



AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO

RETTIFICA, ALLARGAMENTO ED ADEGUAMENTO STRUTTURALE DELLA BANCHINA DI LEVANTE DEL MOLO SAN CATALDO E DELLA CALATA 1 DEL PORTO DI TARANTO

PROGETTO PRELIMINARE

Titolo elaborato : **Relazioni
Studio di prefattibilità ambientale
Screening ambientale**

Scala: - 1 0 0 1 4 PR 0 0 7 0 - GEN

Committente:



AUTORITA' PORTUALE DI TARANTO

Responsabile Unico del Procedimento:
Dott. Ing. Gaetano INTERNO'

PROGETTISTI

Mandataria



Via Monte Zebio, 40
00195 ROMA

Mandante



Via Flaminia Vecchia, 999
00189 Roma

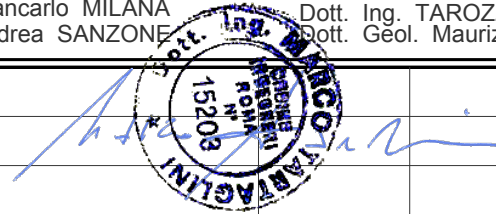
Responsabile integrazione
prestazioni specialistiche
Prof. Ing. Alberto NOLI

Coordinamento di progetto
Dott. Ing. Marco TARTAGLINI

Coordinamento di progetto
Dott. Ing. Francesco NICCHIARELLI

Gruppo di lavoro
Prof. Ing. Alessandro TOGNA
Dott. Ing. Fabio CAPOZZI
Dott. Ing. Francesco LUPI
Dott. Ing. Giancarlo MILANA
Dott. Ing. Andrea SANZONE

Gruppo di lavoro
Dott. Ing. Giovanni PIAZZA
Dott. Arch. Felipe LOZANO LALINDE
Dott. Arch. Patrizia BAMBINI
Dott. Ing. TAROZZI
Dott. Geol. Maurizio LANZINI



	08/04/2011	0	EMISSIONE		REDATTOA	CONTROLLATOA VALIDATOA

Rif. Dis.	Data	Rev.	DESCRIZIONE	Redatto:	Controllato:	Validato:
-----------	------	------	-------------	----------	--------------	-----------

Dimensioni foglio:

La MODIMAR s.r.l. si riserva la proprietà di questo disegno con la proibizione di riprodurlo o trasferirlo a terzi senza autorizzazione scritta.
This document is property of MODIMAR s.r.l. Reproduction and divulgation forbidden without written permission

Visto del Committente:



Autorità Portuale
di Taranto

Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di
levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto

PROGETTO PRELIMINARE
Studio di prefattibilità ambientale
Screening Ambientale



PORTO DI TARANTO



RETTIFICA, ALLARGAMENTO ED ADEGUAMENTO STRUTTURALE DELLA BANCHINA DI LEVANTE DEL MOLO SAN CATALDO E DELLA CALATA 1

PROGETTO PRELIMINARE

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE- SCREENING AMBIENTALE

INDICE

1	PREMESSA.....	2
1.1	Quadro normativo ambientale di riferimento	3
1.2	Quadro di riferimento programmatico	3
2	LE OPERE DA REALIZZARE.....	6
2.1	Inquadramento geografico.....	6
2.2	Soluzioni progettuali e analisi delle alternative.....	8
2.2.1	Banchina di levante del Molo San Cataldo	8
2.2.2	Banchina Calata 1	10
2.3	Obbiettivi e fattibilità ambientale degli interventi	11
3	INQUADRAMENTO AMBIENTALE	13
4	ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	15
4.1	Premessa	15
4.2	Impatti durante la fase di cantiere	15
4.2.1	Traffico.....	16
4.2.2	Rumore	16
4.2.3	Qualità dell'aria	18
4.2.4	Movimentazione di sedimenti marini.....	21
4.2.5	Produzione di rifiuti	26
4.3	Impatti in fase di esercizio.....	27
4.3.1	Paesaggio.....	27
4.3.2	Atmosfera	28
4.3.3	Ambiente idrico, terrestre e marino.....	28
4.3.4	Suolo e Sottosuolo - Geologia e Geomorfologia.....	29
4.3.5	Rifiuti	29
4.3.6	Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi Terrestre e Marino	30
4.3.7	Rumore, traffico marittimo e terrestre	31
5	CONCLUSIONI E MISURE DI MITIGAZIONE.....	32

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

1 PREMESSA



Il presente Screening Ambientale è relativo al progetto di rettifica ed allargamento della banchina di levante del molo S. Cataldo e di adeguamento strutturale della Calata n°1. Entrambi gli interventi sono localizzati all'interno del bacino storico del porto di Taranto (c.d. darsena Taranto).

Nel primo caso il progetto prevede nel tratto di testata del molo l'allargamento di circa 25 m e la realizzazione di una nuova banchina allineata con quella presente nel tratto di radice del molo così da ottenere lungo la sponda est un unico fronte di accosto continuo lungo circa 360 m. Si tratta di un intervento previsto sia nel P.R.P. vigente che nel nuovo P.R.P. del porto di Taranto del quale, dopo aver acquisito il parere favorevole del C.S. dei LL. PP., è in corso la procedura di V.A.S. regionale. Nel secondo caso si tratta invece di un intervento di manutenzione straordinaria del muro di banchina esistente la cui struttura portante in alcuni tratti presenta vistosi fenomeni di dissesto che in parte interessano anche il piazzale a tergo. Al fine di richiedere il parere sulla non assoggettabilità di tali opere alla procedura di V.I.A. è stata redatta la presente relazione di screening che fornisce le seguenti informazioni:

- Sommara relazione tecnica con descrizione delle opere;
- Inquadramento normativo;
- Inquadramento geografico;
- Inquadramento ambientale;
- Descrizione dei SIC e ZPS;
- Analisi degli impatti sulle componenti ambientali;
- Conclusioni;
- Misure di mitigazione.

Si rimanda ad altri documenti del progetto preliminare per le descrizioni di maggior dettaglio delle opere progettate e degli studi specialistici condotti.

10 014 PR 007 0- GEN	Studio di Prefattibilità Ambientale	2
----------------------	-------------------------------------	---

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

1.1 Quadro normativo ambientale di riferimento

Per la stesura del presente studio, finalizzato alla individuazione e valutazione dei principali effetti che le opere contemplate potranno avere sull'ambiente, si è fatto riferimento al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale".

1.2 Quadro di riferimento programmatico

Il progetto di completamento della banchina San Cataldo e di riqualificazione strutturale della Calata 1 risulta conforme sia al PRP vigente del 1980 (e successivi adeguamenti tecnici) che al nuovo PRP adottato dal Comitato portuale con delibera n. 12 del 30.11.07 ed approvato dal CSLPP con voto n°48/2010 del 24/03/2010 e del quale è in corso la procedura di VAS REGIONALE.



Gli interventi risultano inoltre inseriti all'interno dell'elenco triennale dei LL.PP. 2010/12, adottato con Delibera di Comitato Portuale n. 10 del 9.9.09.

Dal punto di vista urbanistico entrambi gli interventi risultano coerenti con gli strumenti di pianificazione generale e di settore vigenti.

In particolare con: il Piano Urbanistico Territoriale Tematico (PUTT); il Piano Regolatore della città (PRG); il Piano Regolatore del Porto (PRP):

- Il Piano Urbanistico Territoriale Tematico (PUTT) della Regione Puglia è stato assorbito nella pianificazione comunale grazie l'approvazione dei "Primi Adempimenti" - Delibera di consiglio comunale n.57 del 5 agosto 2009. L'ambito di progetto, rientrando nella perimetrazione dei c.d. territori costruiti (art.1.03 delle NTA), implica la non applicabilità delle norme di Piano.
- Anche la proposta di Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) recentemente approvata (Gennaio 2010) dalla Giunta Regionale non ha effetti sull'ambito di progetto in quanto le opere previste si inquadrano come interventi in un'area portuale sulla quale sono già vigenti strumenti di pianificazione del territorio (PRP);

10 014 PR 007 0- GEN	Studio di Prefattibilità Ambientale	3
----------------------	-------------------------------------	---

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

- Il porto di Taranto rientra nella Variante al Piano Regolatore del Comune di Taranto approvata nel 1974. In particolare l'ambito interessato dal progetto fa parte delle aree omogenee B2 : zona per servizi di interesse pubblico – B2.10 Porto marittimo – la cui edificazione è disciplinata con l'art. 29 delle norme tecniche di attuazione del PRG. Il PRG rimanda la definizione degli interventi e dei programmi funzionali al piano di settore portuale.
- L'Autorità Portuale, con la Delibera del Comitato portuale n.12/07 ha adottato gli elaborati del Nuovo Regolatore del Porto, rispetto al quale il Comune di Taranto, avendone presa visione, aveva espresso parere favorevole all'intesa sul nuovo PRP con Delibera n. 116/2006 del 25/08/2006

Le aree oggetto dell'intervento sono destinate, sia nelle previsioni del Piano Regolatore Portuale vigente che nel nuovo in fase di approvazione, ad attività di servizio ai viaggiatori (PAS) (FIG. 1). Nelle nuove NTA del piano, per la zona PAS in questione, sono indicate le seguenti funzioni caratterizzanti: "Attracco, attesa e servizi ai traghetti; attracco e servizi alle crociere; gestione e servizi portuali; attività culturali".

Per quanto riguarda i beni archeologici si evidenzia che l'unico elemento di interesse nell'ambito portuale è rappresentato dall'area di Punta Rondinella individuata come sito di interesse archeologico che dista circa 3 km dalle aree di intervento.

È da sottolineare, infine, che il sito in cui si localizzano gli interventi in analisi non ricade all'interno di aree naturali protette o in siti appartenenti alla Rete Natura 2000.



Autorità Portuale
di Taranto

Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di
levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto

PROGETTO PRELIMINARE
Studio di prefattibilità ambientale
Screening Ambientale

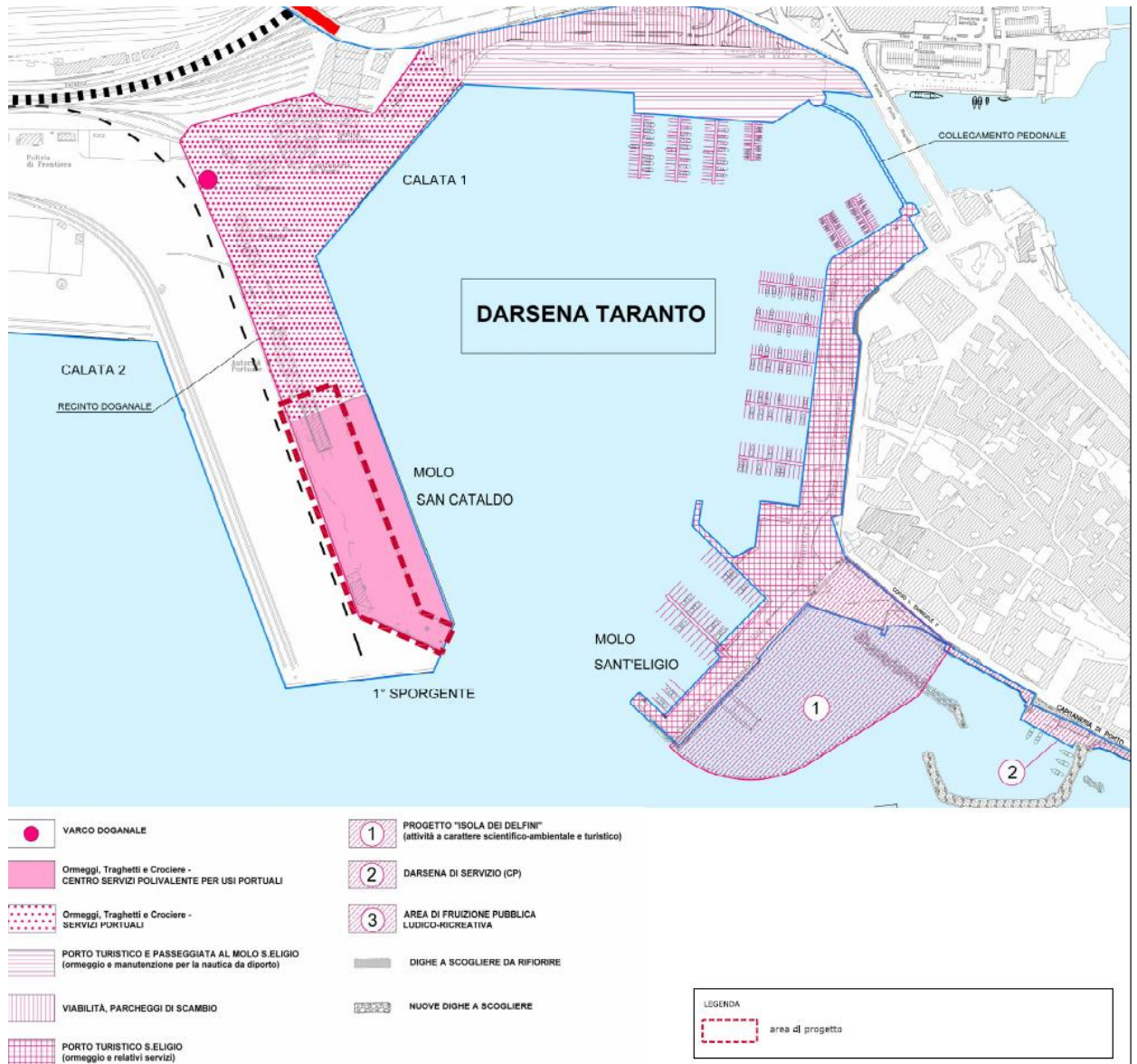


Figura 1



Autorità Portuale
di Taranto

Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di
levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto

PROGETTO PRELIMINARE
Studio di prefattibilità ambientale
Screening Ambientale



2 LE OPERE DA REALIZZARE

2.1 Inquadramento geografico






Figura 2 - Aree di intervento

Le opere in progetto sono localizzate nel Porto Storico di Taranto, ovvero alla confluenza tra il “Mare Grande”, ed il “Mare Piccolo”, in una zona urbana di cerniera, tra il centro storico, e l’espansione prevalentemente industriale, a ovest del primo.

L’area complessiva, nella quale si inseriscono gli interventi, si estende, nel suo complesso, per circa sei ettari, ed è conformata dalle due banchine oggetto degli interventi, e dalle zone ad esse retrostanti, fino al confine con le aree ferroviarie poste a nord del porto.

La Calata 1 (calata nord), si sviluppa per complessivi 230 metri circa, mentre la banchina di levante del Molo San Cataldo ha un’estensione in lunghezza pari a circa 360 metri. Nella parte meridionale della banchina è presente una rientranza, di circa 25 metri di profondità e lunghezza pari a 230 metri circa.

Nella zona di contatto tra le due banchine sono posizionati una serie di edifici adibiti a diverse funzioni portuali (Capitaneria di Porto; Autorità Portuale, uffici pertinenziali...)

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p>  <p>INGEGNERIA</p> 
---	--	--

Il progetto preliminare a cui si riferisce la presente relazione ha studiato le opere necessarie per il consolidamento della Calata 1, la rettifica e l'ampliamento della banchina di levante del molo S. Cataldo, attraverso l'eliminazione dell'attuale risega, ed infine la sistemazione delle aree retrostanti (di superficie pari a circa 13.000 m²).



Autorità Portuale
di Taranto

Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di
levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto

PROGETTO PRELIMINARE
Studio di prefattibilità ambientale
Screening Ambientale



2.2 Soluzioni progettuali e analisi delle alternative

Come evidenziato in precedenza gli interventi previsti nel presente progetto riguardano lavori di completamento (rettifica ed allargamento della banchina di levante del Molo San Cataldo) e di risanamento strutturale (rifodero banchina Calata 1) di opere portuali esistenti. Pertanto lo studio delle alternative, per entrambe le opere, ha riguardato solo le tipologie costruttive da utilizzare per la loro realizzazione essendo la loro localizzazione obbligata

2.2.1 Banchina di levante del Molo San Cataldo

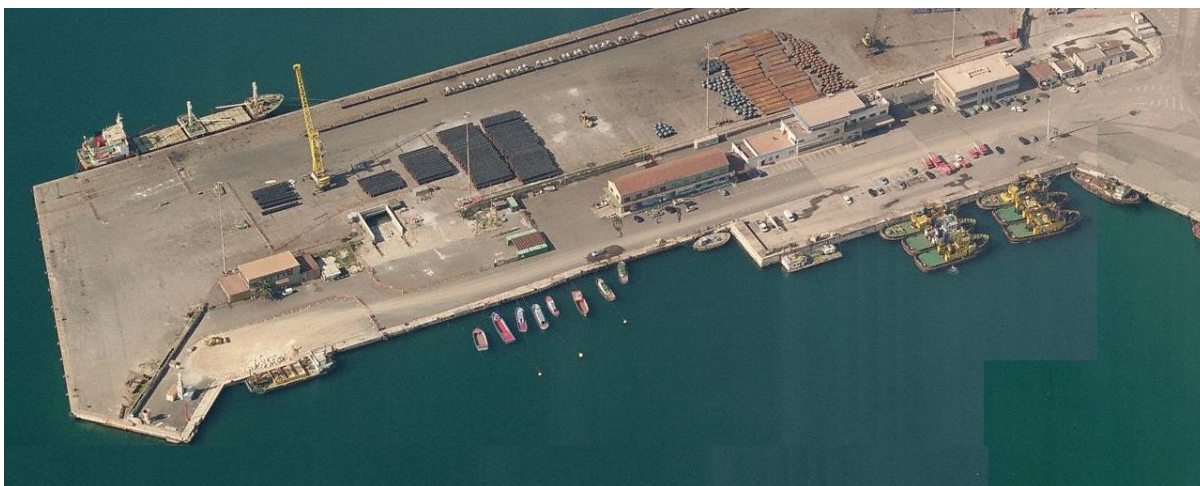




Figura 4 – Banchina di levante del Molo San Cataldo

L'intervento prevede la rettifica del filo banchina esistente che viene allineato con quello dei tratti subito precedente e successivo, secondo le indicazioni sia del vigente piano regolatore portuale che del nuovo del quale è in corso l'iter di approvazione, con conseguente allargamento della banchina di levante.

Nell'ambito del presente progetto sono state studiate e poste a confronto tra loro diverse soluzioni tecniche finalizzate all'individuazione degli interventi più idonei al conseguimento degli obiettivi prefissati dall'Autorità Portuale di Taranto.

Premessa comune ai quattro interventi ipotizzati è quella dell'unificazione della quota di imposta del nuovo piazzale di banchina, ovvero la quota +3.80 sul livello medio marino.

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

Questo innalzamento interessa, sia la superficie di ampliamento, sia l'attuale piazzale antistante gli edifici esistenti, posto a quota +1.50.

Conviene ricordare, a questo proposito, che la sovrastruttura del muro di banchina esistente, nel tratto dove è già stato eseguito l'allargamento del molo, è a quota +3.00 m s.m.

Delle quattro soluzioni analizzate e meglio illustrate nella relazione tecnica del progetto preliminare, la soluzione di progetto prescelta prevede la realizzazione di una banchina su pali con impalcato costituito da una struttura scatolare internamente destinata a parcheggio. La scelta di introdurre in progetto la realizzazione del parcheggio a servizio degli edifici esistenti adibiti a funzioni portuali, realizzabile solo contestualmente alle stesse strutture di banchina, oltre alla soluzione su due livelli, è dovuta alla necessità di garantire la piena funzionalità della banchina di levante del molo S. Cataldo ai fini dello svolgimento del traffico passeggeri in generale e di crocieristi in particolare. In questo modo infatti a tergo del muro di banchina verrà realizzata una fascia operativa, posta alla stessa quota, di larghezza (circa 30 m) sufficiente a garantire lo svolgimento, in condizioni di sicurezza, di tutte le attività di assistenza e supporto ai passeggeri, mantenendo praticamente invariata l'attuale dotazione di spazi adibiti a parcheggi a disposizione degli utenti degli edifici collocati nella parte centrale del molo. Inoltre grazie alla soluzione a 2 livelli le attività di security richieste dalla normativa vigente per le aree di imbarco/sbarco delle navi passeggeri non avranno alcuna interferenza con l'operatività della restante porzione del molo.

Il parcheggio sottostante il nuovo piazzale si svilupperà per circa 5.000 m² di superficie netta, e garantirà una capacità di parcheggio pari a circa 200 autoveicoli. L'accesso carrabile sarà posto sull'estremo nord dell'autorimessa, mentre gli accessi pedonali saranno collegati direttamente con gli spazi pedonali prospicienti gli edifici esistenti.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati del progetto preliminare.



Autorità Portuale
di Taranto

Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di
levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto

PROGETTO PRELIMINARE
Studio di prefattibilità ambientale
Screening Ambientale



2.2.2 Banchina Calata 1

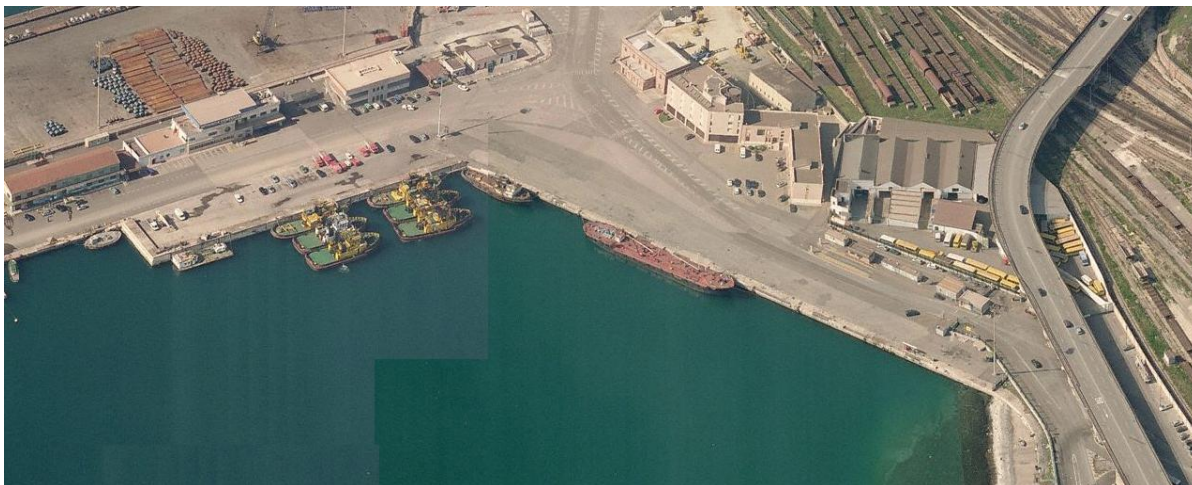




Figura 5 – Banchina Calata 1

L'intervento prevede il rifodero della banchina esistente realizzata a massi sovrapposti. Come si deduce dalle perizie tecniche messe a disposizione dall'Autorità Portuale di Taranto i massi realizzati in calcestruzzo presentano un avanzato stato di degrado mentre nei piazzali retrostanti si osservano cedimenti diffusi del piano campagna probabilmente dovuti alla fuoriuscita della parte fina del materiale di riempimento attraverso i massi. Ciò ha addirittura portato l'Autorità Portuale a recintare l'area ed interdire l'accesso in attesa dei lavori di adeguamento.

Come per la banchina di levante del Molo San Cataldo, anche per la banchina Calata 1 sono state studiate e poste a confronto tra loro diverse soluzioni tecniche finalizzate all'individuazione degli interventi più idonei al conseguimento degli obiettivi prefissati dall'Autorità Portuale di Taranto.

Delle due soluzioni analizzate e meglio illustrate nella relazione tecnica del progetto preliminare, la soluzione di progetto prescelta prevede la realizzazione di un incapsulamento della banchina esistente attraverso la realizzazione di un telaio costituito lato mare da coppie di pali di c.a. collegate attraverso una soletta di impalcato a singoli pali di c.a. collocati alle spalle del muro attuale.

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

Tale soluzione consente da un lato di non far gravare sul terrapieno a tergo della banchina i sovraccarichi variabili di progetto riducendo la spinta del terreno sulla struttura e dall'altro di consentire che tali carichi siano direttamente trasferiti al banco di argille caratterizzato da buoni parametri geomeccanici.

Al fine di riqualificare il fronte della banchina attuale tra le coppie di pali sono disposti pannelli prefabbricati di c.a. utilizzati come casseri a perdere per il contenimento del getto di calcestruzzo tra il muro di banchina esistente e la nuova struttura.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati del progetto preliminare.

2.3 Obiettivi e fattibilità ambientale degli interventi

I due interventi oggetto della progettazione sono stati affrontati all'interno di una logica unitaria, ovvero definendo un assetto urbano all'area di intervento nel suo complesso.



Vale la pena menzionare l'inclusione, all'interno del progetto, dell'opera riguardante un nuovo parcheggio interrato, ricavato in corrispondenza dell'ampliamento della banchina di levante del Molo San Cataldo che si propone come integrazione "naturale" dell'opera di ampliamento della banchina, essendo inoltre funzionalmente giustificata dalla presenza dei diversi volumi edificati sul sedime della banchina stessa.

Come già evidenziato in precedenza gli interventi nel loro complesso si configurano essenzialmente come ampliamento/adeguamento/consolidamento di opere esistenti, poste all'interno di un bacino portuale, che già ospitano le stese funzioni previste nel nuovo PRP, senza modificare le attuali dotazioni di infrastrutture in termini di lunghezze di banchine attraccabili e quindi senza modificare le capacità operative del molo S. Cataldo e della calata n°1, sia in termini di tipologia che di volumi di traffico terrestre e marittimo.

Dal punto di vista ambientale pertanto le uniche problematiche riguardano le fasi di costruzione delle nuove opere.

Le aree di intervento si trovano all'interno del perimetro del S.I.N. di Taranto. Pertanto, come previsto dall'attuale normativa, prima di poter procedere all'esecuzione di un qualsiasi tipo

10 014 PR 007 0- GEN	Studio di Prefattibilità Ambientale	11
----------------------	-------------------------------------	----

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--



di intervento all'interno del porto è necessario attuare il Piano di Caratterizzazione dei sedimenti marini e procedere con il progetto di bonifica dei sedimenti.

Nel caso in esame l'intervento che richiede la preliminare caratterizzazione e l'eventuale bonifica dei sedimenti marini è quello che ha per oggetto la rettifica e l'allargamento della banchina di levante del molo S. Cataldo in quanto in questo caso le nuove opere vanno ad occupare un porzione di area marina libera da infrastrutture.

In passato, nel corso della campagna di caratterizzazione ambientale eseguita dall'A.P. nel maggio 2004 sulla base del Piano approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nel corso della Conferenza di Servizi Decisoria del 17.12.2003, nell'area di intervento sono state rilevate concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di intervento fino alla massima quota indagata (-13.00 m s.m.), e quindi, allo stato attuale delle conoscenze, sarebbe necessario procedere con la bonifica della porzione di sedime marino contaminata.

Peraltro la soluzione tecnica di progetto scelta per la realizzazione dell'intervento di ampliamento della banchina di levante del Molo San Cataldo (struttura a giorno su pali) non prevede la realizzazione di un rilevato a mare.

Poiché la realizzazione delle nuove opere di banchinamento non interferisce in alcun modo con l'esecuzione di un intervento di bonifica dei sedimenti marini contaminati posti al disotto dell'impronta delle nuove opere tale intervento di bonifica non è stato incluso all'interno del presente progetto ma sarà oggetto di uno specifico progetto di bonifica che sarà sottoposto all'iter di approvazione previsto dalla vigente normativa in materia. Pertanto anche lo studio dei potenziali impatti ambientali indotti dalla realizzazione delle opere previste nel presente progetto prescinde da quelli indotti dalla movimentazione dei suddetti sedimenti contaminati che dovrà essere eseguito in occasione della redazione del relativo progetto di bonifica.

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

3 INQUADRAMENTO AMBIENTALE

Come evidenziato in precedenza le aree di intervento sono collocate all'interno della darsena Taranto, che costituisce il bacino storico del porto di Taranto, e quindi in un'area che risulta completamente urbanizzata.

Nessun habitat di importanza prioritaria o comunitaria è presente nel sito d'intervento né sono state rinvenute specie vegetali riportate negli allegati della Direttiva Habitat e nelle Liste rosse nazionali o regionali.

Pertanto non sono prevedibili impatti su habitat di pregio connessi alla realizzazione delle opere previste nel presente progetto.

All'interno di tutte le aree del porto di Taranto, ed in particolare nella zona di intervento, non sono presenti aree sottoposte a tutela ambientale, tuttavia, per completezza, è importante segnalare che esternamente all'ambito portuale sono presenti numerose aree che fanno parte della Rete Natura 2000 oltre ad alcune Aree Naturali Protette (si veda a riguardo la Figura 6)

Di seguito sono riportati i Siti di Interesse Comunitario e le Zone di Protezione Speciale più prossimi all'area portuale con l'indicazione delle distanze minime da essa:

- SIC IT9130008 "Posidonieto Isola San Pietro – Torre Canneto" (circa 4.0 km);
- SIC IT9130004 "Mar Piccolo" (circa 3.3 km);
- SIC IT9130006 "Pineta dell'Arco Ionico" (circa 5.1 km);
- SIC IT913002 "Masserie Torre Bianca" (circa 7.0 km);
- SIC/ZPS IT9130007 "Area delle Gravine" (circa 5.4 km).

Come si rileva dalla Relazione di Incidenza allegata, alla quale si rimanda per la descrizione delle aree sopra elencate, vengono soddisfatte le condizioni per le quali l'area di intervento è esterna alle zone della rete Natura 2000 e quindi non si hanno interazioni con le aree protette.

10 014 PR 007 0- GEN	Studio di Prefattibilità Ambientale	13
----------------------	-------------------------------------	----



Autorità Portuale
di Taranto

Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di
levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto

PROGETTO PRELIMINARE
Studio di prefattibilità ambientale
Screening Ambientale

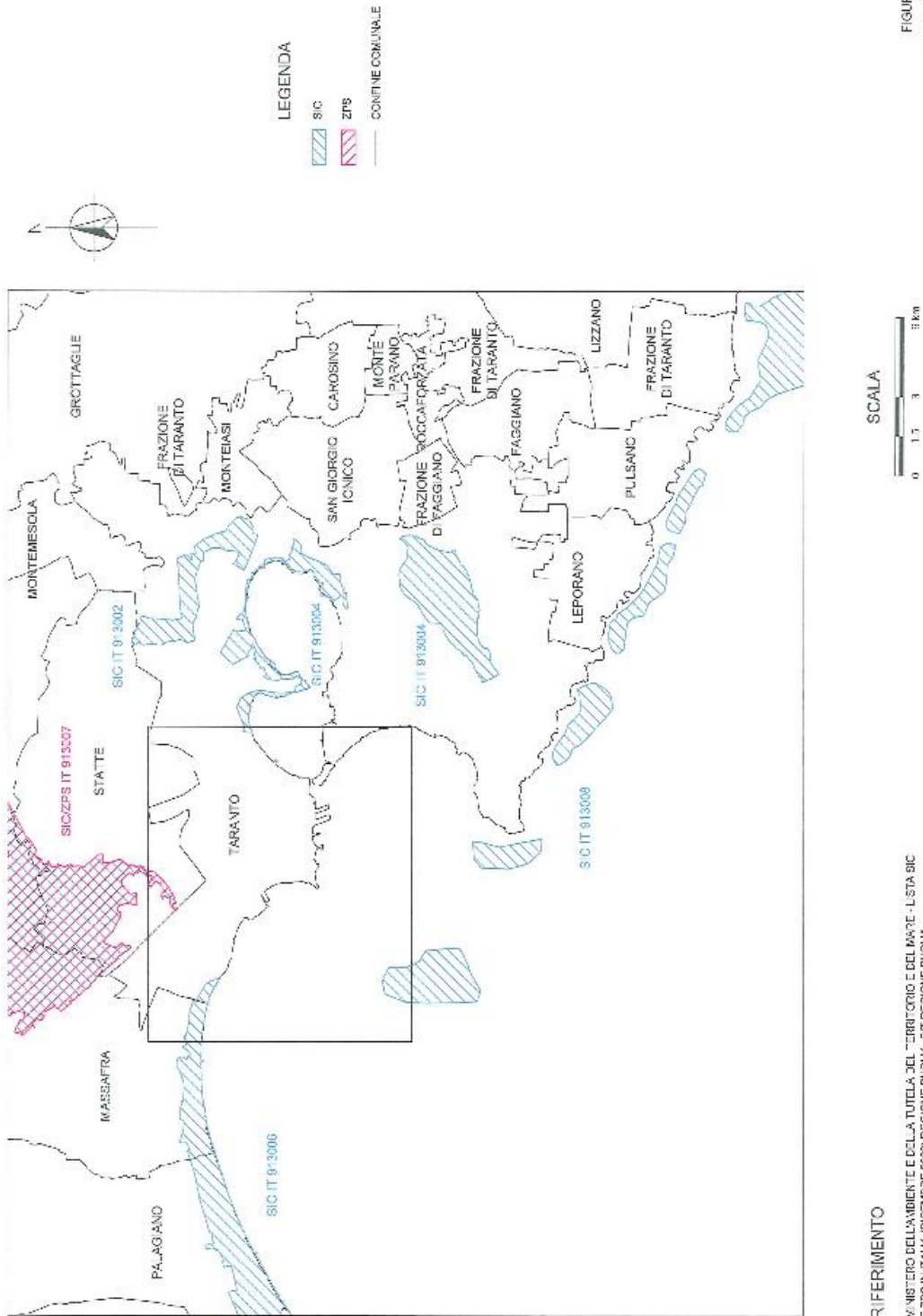




FIGURA 3.7
SIT NATURA 2000

RIFERIMENTO
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE - LISTA SIC
E ZPS IN ITALIA (DICEMBRE 2009), REGIONE PUGLIA, SINTESI REGIONALE PUGLIA
(SITO WEB: WWW.SIT-UGLUNIVIT. DATI.SCARICATI.N.DATA.STRUTZITE)

Figura 6 – Siti Natura 2000

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

4 ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

4.1 Premessa

Gli effetti della realizzazione del completamento della banchina di levante di molo San Cataldo e della riqualificazione strutturale della banchina della Calata 1 possono essere distinti in:

- A) *effetti temporanei* presenti in fase di realizzazione, riconducibili essenzialmente alle operazioni di approvvigionamento dei materiali e di realizzazione delle opere;
- B) *effetti permanenti* successivi al completamento delle lavorazioni, tra i quali annoverare essenzialmente la completa funzionalità del terminal crociere.

Nei due paragrafi seguenti vengono esposti in dettaglio gli impatti sopraesposti per poi illustrare, nella parte conclusiva della relazione, le misure di mitigazione intraprese



4.2 Impatti durante la fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione degli interventi dettagliati nei precedenti paragrafi si genereranno i seguenti impatti:

- aumento del traffico stradale in conseguenza dei viaggi dei mezzi di approvvigionamento dei materiali necessari per la realizzazione delle opere previste in progetto
- produzione di rumori causati dalle attività del cantiere
- produzione di polveri causate dal transito dei mezzi operanti in cantiere ed emissioni di inquinanti
- movimentazione di sedimenti marini
- produzione di rifiuti, generati durante le normali attività di cantiere

Nel seguito vengono analizzati singolarmente gli impatti sopra individuati.

10 014 PR 007 0- GEN	Studio di Prefattibilità Ambientale	15
----------------------	-------------------------------------	----

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

4.2.1 Traffico

L'aumento del traffico stradale in conseguenza dei viaggi dei mezzi che approvvigionano in cantiere i materiali necessari per la realizzazione delle opere previste in progetto è un impatto locale, reversibile e di breve durata. Il cantiere è ubicato in area portuale, perciò le eventuali modifiche al clima acustico indotte dalla presenza del cantiere saranno difficilmente percepibili.

In questa fase preliminare, considerate le caratteristiche delle opere da realizzare e il numero di viaggi ipotizzabili nei periodi di maggior intensità, quantificabili in 30 viaggi giorno distribuiti nelle 8 ore, si può parlare di un limitato aumento del traffico stradale.

Peraltro occorre osservare che per l'accesso alle aree di cantiere i mezzi (v. figura 7) potranno utilizzare la E90, accedere attraverso il varco Ovest del porto interno e percorrere la viabilità interna alle aree portuali senza quindi impegnare la viabilità cittadina da cui deriva una sostanziale assenza di interferenze con il traffico cittadino.

4.2.2 Rumore

Anche in questo caso si tratta di un impatto locale, reversibile e di breve durata.

Il cantiere è ubicato in area industriale/portuale, perciò le eventuali modifiche al clima acustico indotte dalla presenza del cantiere saranno difficilmente percepibili.

Durante la fase di cantiere si prevede che i rumori saranno ampiamente contenuti entro i 65 dB previsti dalla normativa anche in considerazione del fatto che i primi fabbricati posti all'esterno del limite portuale distano oltre 600 m dal molo S. Cataldo e oltre 300 m dalla calata n°1.

Terminate le operazioni di realizzazione dell'opera, le modifiche apportate al clima acustico della zona cesseranno di esistere.

10 014 PR 007 0- GEN	Studio di Prefattibilità Ambientale	16
----------------------	-------------------------------------	----





Autorità Portuale
di Taranto

Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di
levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto

PROGETTO PRELIMINARE
Studio di prefattibilità ambientale
Screening Ambientale



Figura 7 – Viabilità di accesso alle aree di cantiere

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

4.2.3 Qualità dell'aria

L'impatto del progetto sulla qualità dell'aria durante le fasi di costruzione è stato individuato essenzialmente nelle emissioni di inquinanti da parte dei motori dei macchinari e dei mezzi di cantiere utilizzati per la realizzazione delle opere ed alla produzione e movimentazione di polveri dovuta al movimento dei mezzi pesanti.

Premesso che anche in questo caso si tratta di un impatto locale, reversibile e di breve durata, una prima valutazione in merito all'impatto derivato dalla fase di cantiere deve essere fatta considerando la distanza tra il centro abitato, e quindi dai recettori sensibili, e l'area di cantiere; questa si aggira intorno ai 500 m. La presenza di questa distanza tra la fonte dell'impatto e i recettori sensibili sembra, quindi, ridurre e minimizzare gli effetti dovuti a questa componente di impatto.

Oltre a ciò, è opportuno considerare le condizioni meteorologiche dell'area in esame ed analizzare i meccanismi che regolano la diffusione e dispersione delle sostanze in atmosfera. Tali meccanismi sono regolati prevalentemente dal regime anemologico (quindi direzione e velocità del vento), oltre che dalla stabilità atmosferica.

Nel caso in esame elaborando sia dei dati raccolti nella vicina stazione semaforica di S. Vito Pugliese (quota +14 m s.m., periodo di osservazione pari a 30 anni, dati forniti dall'Istituto Idrografico della Marina Militare – v. tab. 1 e fig. 8), sia delle registrazioni triorarie della stazione di Policoro (quota +28 m s.m., periodo 1953-1962, dati forniti dal Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare CNMCA– v. tab. 2 e fig. 9) posta più a sud-ovest lungo il litorale meta pontino, si ricava che, per il sito di Taranto, i venti locali regnanti sono diretti lungo l'asse sud-sud-est e nord-nord-ovest, sono cioè orientati parallelamente all'asse del molo s. Cataldo.

La direzione del vento dominante sembrerebbe favorire la dissipazione delle sostanze in direzione dell'area industriale (direzione nord-nod-ovest) oppure direttamente verso il mare aperto (direzione sud-sud-est) lontano quindi dal centro abitato.



Autorità Portuale
di Taranto

Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di
levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto

PROGETTO PRELIMINARE
Studio di prefattibilità ambientale
Screening Ambientale



Tab. 1 – Direzione del vento – Distribuzione delle frequenze annuali
Stazione meteorologica A.M. 315 – Policoro – Lat. 40°13' Long. 16°41' Alt. 28 m
(periodo gennaio/1953-agosto/1962)

Settori Gradi	Classi di velocità (Nodi)						Totale
	0 - 1	2 - 4	5 - 7	8 - 12	13 - 23	24 - 99	
0.0 - 22.5		7.35	13.12	17.94	7.23	0.86	46.50
22.5 - 45.0		1.50	1.40	3.13	2.12	0.29	8.44
45.0 - 67.5		14.43	31.50	35.62	4.12	0.14	85.81
67.5 - 90.0		7.33	12.06	10.45	1.82	0.05	31.71
90.0 - 112.5		7.29	12.11	10.45	1.82	0.05	31.72
112.5 - 135.0		1.39	1.29	1.00	0.29	0.10	4.07
135.0 - 157.7		30.59	48.61	41.42	9.06	1.02	130.70
157.5 - 180.0		10.40	11.51	5.78	0.60	0.08	28.37
180.0 - 202.5		10.44	11.54	5.78	0.60	0.04	28.40
202.5 - 225.0		3.03	3.27	2.44	0.53	0.05	9.32
225.0 - 247.5		14.86	20.10	14.86	6.67	0.43	56.92
247.5 - 270.0		7.24	10.61	14.89	6.58	0.58	39.90
270.0 - 292.5		7.19	10.57	14.84	6.59	0.58	39.77
292.5 - 315.0		1.73	2.68	8.92	11.22	1.05	25.60
315.0 - 337.5		27.81	56.62	100.16	40.32	4.03	228.94
337.5 - 360.0		7.31	13.14	17.94	7.19	0.86	46.44
Calme (0 - 1 nodi)	157.39						157.39
Totale	157.39	159.89	260.13	305.62	106.76	10.21	1000.00

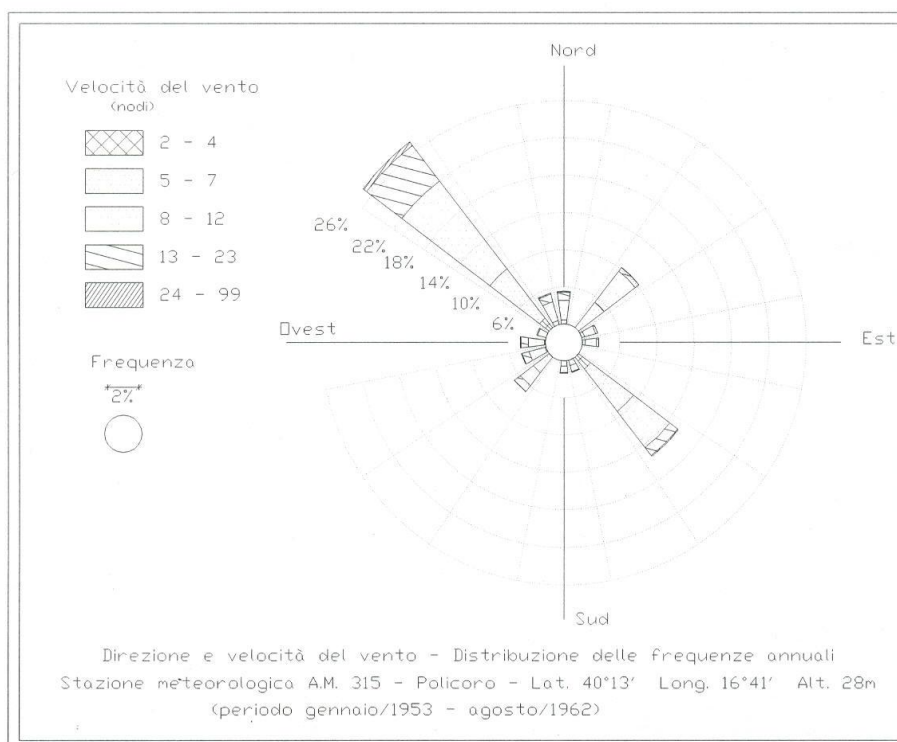


Fig. 8 – Distribuzione direzionale degli stati di vento misurati a Policoro



Autorità Portuale
di Taranto

Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di
levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto

PROGETTO PRELIMINARE
Studio di prefattibilità ambientale
Screening Ambientale

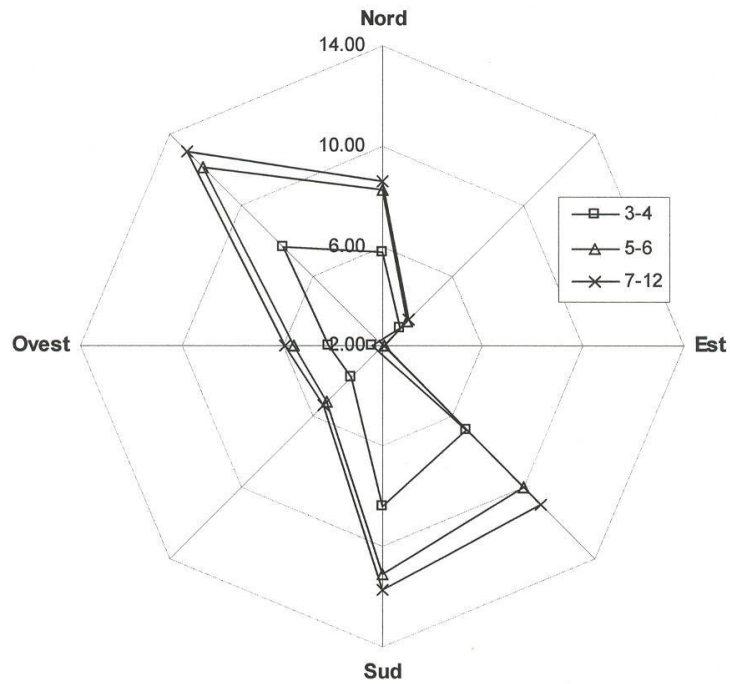


Fig. 9

Stazione semaforica di S. Vito Pugliese (M.M.) - Distribuzione direzionale delle registrazioni anemologiche

Tab. 2

Stazione semaforica di S. Vito Pugliese (M.M.)

Lat. 40.25 Long. 17.12 – Alt. 14 s.m. - Periodo di osservazione dal 1930 al 1963



Stati del vento dedotti da 3 osservazioni giornaliere

Frequenze annuali (in percentuali) delle misure anemometriche

Suddivisione in classi di velocità e settori di provenienza

Settori di provenienza n.	Settori di provenienza (° Nord)	Classi di velocità (scala Beaufort)				Totale
		1-2	3-4	5-6	7-12	
1	337.5 - 22.5	2.93	5.78	2.45	0.38	11.54
2	22.5 - 67.5	2.98	3.00	0.40	0.08	6.46
3	67.5 - 112.5	1.90	1.60	0.45	0.05	4.00
4	112.5 - 157.5	3.00	6.75	3.25	0.95	13.95
5	157.5 - 202.5	4.40	8.40	2.70	0.60	16.10
6	202.5 - 247.5	2.70	3.70	1.45	0.20	8.05
7	247.5 - 292.5	3.25	4.14	1.40	0.31	9.10
8	292.5 - 337.5	3.75	7.55	4.50	1.00	16.80
Totale		24.91	40.92	16.60	3.57	86.00

Calmes (%) 14.00

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

Premesso quanto sopra si evidenzia come si reputi necessario che nella fase di costruzione delle opere in oggetto oltre all'uso di sistemi di abbattimento delle polveri, soprattutto durante le giornate piovose, bagnando opportunamente le piste utilizzate dai camion, venga attuata una rete di controllo e monitoraggio della qualità dell'aria con particolare riferimento all'inquinamento atmosferico proveniente dalle aree più prossime al cantiere.

4.2.4 Movimentazione di sedimenti marini



Le aree e gli specchi acquei di competenza del porto di Taranto rientrano nel Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Taranto, perimetrato con D.M. Ambiente 10 gennaio 2000.

Come già evidenziato in precedenza in passato, nel corso della campagna di caratterizzazione ambientale eseguita dall'A.P. nel maggio 2004 sulla base del Piano approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nel corso della Conferenza di Servizi Decisoria del 17.12.2003, nell'area di intervento sono state rilevate concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di intervento fino alla massima quota indagata (-13.00 m s.m.), e quindi, allo stato attuale delle conoscenze, sarebbe necessario procedere con la bonifica della porzione di sedime marino contaminata.

Pertanto la potenziale presenza di sedimenti contaminati nelle aree di intervento richiede una attenzione particolare all'esame dei possibili impatti connessi da un lato alla esecuzione degli scavi necessari per la realizzazione delle opere previste in progetto ed in particolare dei pali e dall'altro alla realizzazione dell'intervento di bonifica dei sedimenti marini in corrispondenza dell'area di impronta delle nuove opere che sarà oggetto di un progetto specifico.

Per quanto riguarda la gestione dei sedimenti marini, potenzialmente inquinati, derivanti dalle operazioni di scavo durante le fasi di realizzazione dei pali di fondazione previsti in progetto si fa presente che l'asportazione dei sedimenti necessaria per la realizzazione dei pali di c.a. sarà preceduta dall'infissione delle camicie metalliche. Pertanto le operazioni di scavo avverranno all'interno di un'area perfettamente confinata dalla camicia metallica

10 014 PR 007 0- GEN	Studio di Prefattibilità Ambientale	21
----------------------	-------------------------------------	----



 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

stessa e quindi non producendo alcuna dispersione di sedimenti in mare non provocheranno alcun aumento della torbidità delle acque marine. Gli unici rischi di dispersione a mare del materiale proveniente dai suddetti scavi si potranno verificare durante le fasi di trasferimento a terra. Al fine di ridurre tale rischio oltre a prevedere l'utilizzo di metodologie di scavo di tipo ambientale, con benne a tenuta stagna, è previsto che lo specchio acqueo nel quale verranno eseguiti i lavori, sia durante le operazioni di infissione delle camicie metalliche che durante l'intero svolgimento delle operazioni di scavo, venga completamente delimitato con barriere antitorbidità (panne galleggianti dotate di gonne) così da impedire la dispersione nell'ambiente marino esterno all'area di intervento di sedimenti eventualmente caduti a mare. L'intero volume di sedimenti provenienti dai suddetti escavi, una volta trasferito a terra e caratterizzato, sarà conferito in discarica autorizzata.

Per quanto riguarda invece i sedimenti marini potenzialmente inquinati che si trovano nell'area a mare che verrà occupata dalla nuova banchina, si evidenzia che nel presente progetto non è previsto alcun intervento di bonifica in quanto la realizzazione delle opere previste in progetto non interferisce con la sua esecuzione. Pertanto tale intervento di bonifica sarà oggetto di uno specifico progetto che verrà sottoposto all'iter di approvazione previsto dalla vigente normativa in materia. Si sottolinea inoltre che tale intervento di bonifica dovrebbe essere inquadrato all'interno di un intervento complessivo che riguardi l'intera darsena Taranto perché gli effetti di una bonifica limitata solo all'area a mare posta in corrispondenza della pianta delle nuove opere potrebbero essere inficiati da possibili migrazioni di altri sedimenti inquinati eventualmente presenti nella darsena stessa all'interno dell'area già bonificata.

A titolo indicativo si fa presente che già in data 12 Dicembre 2007, Autorità Portuale ha sottoscritto con ICRAM (ora ISPRA) un Accordo Quadro per attività di collaborazione tra i due enti in relazione a diversi temi di carattere ambientale. Successivamente, Autorità Portuale ha sottoscritto una convenzione con ICRAM/ISPRA per lo sviluppo di un Piano di Gestione dei sedimenti del Porto di Taranto interessati da progetti di escavo per la realizzazione di opere portuale e la definizione di linee guida per l'individuazione delle opzioni di gestione dei

10 014 PR 007 0- GEN	Studio di Prefattibilità Ambientale	22
----------------------	-------------------------------------	----

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

sedimenti di dragaggio nel rispetto della normativa vigente. Il Piano di Gestione rimarca che tutte le azioni dovranno essere condotte in conformità alla vigente normativa in materia e, in particolare a quanto dettato:

- Legge 27 Dicembre 2006;
- D.Lgs 3 Aprile 2006 No. 152 e s.m.i.;
- DM (Ministero dell’Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare) 7 Novembre 2008;
- Atto di Indirizzo della Regione Puglia “Aggiornamento del Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione Puglia” emanato a Maggio 2009.



Di seguito viene riportata una sintesi delle considerazioni emerse nel citato Piano di Gestione.

L’attività di dragaggio dei sedimenti, quand’anche non contaminati, comporta una serie di effetti sull’ambiente circostante, sia sul comparto abiotico sia sul comparto biotico, principalmente dovuti all’aumento della torbidità legata alla risospensione dei sedimenti.

Quando i sedimenti sono contaminati, a tali effetti di tipo prevalentemente fisico si aggiungono quelli causati dalla dispersione delle sostanze contaminanti presenti nei sedimenti.

Più nel dettaglio, gli effetti sul comparto abiotico del dragaggio di sedimenti contaminati possono essere:

- *l’aumento della torbidità associata alla risospensione dei sedimenti;*
- *la mobilizzazione dei contaminanti associati alle particelle in sospensione;*
- *la diminuzione temporanea della concentrazione di ossigeno disciolto nella colonna d’acqua;*
- *la variazione della concentrazione dei nutrienti nella colonna d’acqua;*



 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

- *la solubilizzazione di contaminanti in seguito al cambiamento delle condizioni chimico fisiche del sedimento.*

Nel caso di dragaggio di sedimenti contaminati, le attività di rimozione saranno pertanto condotte con un approccio particolare, volto alla minimizzazione degli impatti sull'ambiente circostante. Tale dragaggio viene definito di tipo "ambientale" e deve rispondere ad alcuni requisiti, quali:

- *elevata selettività e precisione nel posizionamento e nel taglio: un sistema di posizionamento ad elevata precisione nonché di monitoraggio in tempo reale della posizione nello spazio del sistema dragante è quindi essenziale per la realizzazione di un profilo di scavo accurato e per la rimozione selettiva dei sedimenti in funzione della concentrazione riscontrata, minimizzando così i volumi dragati, l'energia ed i costi associati;*
- *prevenzione della perdita di materiale ("spill"): durante le operazioni di dragaggio, così come nelle successive fasi di trasporto e ricollocamento del materiale dragato, deve essere evitato il rilascio e la perdita di sedimento nella colonna d'acqua;*
- *prevenzione dell'incremento di torbidità e dispersione delle sostanze dannose: durante le operazioni di dragaggio, così come nelle successive fasi di trasporto e ricollocamento del materiale dragato, deve essere minimizzata la risospensione dei sedimenti e la produzione di torbidità;*
- *ottimizzazione della concentrazione del materiale dragato, in relazione alla sua destinazione finale (trattamento e recupero): il processo di dragaggio deve minimizzare la quantità d'acqua rimossa insieme al sedimento al fine di minimizzare il volume dragato ed i successivi costi di gestione.*

Le attività di rimozione dei sedimenti contaminati dovranno prevedere adeguate misure di mitigazione degli eventuali impatti. In generale, le misure di mitigazione possono:



 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

- *agire sulla sorgente dei potenziali impatti ambientali: accorgimenti costruttivi o d'uso delle draghe, prescrizioni sulla frequenza delle attività di manutenzione e sulle modalità di esecuzione delle attività di dragaggio o ad esse complementari, limitazioni temporali delle attività di dragaggio, utilizzo di barriere antitorbidità attorno alla draga, etc.;*
- *agire sui possibili bersagli: limitazioni temporanee d'uso dell'area, barriere antitorbidità a protezione degli obiettivi sensibili, etc.;*
- *riguardare in generale le modalità di gestione e controllo delle operazioni di dragaggio: pianificazione attenta delle attività e costante controllo delle operazioni, esecuzione di un piano di monitoraggio degli effetti delle attività di dragaggio e dell'efficacia delle misure di mitigazione adottate, adozione di misure di compensazione degli effetti attesi o riscontrati, informazione costante e trasparente sulle attività intraprese, sugli effetti attesi e su quelli riscontrati in base ai risultati forniti dal monitoraggio, etc.*

Uno degli strumenti più conosciuti di mitigazione degli impatti è l'utilizzo di barriere fisiche per limitare la diffusione dei sedimenti movimentati dall'attività di dragaggio e degli eventuali contaminanti associati alla loro frazione fine, individuando un'area di controllo ben definita. Le barriere antitorbidità sono utilizzate per limitare sia l'estensione e la visibilità della nube di torbidità potenzialmente causata dalle attività di dragaggio, sia le potenziali interazioni chimiche acqua-sedimento, grazie alla riduzione del volume di interazione.

Esistono diverse possibilità di utilizzo di tali barriere fisiche:

- *inglobamento totale del sistema dragante, nel caso di sistemi di dragaggio di tipo stazionario;*
- *chiusura parziale dell'area di escavo, a valle delle operazioni, nel caso di flusso unidirezionale della corrente;*



 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

- *chiusura totale dell'area di escavo, solitamente nel caso di utilizzo di draghe di tipo meccanico (benna o grappo), con eventuale realizzazione di un'intercapedine per il passaggio delle imbarcazioni;*
- *protezione di un'area sensibile nei pressi delle attività di dragaggio, nel caso in cui si voglia evitare che i solidi eventualmente risospesi dall'attività di dragaggio raggiungano un obiettivo sensibile (impianti di acquacoltura, popolamenti del precoralligeno o coralligeno, praterie di Posidonia oceanica, etc.).*

In considerazione di quanto sopra riportato, si evidenzia che, pur essendo una problematica sicuramente rilevante, esiste una serie di misure progettuali, mitigative e gestionali tali da poter contenere i potenziali impatti entro limiti di accettabilità ambientale che potranno essere implementate nel dettaglio in occasione della redazione del progetto di bonifica dei sedimenti della darsena Taranto.

4.2.5 Produzione di rifiuti

Come ogni attività cantieristica, si genereranno dei rifiuti di tipo ordinario, che verranno smaltiti secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e ss. mm.

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--



4.3 Impatti in fase di esercizio

Come detto in premessa di capitolo, gli impatti in fase di esercizio, possono essere ricondotti essenzialmente al completamento funzionale del terminal passeggeri.

4.3.1 Paesaggio

Taranto offre un paesaggio urbano di struggente bellezza. La rilevanza geografica dei luoghi, la presenza dell'acqua, la luce mediterranea esaltano il territorio e l'ambiente; nonostante ciò la città presenta alcune criticità dal punto di vista paesaggistico legate soprattutto alla presenza delle attività industriali oltre che del porto. Negli ultimi anni, l'assetto e la dinamica evolutiva del litorale sono stati fortemente modificati e danneggiati dalla realizzazione dell'imponente molo portuale. Il porto costituisce un paesaggio che coniuga esigenze funzionali, morfologia e ruolo urbano; la conformazione morfologia del luogo, ad anfiteatro, delimita di fatto i limiti dell'ambito di studio per quanto riguarda la componente paesaggio.

Analizzando la proposta di Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) recentemente approvata si può affermare che l'interferenza sul paesaggio prodotta dal prolungamento delle banchine in esame è praticamente nulla; viste in una planimetria generale del porto tali modifiche sono quasi inapprezzabili. La zona portuale è già altamente antropizzata, soprattutto dal punto di vista industriale e l'adeguamento delle banchine non produrrà alterazioni significative sulle relazioni di intervisibilità attualmente presenti tra il fronte storico della città e il porto. Nell'area non risultano "emergenze paesaggistiche" né elementi di pregio di natura ecologica o di matrice culturale o storico-testimoniale. L'ambito di indagine è prevalentemente dedicato ad attività di tipo industriale e pertanto sono rimasti pochi brani paesaggistici allo stato originale dedicati agli impianti vegetazionali.

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

4.3.2 Atmosfera

Come evidenziato nei paragrafi precedenti la realizzazione dell'allargamento della banchina di levante del molo S. Cataldo e l'adeguamento strutturale della calata n°1 non producono alcuna modifica né alla dotazione di banchine commerciali, adibite al traffico passeggeri, della darsena Taranto, né agli attuali volumi di traffico.

Infatti la realizzazione degli interventi a cui si riferisce la presente relazione, che come evidenziato negli elaborati grafici di progetto consiste solo nell'avanzamento di un tratto di banchina esistente così da realizzare un unico allineamento del fronte di accosto del lato est del molo S. Cataldo e nella riqualificazione strutturale di una banchina esistente (calata n°1), è finalizzata esclusivamente alla razionalizzazione delle banchine della darsena Taranto destinate al traffico passeggeri, senza aumentarne lo sviluppo complessivo, e quindi non comporterà alcun aumento delle emissioni in atmosfera da traffico veicolare e navale.

Peraltro si evidenzia che tra gli obiettivi del nuovo P.R.P. del porto di Taranto rientra anche:



- lo sviluppo tecnologico che potrà consentire una riduzione delle emissioni specifiche di mezzi, macchinari e impianti;
- la riorganizzazione delle attività portuali che potrà comportare una riduzione dei tempi di stazionamento dei mezzi marittimi e una conseguente riduzione delle emissioni.

Pertanto ai fini della qualità dell'aria si può concludere che la realizzazione delle opere previste in progetto, nelle fasi di esercizio, non produrrà alcun effetto.

4.3.3 Ambiente idrico, terrestre e marino

Nell'area di intervento non sussiste alcuna criticità relativamente all'ambiente idrico.

Si evidenzia solamente che nella zona a tergo della sponda nord della darsena Taranto, opposta al molo S. Cataldo, , posta ad una distanza minima di circa 400 m in linea d'aria dalla zona di intervento, è presente un'area ad Alta Pericolosità Idraulica perimetrata dall'Autorità di Bacino della Regione Puglia, probabilmente determinata da storici allagamenti a seguito di

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

abbondanti precipitazioni, sulla quale la realizzazione delle opere previste in progetto non presenta alcuna interferenza

Sempre per quanto riguarda l'ambiente idrico la realizzazione degli interventi previsti in progetto potrà comportare un impatto di segno positivo in quanto la rete di raccolta delle acque bianche dei piazzali verrà dotata di un impianto di trattamento (sedimentazione e disoleazione) che migliorerà l'attuale situazione dell'area.

4.3.4 Suolo e Sottosuolo - Geologia e Geomorfologia

Le aree della darsena Taranto, che è delimitata a nord dalla calata n° 1 e a ovest dal molo S. Cataldo, risultano completamente urbanizzate e tali pertanto da aver sostanzialmente perso la conformazione geologica e geomorfologica dei luoghi.



In considerazione della sostanziale assenza di elementi di naturali lungo la fascia costiera in esame e della generale morfologia tabulare dell'area, si ritiene che la realizzazione degli interventi previsti in progetto non siano tali da andare a modificare la struttura geologica e geomorfologica del sito. Essendo inoltre la linea di costa interamente banchinata, si può ragionevolmente escludere l'insorgenza di fenomeni erosivi.

4.3.5 Rifiuti

Il Porto di Taranto è dotato, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, del "Piano di Raccolta e di Gestione dei Rifiuti Prodotti dalle Navi e dei Residui da Carico nel Porto di Taranto" (approvato con DGR No. 1189 del 6 Agosto 2005).

Come evidenziato in precedenza la realizzazione delle opere previste nel presente progetto non modificherà l'attuale dotazione di banchine di attracco della darsena Taranto dell'omonimo porto ma, nel caso della rettifica della banchina di levante del molo S. Cataldo, sono finalizzate ad una razionalizzazione delle banchine esistenti; mentre nel caso della calata n°1 sono finalizzate al recupero strutturale della banchina esistente.

10 014 PR 007 0- GEN	Studio di Prefattibilità Ambientale	29
----------------------	-------------------------------------	----

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

Pertanto non producendo alcuna variazione all'attuale volume di traffici la realizzazione degli interventi previsti in progetto non produrrà modifiche all'attuale carico urbanistico e al traffico navale e terrestre e quindi non avrà impatti negativi sulla produzione e gestione dei rifiuti.

4.3.6 Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi Terrestre e Marino

Vegetazione e Flora

Le aree della darsena Taranto, che è delimitata a nord dalla calata n° 1 e a ovest dal molo S. Cataldo, risultano completamente urbanizzate e quindi sono del tutto prive di vegetazione.

Si può affermare pertanto che le attività programmate su tali aree non produrranno impatti sulla vegetazione in quanto essa risulta completamente assente.

Fauna




Anche sotto l'aspetto faunistico, considerato l'elevato grado di antropizzazione, l'ambito portuale nel quale dovranno essere realizzate le opere previste nel presente progetto non risulta caratterizzato dalla presenza di specie di interesse naturalistico,

Pertanto, poiché gli interventi in oggetto risultano localizzati in aree di scarso interesse faunistico, non sono ravvisabili impatti significativi sulla componente fauna.

Ecosistema Marino

Gli unici impatti sull'ecosistema marino connessi alla realizzazione degli interventi previsti nel presente progetto sono quelli connessi alle fasi di cantiere.

Infatti le aree di intervento si collocano in un contesto già caratterizzato dai forti impatti antropici dovuti alle attività portuali. Tali attività hanno prodotto nel tempo un continuo e massiccio infangamento dei fondali, impedendo l'insediamento di biocenosi ben strutturate.

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p>  <p>INGEGNERIA</p> 
---	--	--



In particolare i fondali della darsena Taranto sono costituiti prevalentemente da sabbie ricoperte da fanghi provenienti dalle attività portuali . In tale area la densità e la biodiversità della componente faunistica risulta molto ridotta.

Pertanto la peraltro limitata occupazione di aree marine connessa alla realizzazione delle opere previste in progetto non causa ripercussioni significative sulla componente.

4.3.7 Rumore, traffico marittimo e terrestre

La realizzazione delle opere previste in progetto non produce alcuna variazione all'attuale dotazione di banchine destinate al traffico passeggeri del bacino storico del porto di Taranto e quindi non producono alcuna modifica agli attuali volumi di traffico sia marittimo che terrestre.

Pertanto gli unici impatti sull'ecosistema marino connessi alla realizzazione degli interventi previsti nel presente progetto sulle componenti rumore e traffico sono quelli connessi alle fasi di cantiere.

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

5 CONCLUSIONI E MISURE DI MITIGAZIONE

il progetto proposto è sostanzialmente finalizzato alla realizzazione di opere di adeguamento strutturale e di completamento di strutture esistenti allo scopo di ottimizzarne l'utilizzo, di migliorare l'accessibilità e la funzionalità del terminal e promuovere un processo di riqualificazione del waterfront e di integrazione tra la città di Taranto e il suo porto.

Per tutto quanto esposto in relazione ed in considerazione delle tipologie di opere da realizzare, si ritiene di avere dimostrato che gli impatti sul paesaggio siano trascurabili: gli interventi sono concepiti in modo tale da non pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica e sono coerenti con gli strumenti di governo del Territorio.

Tutte le analisi preliminari effettuate hanno evidenziato che gli impatti derivanti dall'esecuzione dei lavori sono ascrivibili in misura pressoché totale alla sola fase di costruzione e che avranno carattere temporaneo.



Non producendo incrementi di traffico marittimo e veicolare non comporterà modifiche, in fase di esercizio, agli attuali impatti sull'ambiente circostante (atmosfera, rumore, ecosistemi marino e terrestre, etc.).

Gli impatti visivi, per la particolarità delle opere in progetto, saranno, a regime, molto modesti giacché né l'intervento di allargamento e rettifica del molo San Cataldo, né la riqualificazione strutturale della banchina della Calata 1 comporterà modifiche sostanziali all'attuale conformazione del territorio.

Per quanto riguarda le misure di mitigazione ambientale da adottare riteniamo che queste riguardino essenzialmente misure di prevenzione.

Conseguentemente le indicazioni sulla prevenzione di carattere generale riguardano:

- Predisporre un piano di coordinamento con l'Autorità marittima che regoli e gestisca il "piano viaggi";

 <p>Autorità Portuale di Taranto</p>	<p>Rettifica, allargamento ed adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto</p> <p>PROGETTO PRELIMINARE Studio di prefattibilità ambientale Screening Ambientale</p>	<p>ATI</p> 
---	--	--

- Evitare di effettuare le operazioni di scavo e di trasporto dei sedimenti in giornate particolarmente ventose e con mare mosso;
- Assicurarsi che sia sempre disponibile un mezzo anti inquinamento ormeggiato all'interno del Porto di Taranto;
- Le aree di stoccaggio temporaneo degli inerti dovranno essere realizzate in luoghi idonei e per il tempo strettamente necessario all'esecuzione dei lavori;
- Il materiale edile e di rifinitura come vernici, cemento, collante, resine ecc, dovranno essere stoccati in spazi appositamente creati e protetti in modo tale da evitare eventuali dispersioni nell'ambiente;
- Usare sistemi per l'abbattimento delle polveri soprattutto durante le giornate ventose bagnando adeguatamente le piste utilizzate dai camion;
- Particolare cura dovrà essere posta al termine dei lavori nell'effettuare una pulizia accurata dell'area, provvedendo a recuperare i materiali di risulta (contenitori per vernici, ferri per le armature, cavi elettrici, imballaggi ecc).