alternative di configurazione delle opere di difesa è emersa l'opportunità di introdurre alcune modeste modifiche alle lunghezze del Molo di Ponente previsto nel vigente P.R.P.. al fine di migliorare le condizioni di protezione del bacino interno dalla penetrazione del moto ondoso senza peraltro modificare sostanzialmente le condizioni di agibilità del porto.

Tale modifiche hanno fatto parte di un Adeguamento Tecnico Funzionale che ha ricevuto il Parere favorevole del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con voto n°136 reso nel corso dell'Adunanza del 27 Febbraio 2013

Il progetto definitivo in studio, è stato predisposto nel rispetto dell'Adeguamento Tecnico Funzionale (2013) e del Piano Regolatore Portuale vigente, redatto ai sensi dell'art. 5 della Legge 28.01.2004, n°84 che ha ottenuto parere favorevole dal Consiglio Superiore dei LL.PP. dapprima con voto n.366 del 22.11.1996 e successivamente con voto n.218 del 24.05.2000, dal Ministero dell'Ambiente di concerto con il Ministero dei Beni Culturali col Decreto VIA n.4629 del 15.03.2000 ed infine è stato approvato dalla competente Regione Autonoma della Sardegna con Determinazione n.93/PT del 09.05.2001.

Per il dettaglio dei "rapporti" tra Progetto e PRP si veda il Quadro di Riferimento Progettuale.

3.2. Piano Urbanistico Comunale (PUC)

Il Comune di Porto Torres il 15 Gennaio 2015 ha pubblicato sul Buras l'avviso di Adozione del Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.), il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) ed al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.).

Tuttavia, il territorio di Porto Torres è caratterizzato, per larga parte, dalla presenza di gestioni speciali di Enti che hanno competenza pianificatoria sovraordinata rispetto a quella comunale. Si tratta in particolare dell'Isola dell'Asinara, sulla quale ha competenza l'Ente Parco Nazionale dell'Asinara, dell'area portuale che è di competenza dell'Autorità Portuale di Olbia Porto Torres e Golfo Aranci, e dell'agglomerato industriale di Porto Torres, che è di competenza del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari (CIP).

In particolare, per quanto riguarda l'area portuale civile, di competenza dell'Autorità Portuale di Olbia Porto Torres e Golfo Aranci, il PUC rimanda alle norme specifiche del Piano Regolatore del Porto, inserendo tuttavia nella zonizzazione una lettura interpretativa delle linee guida del Piano Regolatore del Porto (PRP), secondo i codici propri del PUC, in modo da consentire una lettura unica del territorio, una lettura che non ha valore normativo, ma di proposta per favorire un confronto costruttivo nella pianificazione del territorio tra il Comune e l'Autorità Portuale.

Il territorio dell'Ambito 5 Città del porto civico è, infatti, di competenza pianificatoria dell'Autorità Portuale di Olbia e Golfo Aranci e Porto Torres. Il PUC per le parti del territorio comunale, di competenza dell'Autorità Portuale di Olbia Porto Torres e Golfo Aranci (AP) rimanda, come detto, alle norme specifiche del PRP.

3.3. Piani comunali di zonizzazione acustica

Il Comune di Porto Torres ha adottato una bozza definitiva del Piano di classificazione acustica ai sensi della Legge Quadro sull'inquinamento acustico (L. 447 del 26 ottobre 1995) con Del. C.C. n. 54 del 11/12/2014.

Tale Piano in riferimento anche al DPCM 14/11/1997 prevede la divisione in sei classi di azionamento acustico, cui corrispondono altrettanti valori limite da rispettare nei periodi diurno e notturno, definite in funzione della destinazione d'uso prevalente, della densità abitativa e delle caratteristiche del flusso veicolare.

In particolare l'area comprendente il porto civico rientra in classe IV "aree di intensa attività umana" con valori limite assoluti di immissione pari a 65 dBA nel periodo diurno e a 55 dBA nel periodo notturno. L'area abitativa posta immediatamente alle spalle del porto rientra prevalentemente in classe III "aree di tipo misto" con valori limite assoluti di immissione pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno.

Per quanto riguarda il porto e l'area industriale poste ad ovest dell'abitato di Porto Torres, l'area costiera comprendenti le strutture a mare rientrano in classe V "aree prevalentemente industriali" con valori limite assoluti di immissione pari a 70 dBA nel periodo diurno e a 60 dBA nel periodo notturno. Le zone più interne all'area industriale rientrano nella classe VI, che presenta i limiti meno restrittivi, "aree esclusivamente industriali" con valori limite assoluti di immissione pari a 70 dBA sia nel periodo diurno sia in quello notturno.

Per i limiti di rumorosità nelle fasce di pertinenza acustica adiacenti le principali infrastrutture stradali e la linea ferroviaria si fa inoltre riferimento ai rispettivi Decreti attuativi: il DPR 459/98 per le ferrovie ed il DPR 142/04 per le strade.

4. REGIME VINCOLISTICO

L'area interessata dal progetto in esame, non ricade in aree sottoposte a tutela ambientale e negli elenchi dei beni sottoposti a vincolo paesaggistico, ai sensi della Legge 1497/1939 e della L. 431/1985 (come integrata dai DMBCA dell'1/8/85, i cosiddetti "Decreti Galassini"), oggi sostituite dal D.Lgs 42/2004 ("Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio").

Nondimeno l'area a terra circostante è caratterizzata da numerose emergenze paesaggistiche e ambientali tutelate:

- Parco archeologico di *Turris Libisonis*
- Il corso del Rio Mannu e la zona umida costiera relativa alla foce
- Il ponte romano sul Riu Mannu
- Numerose grotte lungo la falesia a Est del porto
- Torre Aragonesa, vincolata ai sensi del DM 02/11/1996
- La costa orientale e parte del centro abitato storico sono sottoposti a vincolo paesaggistico istituito con DM 20/06/1968: "rettifica al dm.7/1/66 per il susseguirsi di coste rocciose intagliate dal mare e per la fitta vegetazione che costituiscono splendidi quadri naturali".

Per ulteriori dettagli si rimanda alla lettura della "Carta dei vincoli paesaggistici" e della "Carta delle emergenze archeologiche ed architettoniche"

5. DESCRIZIONE DEI RAPPORTI DI COERENZA DELL'INTERVENTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE SETTORIALI E TERRITORIALI

Nelle tabelle riportate di seguito sono sintetizzate le coerenze dell'intervento con tutti i piani e programmi analizzati nel capitolo precedente. La coerenza/non coerenza è determinata dalla concordanza/compatibilità o meno e non rispetto alla pertinenza, in quanto i piani/programmi non pertinenti (legati a livelli istituzionali o competenze differenti) non sono stati considerati.

5.1. Coerenza con gli strumenti settoriali

5.1.1. Strumenti a livello nazionale

Strumento settoriale (piano/programma)	Coerenza	Motivazioni della coerenza
Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (P.G.T.L.)	SI	Il piano consegue l'obiettivo dell'interconnessione delle infrastrutture prioritarie nella logica di sistema a rete. Per garantire la necessaria coerenza degli strumenti e delle scelte di programmazione, le Regioni sono invitate ad aderire alla pianificazione, per consentire omogeneità dei contenuti e confrontabilità delle esigenze e delle proposte.

5.1.2. Strumenti a livello regionale e provinciale

Strumento settoriale (piano/programma)	Coerenza	Motivazioni della coerenza
Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.)	SI	il PRT prevede il completamento delle opere portuali programmate dai rispettivi organi di gestione che risultano coerenti con le funzioni e le specializzazioni indicate nel PRT stesso. Per quanto riguarda il porto commerciale di Porto Torres si riportano i seguenti interventi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ realizzazione di nuovo Molo di Levante con funzioni di separaflutto, ampliamento specchi acquei e realizzazione di due nuovi accosti; ▪ realizzazione di viabilità adeguata a smaltire il flusso di veicoli in sbarco e imbarco, in connessione con la rete stradale statale; ▪ realizzazione del raccordo ferroviario al porto industriale.

5.2. Coerenza con gli strumenti territoriali e urbanistici

5.2.1. Strumenti a livello regionale e provinciale

Strumento territoriale e urbanistico	Coerenza	Motivazioni della coerenza
Piano Paesistico Regionale (P.P.R.)	SI	<p>Le prescrizioni di piano sono disciplinate nell'art. 103, nel quale si riporta: "Gli ampliamenti delle infrastrutture esistenti e la localizzazione di nuove infrastrutture sono ammessi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ previsti nei rispettivi piani di settore, i quali devono tenere in considerazione le previsioni del P.P.R.; ▪ ubicati preferibilmente nelle aree di minore pregio paesaggistico; ▪ progettate sulla base di studi orientati alla mitigazione degli impatti visivi e ambientali" <p>L'opera in progetto è prevista nel Piano Portuale vigente e ripresa anche nella proposta di nuovo Piano Regolatore Portuale.</p>
Piano Urbanistico Provinciale (P.U.P. – P.T.C.)	SI	<p>Per il Campo di Progetto Ambientale entro il quale ricade l'area d'intervento ("sistema portuale di Porto Torres"), si prevede in generale un forte impulso per sfruttare le potenzialità dello scalo di Porto Torres.</p> <p>Acquisite le opere già previste dagli strumenti di settore (tra cui approfondimento dei fondali, prolungamento della diga foranea, ecc.), gli interventi sul sistema portuale di Porto Torres sono: centro merci; messa in esercizio del centro di interscambio modale passeggeri; riqualificazione del porto commerciale; nuova stazione marittima di interscambio nave-ferrogomma; adeguamento porto industriale; attracco per 2 navi traghetto a 2 ponti di carico e 1500 m di binari.</p>
Piano Regolatore Portuale di Porto Torres (P.R.P.)	SI	<p>Il Piano Regolatore Portuale del porto civico di Porto Torres, redatto dal Genio Civile per le Opere Marittime di Cagliari ed approvato in via definitiva nel marzo dell'anno 2000 prevede uno schema del tipo a moli convergenti, con asse dell'imboccatura rivolto all'incirca verso Nord e due opere di difesa principali, denominate Molo di Ponente (in parte già esistente all'epoca) e Molo di Levante.</p> <p>Le opere in studio rappresentano il progetto definitivo delle opere relative all'Adeguamento Tecnico Funzionale del PRP vigente.</p>

5.2.2. Strumenti a livello locale

Strumento territoriale e urbanistico	Coerenza	Motivazioni della coerenza
Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.)	/	<p>Il sito di progetto è esterno alle aree classificate dal PUC, che definisce il contenuto e la forma dell'assetto territoriale ed insediativo di una porzione del territorio del Comune di Porto Torres, con esclusione delle aree portuali.</p>

5.3. Coerenza con la pianificazione della tutela naturalistica

Strumento di tutela naturalistica	Coerenza	Motivazioni della coerenza
SIC/ZPS	SI	Il SIC IT B010003 "Stagno e ginepreto di Platamona" è a circa 2 km a est dal sito d'intervento. Dalle valutazioni effettuate nel presente studio non si prevedono impatti significativi a carico dell'area naturale.
Parchi	SI	Non sono presenti parchi e riserve naturali nell'area in esame. Il Parco Nazionale dell'Asinara si trova ad oltre 20 km dal sito di progetto

5.4. Coerenza con i vincoli e le tutele

Vincoli e tutele	Coerenza	Motivazioni della coerenza
Vincoli paesaggistici	SI	L'area in esame non interferisce con alcuna zona sottoposta a vincolo paesaggistico
Vincolo Idrogeologico ai sensi del RDL 3267/23	SI	L'area non ricade all'interno della perimetrazione del vincolo idrogeologico
Vincolo Archeologico	SI	I siti archeologici (Parco archeologico di Turris Libisonis) risultano molto lontano dagli interventi in oggetto

6. ALLEGATI

6.1. Elaborati grafici

- Tavola 1: Carta corografica. Scala 1:25.000
- Tavola 2: Pianificazione territoriale a livello regionale: estratto del Piano Paesistico Regionale. Scala 1:25.000
- Tavola 3: Pianificazione territoriale a livello provinciale: estratti del Piano Urbanistico Provinciale - Piano Territoriale di Coordinamento. Scala /
- Tavola 4: Carta dei vincoli paesaggistici. Scala 1:5.000
- Tavola 5: Carta delle emergenze archeologiche ed architettoniche. Scala 1:4.000
- Tavola 6: Carta delle aree protette. Scala 1:50.000