



*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA - 2009 - 0001813 del 14/05/2009



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

E.prot DSA - 2009 - 0011792 del 15/05/2009

All'On. Sig. Ministro  
per il tramite del  
Sig. Capo Di Gabinetto  
SEDE

Alla Direzione Generale per la  
Salvaguardia Ambientale  
Divisione III  
c.a. Dott. Mariano Grillo  
SEDE

Pratica N. ....

Ref. Mittente: .....

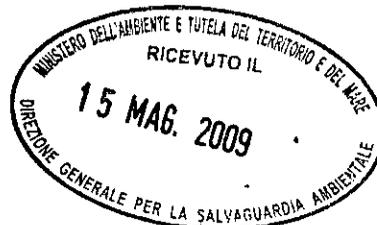
**OGGETTO: Istruttoria VIA - Porto di Catania Lavori costruzione nuova  
darsena commerciale Servizio traffico Ro-Ro e containers.  
Trasmissione parere n. 272 del 28 aprile 2009.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4, lettera e) del DM n. GAB/DEC/150/2007,  
per le successive azioni di competenza, si trasmette copia conforme del parere  
relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS nella seduta plenaria del 28 aprile 2009.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All.: c.s.



Via Cristoforo Colombo, 112 - 00147 ROMA - Tel 0657222507/44 - fax 0657222532 - e-mail: ctvia@minambiente.it



**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**

**COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO  
AMBIENTALE - VIA E VAS**

**Parere n. 272 del 28.04.2009**

<b>Progetto:</b>	<b>Istruttoria VIA Porto di Catania Lavori costruzione nuova darsena commerciale Servizio traffico Ro-Ro e containers</b>
<b>Proponente:</b>	<b>Autorità Portuale di Catania</b>

*[Handwritten signatures and notes on the right side of the page, including names like 'mc', 'obur', and 'L. M. de']*

**La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS**

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dall'Autorità Portuale di Catania in data 19 novembre 2007 concernente il progetto definitivo per la "Realizzazione della Darsena Commerciale al servizio del traffico Ro – Ro e containers" nel porto di Catania;

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.gs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/150/2007 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;

**VISTI** i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prot.n.GAB/DEC/194/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/217/2008 del 28 luglio 2008;

**VISTA** la Relazione Istruttoria;

**PRESO ATTO** che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 22 novembre 2007 sui quotidiani "La Stampa" e "La Gazzetta del Sud";

**VISTA** la documentazione esaminata che si compone dei seguenti elaborati:

- studio di impatto ambientale, progetto definitivo e relazione di sintesi delle misure di mitigazione, compensazione e riqualificazione previste fornite dall'Autorità Portuale di Catania in data 19 novembre 2007 ( prot.n.DSA-2007-30438 del 26/11/2007);
- integrazioni volontarie fornite dall'Autorità Portuale di Catania in data 17.02.2009 con prot.n. CTVA-2009-586 e in data 07.04.2009, prot.n. CTVA -2009- 1301;

**VISTO** il parere positivo con prescrizioni espresso dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con il voto n.25 del 08/02/2006 in merito al progetto definitivo dei lavori di costruzione della nuova darsena commerciale a servizio del traffico Ro-Ro e containers del Porto di Catania adeguato ed integrato secondo le prescrizioni contenute nel voto n. 238 del 26/10/2005. Con tale voto è stato prescritto che "sul piano formale di proceda alla formalizzazione di una proposta di adeguamento tecnico – funzionale del vigente P.R.P., tenuto conto che tale adeguamento dello strumento programmatico precede e non segue l'opera";

**VISTO** il parere positivo con prescrizioni espresso dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con il voto n.53 del 07/05/2008 relativo alla proposta di adeguamento tecnico funzionale del vigente Piano regolatore portuale di Catania, per ridurre i fondali da -15,00 a -13,00 metri nello specchio acqueo dedicato alla realizzazione della nuova darsena commerciale a servizio del traffico Ro-Ro e containers;

**VISTO** il Piano di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico nel Porto di Catania, redatto ai sensi del D.Lgs.n.182/1983 ed approvato con provvedimento n.1307 del 30.12.2005 del Commissario delegato per l'Emergenza Rifiuti e la Tutela delle acque in Sicilia.

**VISTO** l'autorizzazione rilasciata, ai sensi dell'art.109 del D.Lgs.n.152/2006 e successive modifiche, dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per la Protezione della Natura prot.n.DEC/DPN/1278 del 28/07/2008 con la quale l'Autorità Portuale di Catania viene autorizzata all'immersione in mare di 1.055.00 mc di materiali derivanti dal dragaggio dei fondali del Porto di Catania e relativi alle sub-aree contrassegnate con le lettere E e D e con totale esclusione dei sedimenti relativi alle maglie E9 e D2, così come individuate nello studio di caratterizzazione dei sedimenti eseguite dall'ICRAM (Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare) nell'anno 2004 sull'intero ambito portuale.

**VISTO** il Parere della Regione Siciliana, Assessorato Territorio e Ambiente del 20/3/2008, prot CTVA-2008-1371 del 3/4/2008, in merito ai dragaggi;

**VISTO** la nota prot.n.2107/VIA/A.O.13.H del 16/02/2001 con la quale il Servizio VIA ha ritenuto che il prolungamento della diga foranea, poiché eseguito in conformità alle previsioni del P.R.P. del 1978, non è soggetto alla procedura di VIA nazionale;

**CONSIDERATO** che:

Il Porto di Catania è classificato come porto di 2a categoria, 1a classe, ai sensi degli artt. 3 e 10 del T.U. 16/7/1984 n. 2518 e si colloca al centro del golfo di Catania, tra Capo Mulini e Capo S. Croce. La Legge 28 gennaio 1994 n. 84 riclassifica il porto di Catania come porto di 2a categoria, 2a classe (porti di rilevanza economica nazionale) e, con l'art. 6 comma 1, vi istituisce l'Autorità Portuale.

L'ambito di competenza dell'Autorità Portuale ha una superficie complessiva di circa 1.700.000 mq. Attualmente solo una parte dell'ambito è utilizzato dal porto e cioè 900.000 mq, ripartiti fra 600.000 mq di specchio acqueo, suddiviso in due darsene Porto Nuovo a levante e Porto Vecchio a ponente, e 300.000 mq di banchine e piazzali.

Il porto è protetto dai mari di levante da una diga foranea (Molo di Levante), orientata approssimativamente secondo la direzione nord-sud, della lunghezza di circa 1.900 m.

Il sottoflutto (Molo di Mezzogiorno) di chiusura del bacino portuale è costituito da uno sporgente lungo circa 470 m che presenta al suo interno un ampio piazzale per le funzioni commerciali dedicate al traffico di "rinfuse" ed al suo esterno è protetto da scogliera.

La larghezza dell'imboccatura attuale del porto, che va dalla testata del Molo di Mezzogiorno alla diga foranea, è pari a circa 220 m.

A sud del Molo di Mezzogiorno si trova un "pennello" costituito da scogliera lungo circa 400 m, realizzato nello scorso secolo allo scopo di evitare l'interrimento del bacino portuale.

Attualmente l'intero bacino portuale dispone di circa 5.000 m di banchine di cui 3.800 m effettivamente utilizzate. Di queste, 2.300 m sono utilizzate come accosti per operazioni portuali commerciali, escludendo cioè le banchine di servizio, quelle utilizzate per nautica e pesca minore, ecc.

Il Porto di Catania è collegato direttamente all'autostrada Catania - Palermo, all'aeroporto internazionale di Fontanarossa tramite la tangenziale ovest della città e al sistema ferroviario nazionale tramite il raccordo ferroviario con la Stazione di Catania, distante circa 500 m dalla radice del Molo di Levante.

I collegamenti di cui sopra sono realizzati tramite due varchi principali, uno a nord (varco Dusmet), ed uno a sud (varco Asse dei Servizi) prevalentemente utilizzato per il traffico pesante.

Il porto è una realtà importante della città e della provincia di Catania con rilevanti riflessi sullo sviluppo economico, sia a livello regionale che nazionale, dato che si pone come terminale e collegamento fra corridoio tirrenico e quello adriatico.

Dalla costante crescita sia dei traffici marittimi e dalle richieste di accosto, derivate dalla crescita delle attuali infrastrutture esistenti (banchine, piazzali di manovra, varchi da e verso la città, ...) e quindi l'esigenza di un ampliamento del porto tramite una generale ristrutturazione.

L'opera proposta, si inserisce quindi nell'attuale contesto portuale integrandolo in termini di ampiezza e potenzialità, permettendo inoltre di restituire le infrastrutture già esistenti a condizioni di utilizzo ottimale.

I lavori riguardanti la nuova darsena polifunzionale consistono essenzialmente in:

- realizzazione di un nuovo molo di sottoflutto a sud dell'attuale "pennello" anti-interrimento del porto, formato da due tratte per uno sviluppo complessivo di circa 597 m;
- ampliamento di circa 80 m in lunghezza dell'attuale Molo di Mezzogiorno;
- realizzazione della banchina del suddetto molo nuovo di sottoflutto lunga circa 202 m e larga circa 42 m;
- realizzazione della banchina di riva, lunga circa 280 m;
- realizzazione di piazzali operativi per un'estensione complessiva di circa 100.000 mq.

I lavori comprenderanno la demolizione di alcune parti dei moli esistenti e l'escavazione fino 13 m di profondità dei fondali del nuovo specchio acqueo della darsena fino all'imboccatura portuale. Il materiale dragato sarà in parte reimpiegato nell'ambito del cantiere e in parte differito a mare.

L'importo dei lavori è di 100.000.000,00 di € e la tempistica di realizzazione di 30 mesi.

**CONSIDERATO** che la soluzione progettuale è scaturita dall'analisi delle situazioni e delle esigenze del sito interessato dall'opera puntando al miglioramento degli spazi portuali esistenti, attraverso l'ampliamento dello scalo e l'attribuzione di specifiche funzioni alle superfici di nuova costituzione, in accordo alle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti, e di prossima attuazione, e con i principali strumenti di pianificazione territoriale a vasta scala.

In particolare, la realizzazione della nuova darsena a servizio del traffico Ro-Ro e containers mitigherà alcuni problemi del porto sintetizzabili in:

- dispersione delle diverse funzioni nell'ambito portuale, irrazionale collocazione degli accosti rispetto alla viabilità e alle aree disponibili;
- frammentazione del fronte di banchina;
- carenza di piazzali retrobanchina, specie per alcune funzioni quali i traghetti.

La principale finalità del progetto è quella di ottimizzare le funzioni assegnate agli spazi disponibili, adeguando la conformazione della darsena alle necessità dello scalo anche in relazione alle ipotesi di possibili sviluppi dei traffici marini.

Dal punto di vista tecnico-esecutivo, la realizzazione dell'opera avverrà anche tramite l'utilizzo di elementi prefabbricati per rendere l'esecuzione più rapida.

Verranno anche riutilizzati materiali esistenti in situ provenienti da demolizioni, salpamenti e dragaggi, nell'ambito delle attività e delle lavorazioni previste in progetto.

Per quanto riguarda il Quadro di Riferimento Programmatico:

**CONSIDERATO** che gli Strumenti di pianificazione e programmazione analizzati sono:

- Piano Generale dei Trasporti (P.G.T.) - il porto di Catania è inserito fra gli interventi facenti parte dello S.N.I.T.. Per tali interventi lo studio del Ministero delle Infrastrutture sui collegamenti Sicilia - Continente ha evidenziato la necessità di potenziare il sistema portuale siciliano, in particolare le strutture relative ai traffici commerciali di tipo Roll On - Roll Off (Ro-Ro), sia nell'ipotesi di realizzazione di un collegamento stabile che nell'ipotesi di razionalizzazione e potenziamento del sistema attuale di traghettamento attraverso lo Stretto;
- Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità (P.R.T.M.) - il P.R.T.M. della Sicilia non è stato ancora definito. La Regione ha predisposto però il "Piano Direttore" che prevede interventi di potenziamento e modernizzazione anche sul sistema portuale regionale, tramite la realizzazione di opere riguardanti le relative infrastrutture e nodi di scambio. In tale contesto è inserito anche il Porto di Catania per il quale le indicazioni del "Piano Direttore" comprendono:
  - l'utilizzo del porto di Catania per il trasporto di trailers e casse mobili con navi Ro-Ro e traghetti, anche per decongestionare il porto di Messina;

- il potenziamento degli inland terminals esistenti (o realizzazione di nuovi) volto ad incrementare la quota di traffico di merci in contenitore da movimentare mediante navi feeder;
- l'attribuzione al porto di Catania di un ruolo primario per il trasporto di cabotaggio e feederaggio;

- Piano Urbano della Mobilità - il Comune di Catania attualmente non dispone di un Piano Urbano della Mobilità;
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) - il P.T.R.P. previsto dalla L.R. n.28/1962 non è stato ancora completato. Attualmente si fa riferimento alle "Linee Guida del P.T.R.P." approvate dall'Assessorato Beni Culturali Ambientali e della Pubblica Istruzione con Decreto del 21.05.1999 e redatte ai sensi dell'art. 1bis della Legge n.431/1985 e dell'art. 3 della L.R. n.80/1977. L'intervento progettuale in esame si colloca in un ambito, quello del porto, già modificato da antichi processi di urbanizzazione e dalla pressione insediativa degli ultimi decenni. Inoltre, l'opera andrebbe ad interessare un'area costiera scarsamente utilizzata e priva di vegetazione con caratteristiche significative;
- Piano Territoriale Provinciale di Catania (P.T.P.) - Attualmente il documento più recente di riferimento per la pianificazione territoriale provinciale di Catania è rappresentato dalla "Sintesi di aggiornamento" 2004, che rappresenta l'evoluzione dello schema di massima del P.T.P.. In riferimento al porto di Catania il documento individua sia miglioramenti delle infrastrutture (prolungamento del molo foraneo, realizzazione di un nuovo bacino Ro-Ro, di una nuova stazione marittima e di un porto turistico) che dei collegamenti con l'esterno dell'area portuale (costruzione di eventuali "interporti");
- Pianificazione della Tutela Ambientale - Nell'area interessata dalle opere proposte non ricade nessuna area sottoposta a tutela naturalistica. Le più vicine aree sottoposte a tutela ambientale sono costituite dal S.I.C. della Foce del fiume Simeto e lago Gornalunga circa 4,7 km a sud, dalla Riserva Marina Isole Ciclopi circa 7 km a nord e dal S.I.C. "Complesso Immacolatelle, Micio Conti, boschi limitrofi IT A07008", ubicato a oltre 7,5 km dal porto in direzione Nord-Ovest.
- Piano Regolatore Portuale (P.R.P.) - Il vigente P.R.P. (Piano Regolatore Portuale) di Catania è stato approvato nel 1978 con D.M. n. 594 e prevedeva la realizzazione di una darsena commerciale a servizio della zona industriale e del traffico containers (darsena "C"- commerciale ad uso traffico traghetti e containers) ed un porto peschereccio con valenza diportistica.

Con parere favorevole n. 221 del 25 giugno 1998 il Consiglio Superiore dei LL.PP. ha approvato una modifica al P.R.P. che, senza apportare alterazioni sostanziali alla configurazione delle opere previste dal Piano stesso, prevede una destinazione d'uso parzialmente diversa di alcune banchine e specchi acquei.

In particolare la preesistente darsena a servizio della zona industriale e del traffico di merci in contenitore è stata ulteriormente specificata come polifunzionale al servizio anche del traffico di traghetti Ro-Ro.

A fronte dell'inadeguatezza del P.R.P. alle mutate esigenze di sviluppo del porto (dovute a una forte tendenze alla crescita del traffico Ro-Ro), l'Autorità Portuale ha elaborato delle "Linee Guida", approvate nel 2001, preliminari alla formulazione di un nuovo P.R.P. L'esigenza di fornire nel breve periodo risposte adeguate alle crescenti esigenze di funzionalità ed operatività del porto hanno indotto l'Autorità Portuale a proporre nel 2002 un progetto di adeguamento tecnico funzionale della "nuova darsena commerciale a servizio del traffico Ro-Ro e containers" approvato dal Consiglio dei LL.PP. con voto n. 451 del 15.01.2003.

- Piano Operativo Triennale 2003-2006 (P.O.T.) - gli obiettivi primari che il P.O.T. individua sono la pianificazione delle condizioni per la crescita dei principali segmenti di attività dello scalo, con particolare attenzione verso lo sviluppo del cabotaggio e dello "Short Sea Shipping" e il miglioramento dell'efficacia della rete di collegamenti via mare e dell'efficienza delle infrastrutture portuali, sia per gli aspetti turistici che commerciali;
- Piano Regolatore Generale di Catania (P.R.G.) - allo stato attuale il Comune di Catania sta provvedendo alla redazione del nuovo P.R.G.. Gli strumenti di pianificazione urbanistici comunali

presi a riferimento sono il P.R.G. vigente che recepisce il vigente Piano Regolatore del Porto, la variante generale al P.R.G. tuttora non definitiva che recepisce, nella prima stesura adottata nel 2003 dal Consiglio Comunale, le "Linee Guida" 2001 per la stesura del nuovo P.R.P. ed il Patto Territoriale "Catania Sud" del 1999 sostituito dal Piano Urbanistico Attuativo Variante Catania Sud che definisce gli interventi in alcune zone urbane che comunque ricadono nell'ambito territoriale di giurisdizione dell'Autorità Portuale di Catania, come da Decreto del Ministero dei Trasporti e dalla Navigazione del 25.01.2000;

- Vincoli Paesaggistici, Territoriali ed Aree soggette a Tutela - le aree interessate dall'intervento ricadono in aree sottoposte a vincolo paesaggistico, in riferimento alla fascia di rispetto costiera e alle zone vulcaniche. Nel territorio costiero circostante ad alcuni km dall'area d'intervento sono presenti le seguenti aree protette sottoposte a vincoli di carattere paesaggistico:
- la Riserva naturale Orientata Oasi del Simeto e del fiume Fiumefreddo, istituite dal 1984;
- la Riserva Marina dell'Isola dei Ciclopi, istituita dal 1989.
- il S.I.C. "Complesso Immacolatelle, Micio Conti e boschi limitrofi (ITA070008).

**VALUTATO** la coerenza dell'intervento con quanto sopra descritto.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

**CONSIDERATO** che dai dati più recenti forniti dal Proponente sulla movimentazione del Porto di Catania si sono registrati i seguenti incrementi di traffico dall'anno 2006 all'anno 2007:

- movimentazione di semirimorchi da 20': + 17%;
- movimentazione di semirimorchi da 40' : + 46%;
- movimentazione di veicoli : + 13%;
- movimentazione passeggeri su navi da crociera: + 33% per un totale di 110.000 unità.

Dalla costante crescita sia dei traffici marittimi che delle richieste di accosto, deriva l'inadeguatezza delle attuali infrastrutture esistenti (banchine, piazzali di manovra, varchi da e verso la città, ecc.) e quindi l'esigenza di un ampliamento del porto tramite una generale ristrutturazione con il potenziamento degli inland terminals esistenti (o realizzazione di nuovi)

**VALUTATO** che allo stato attuale, in seguito al sopralluogo effettuato dal gruppo istruttore in data 15 Gennaio 2008, si rileva che all'interno dell'ambito portuale sono stoccati semirimorchi per il settore RO-RO e containers in maniera disordinata e poco funzionale alle operazioni di carico e scarico e che la realizzazione delle opere di progetto consentirà di stoccare in maniera più appropriata e maggiormente funzionale all'imbarco e allo sbarco i semirimorchi per il traffico RO-RO ed i containers per il traffico merci. Per quanto riguarda lo stato attuale di banchine ed accosti, si riscontrano notevoli problemi per l'esercizio attuale del porto dovuti alla limitata lunghezza degli accosti, alla loro posizione rispetto alla viabilità e ai piazzali operativi.

L'opera proposta, si inserisce quindi nell'attuale contesto portuale integrandolo in termini di ampiezza e potenzialità, permettendo inoltre di restituire le infrastrutture già esistenti a condizioni di utilizzo ottimale.

La nuova configurazione consentirà alle navi della croceristica e RO-RO di operare con standard di sicurezza più elevati rispetto alla situazione attuale;

Per quanto riguarda le aree a terra, si riscontra sia una carenza di spazi retrobanchina sia una costante irregolarità della loro forma.

**CONSIDERATO** che le opere oggetto dell'appalto per la costruzione della nuova darsena polifunzionale nel porto di Catania consistono in:

- Preliminare intervento di pulitura, diserbamento e bonifica delle superfici interessate dalla realizzazione della nuova darsena – sia a terra che a mare – ivi compresa, pertanto: la rimozione di eventuali relitti sommersi e di opere residuali provenienti da altri appalti, nonché l'esecuzione dei lavori di bonifica dei fondali esistenti da ordigni bellici, da eseguirsi nel rispetto delle norme e

prescrizioni di cui al Capitolato B.C.M. del Ministero della Difesa, edizione 1984, a cura di ditta esecutrice altamente specializzata e regolarmente iscritta all'Albo Fornitori ed Appaltatori del Ministero della Difesa nelle categorie specificate nel presente Capitolato;

- Realizzazione di un nuovo molo di sottoflutto di lunghezza complessiva pari 596,80 m e posizionato a sud dell'attuale pennello anti-interrimento del porto. Il molo è formato da una spezzata in due tratti aventi sviluppo rispettivamente di 405,0 m e 191,80 m. Il primo tratto di molo è costituito da basamento in materiale lapideo, massiccio di sovraccarico e muro paraonde in cls, ed è protetto lato mare da una scogliera in materiale lapideo di varia pezzatura. Il secondo tratto di molo ed il banchinamento del primo tratto (per circa 202,0 m di sviluppo e larghezza di circa 42,0 m) sono realizzati mediante infissione di diaframma di palancole in acciaio tirantate;
- Realizzazione della banchina di riva di lunghezza pari a circa 283,0 m, anch'essa mediante diaframma di palancole in acciaio tirantate. A tergo delle strutture saranno realizzati piazzali operativi per un'estensione complessiva di circa 110.000,0 mq;
- Ampliamento di circa 80,0 m dell'attuale molo di Mezzogiorno mediante la costruzione di un impalcato a giorno su pali in c.a.o. e scogliera di protezione in materiale lapideo. L'intervento avrà un'estensione di circa 297,0 m sul lato interno del nuovo bacino portuale ed ampiezza in testata di circa 162,50 m. I suddetti lavori comprendono la preliminare demolizione di manufatti, elementi e parti di infrastrutture portuali esistenti, in particolare: l'attuale molo anti-interrimento ed il pennello del molo di mezzogiorno, nonché è previsto il salpamento in tutto o in parte dei materiali lapidei e dei massi in cls provenienti dalle scogliere e mantellate di protezione delle infrastrutture esistenti allo stato di fatto;
- Escavazione dei fondali dello specchio acqueo interessato dalla nuova darsena, per un'estensione pari a circa 190.000 mq ed approfondimento a quota -13.00 s.l.m.m. fino all'innesto con l'imboccatura portuale. Per il quantitativo di materiale da dragare, stimato in circa mc 1.275.000, si prevede il re-impiego nell'ambito del cantiere stesso per circa il 10-15%. Una minima quantità risulta in atto da conferire alle pubbliche discariche;
- Rete di sottoservizi idrico-elettrico ed antincendio, impianto elettrico e di illuminazione dei piazzali e delle banchine, impianto di raccolta e smaltimento delle acque di prima pioggia con vasche in c.a. idonee a contenere circa 120 mc di acqua trattata disponibili per un possibile riutilizzo;
- Elementi di arredo portuale (bitte, parabordi, poggia-portelloni, ecc.), nonché recinzioni e rifiniture atte a definire l'opera in maniera completa e funzionale;

**CONSIDERATO** che la principale finalità del progetto è quella di ottimizzare le funzioni assegnate agli spazi disponibili, adeguando la conformazione della darsena alle necessità dello scalo anche in relazione agli sviluppi dei traffici marittimi registrati negli ultimi anni, in particolare per i traghetti RO-RO e la crocieristica:

**CONSIDERATO** che l'analisi dell'alternativa zero proposta esamina gli aspetti negativi dovuti alla mancanza di realizzazione del progetto, di seguito evidenziati:

1. Le operazioni di carico e scarico dai traghetti avvengono presso il molo sporgente centrale, attualmente ritenuto insoddisfacente dall'Autorità Portuale per la movimentazione di circa 200 traghetti, 40 portacontainers, 120 navi da crociera l'anno, e situato in una posizione che determina un percorso molto più lungo per i mezzi pesanti, per le autovetture e per i passeggeri per raggiungere l'uscita sud del porto, con ripercussioni negative sulle principali arterie stradali urbane ed extra urbane;
2. L'opera rientra del programma di potenziamento delle Autostrade del Mare finalizzata prioritariamente alla movimentazione Roll on - Roll off e qualora non sia realizzata, visti gli incrementi del traffico merci e passeggeri, si ipotizza un incremento del traffico su ruote da e verso la Sicilia;
3. Una quota fra il 20 ed il 30% dei piazzali da realizzare verrà destinata allo stoccaggio dei containers movimentati dallo scalo etneo. A causa della limitata disponibilità di piazzali per il deposito e la sosta di merce, qualora l'opera non venisse realizzata i circa 13.000 TEUs oggi movimentati dal porto, dovrebbero essere stoccati in diverse aree dell'ambito portuale, con conseguenze negative sulla sicurezza, la vigilanza ed i costi di gestione;

4. Gli ormeggi del molo sporgente centrale non si ritengono sufficienti a garantire il prodo in sicurezza delle moderne navi Ro-Ro con lunghezza superiore ai 180 m. Per cui, la mancata realizzazione dell'opera determinerebbe l'impossibilità di sviluppare il programma di potenziamento del traffico avviato già da un decennio, nonché l'annullamento della pianificazione di nuove linee di navigazione e del progetto di ammodernamento delle flotte.

Come alternative progettuali è stata esaminata l'alternativa zero, nonché alternative progettuali sulla conformazione delle banchine, poiché la configurazione formale dell'assetto progettuale per la costruzione della nuova darsena commerciale è quella imposta dal Piano Regolatore Portuale, che prevede, già dallo strumento urbanistico originario (1978), la realizzazione di una darsena commerciale a servizio della zona industriale e del traffico container.

**CONSIDERATO** che

le attività di cantiere interesseranno l'area demaniale a tergo della nuova darsena e anche nella parte immediatamente a sud della stessa, le dimensioni dell'area e la sua ubicazione, vengono ritenute idonee ad ospitare i macchinari e le attrezzature di cantiere da adibire anche al confezionamento di massi artificiali e di eventuali elementi di prefabbricazione necessari per la realizzazione dell'opera. Si prevede anche di utilizzare un'area di circa 8.000 mq preferibilmente sul vicino molo di Mezzogiorno o comunque entro l'ambito portuale, per lo stazionamento di mezzi marittimi, la realizzazione di un punto di imbarco-sbarco, e lo stoccaggio di materiali ingombranti provenienti via mare.

Per i collegamenti verso l'esterno si farà affidamento sulla viabilità esistente che consente il transito dei mezzi d'opera necessari al di fuori del centro urbano, limitando al minimo, perciò, gli impatti negativi dovuti a questa fase temporanea, che in accordo al crono-programma dei lavori previsto durerà complessivamente 30 mesi.

L'infrastruttura portuale sarà inoltre dotata di una rete di sottoservizi, di impianto di illuminazione, idrico, antincendio, del sistema di raccolta delle acque di prima pioggia, nonché dei previsti arredi portuali.

Sono previste due aree di cantiere di cui una in un'area retrostante la nuova darsena e l'altra nella parte immediatamente a sud della stessa

Sarà utilizzata un'area di circa 8.000 mq sul vicino molo di Mezzogiorno per lo stazionamento di mezzi marittimi, per la realizzazione di un punto di imbarco-sbarco e per lo stoccaggio di materiali ingombranti provenienti via mare.

Non si prevede l'apertura di nuove cave, ma il ricorso a cave esistenti ed autorizzate dal Distretto minerario di Catania, del Corpo Regionale delle Miniere della regione Sicilia, situate ad una distanza dal cantiere compresa tra i 25 ed i 40 km, di seguito elencate:

- Poggio Animal-Buscema nel Comune di Trecastagni;
- Pantano – fonte nel Comune di Belpasso;
- Bernavè – Moschetto nel Comune di Belpasso;
- Merlino – Santonocito nel Comune di Camporotondo.

**BILANCIO MATERIALI**

	Tipologia	Dimensioni	Quantità necessarie per la realizzazione dell'opera	Quantità di materiale provenienti da attività di scavo, demolizioni, ecc.	Quantità di materiale da approvvigionare presso cave di prestito autorizzate

Materiali lapidei	Tout venant	Norme CNR-UNI 10006 per fondazione stradale	65.779 mc	/	65.779 mc
	Pietrame	5 - 50 kg	61.301 tonn	/	61.301 tonn.
	Pietrame per vespaio	"	104.280 mc	/	104.280 mc
	Scogli (1° cat.)	50 - 1000 kg	7.580 tonn	6.752 tonn.	828 tonn.
	Scogli (2° cat.)	1001 - 3000 kg	41.799 tonn	11.817 tonn.	29.982 tonn.
	Scogli (3° cat.)	3001 - 7000 kg	34.219 tonn	8.112 tonn.	26.107 tonn.
Congl. cementizi	Sabbia		27.000 mc	/	27.000 mc
	Inerti: ghiaia e pietrisco		54.000 mc	/	54.000 mc

### VALUTATO che

Il materiale proveniente da cava sarà trasportato con autocarri e si prevede uno stoccaggio di quantità moderate e per tempi limitati nell'area di cantiere prima della messa in opera con mezzi terrestri o marittimi in funzione della tipologia e destinazione (pietrame o massi artificiali).

Gli altri materiali da costruzione necessari per i banchinamenti (materiali aridi inerti e calcestruzzo) sono di provenienza locale. Il calcestruzzo e i materiali per sottofondi stradali sono reperibili da imprese fornitrici operanti in loco. I pali e gli impalcati prefabbricati potranno pervenire, via mare, o per autostrada, e comunque collegati con i raccordi di penetrazione in porto.

I conglomerati cementizi potranno essere confezionati nello stesso cantiere. Si dovrà installare un impianto di betonaggio completo di silos per l'accumulo del cemento, serbatoi di accumulo d'acqua dolce e predisporre aree di stoccaggio degli inerti in cumuli distinti.

Il materiale lapideo proveniente da cava sarà trasportato con autocarri e si prevede uno stoccaggio di quantità moderate e per tempi limitati nell'area di cantiere prima della messa in opera con mezzi terrestri o marittimi in funzione della tipologia e destinazione (pietrame o massi artificiali).

Nelle diverse fasi di costruzione saranno impiegati vari mezzi d'opera terrestri e marittimi in misura variabile in funzione dei lavori da eseguire.

Per l'approvvigionamento del materiale necessario si prevede il ricorso a cave esistenti ed autorizzate e parte sarà reperito in situ mediante le operazioni di salpamento.

Il materiale dragato dai fondali marini sarà parzialmente riutilizzato nel retroterra delle banchine portuali e, per il resto, allontanato in mare in un'area autorizzata.

Dovrà comunque tenersi a disposizione un'area per lo stoccaggio temporaneo dei materiali salpati e dragati e la successiva movimentazione presso il sito di ultima destinazione.

Le dimensioni delle aree di cantiere e loro ubicazioni vengono ritenute idonee ad ospitare i macchinari e le attrezzature di cantiere da adibire anche al confezionamento di massi artificiali e di eventuali elementi di prefabbricazione necessari per la realizzazione dell'opera.

L'ambito portuale del Porto di Catania è dotato di una rete viaria dedicata, di sezione adeguata, che interferisce in maniera limitata con il traffico cittadino, e il trasporto su gomma dei materiali da costruzione avverrà in prevalenza utilizzando il varco Portuale "Asse dei Servizi" e l'asse viario interno di competenza dell'Autorità Portuale, e comunque esterni alle zone residenziali.

MINISTERO  
TUTELA DEL  
Ambiente  
Immissione  
Soggetti

Il Porto di Catania è collegato direttamente all'autostrada Catania-Palermo, all'aeroporto internazionale di Fontanarossa tramite la tangenziale ovest della città e al sistema ferroviario nazionale tramite il raccordo ferroviario con la Stazione di Catania, distante circa 500 m dalla radice del Molo di Levante.

In funzione del previsto aumento del traffico, in particolare degli autoveicoli e delle merci su rimorchio, sarebbe opportuno l'utilizzo in via esclusiva del varco "Asse dei Servizi", già ad oggi asservito in prevalenza alla attività commerciale, che è in diretto collegamento con lo snodo stradale che consente l'immissione dei veicoli nell'arteria tangenziale di Catania e che costituisce uno degli svincoli della rotatoria che conduce a tutti i principali collegamenti viari urbani ed extraurbani.

Per quanto riguarda i percorsi dei mezzi pesanti nella fase di cantiere si rileva che il varco portuale dedicato consentirà ai mezzi pesanti di immettersi nella rete viaria esterna al centro urbano.

Per quanto riguarda i percorsi degli autoveicoli e dei mezzi pesanti in fase di esercizio si rileva che il varco doganale "Asse dei servizi" consentirà agli autoveicoli e ai mezzi pesanti in uscita ed in entrata al terminal RO-RO di immettersi nella esistente rete viaria esterna al centro urbano.

Con la realizzazione del progetto verrà potenziato e migliorato il sistema di raccolta dei rifiuti, ed in particolare per quelli classificati come rifiuti pericolosi, oli e acque oleose.

Il sistema di smaltimento delle acque piovane è costituito da 4 vasche e relativi impianti di trattamento delle acque di prima pioggia, da interrare nei piazzali operativi della darsena e distribuiti secondo opportune aree di influenza.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

**CONSIDERATO** che:

***Dragaggi***

E' prevista l'escavazione dei fondali del nuovo specchio acqueo della darsena sino all'imboccatura portuale sino a portarsi alla quota di -13.00 m s.l.m. per una quantità di circa 1.270.000 mc con una superficie interessata dall'escavo di circa 190.000 m2.

Del materiale escavato, pari a circa 1.270.000 mc:

- 1.055.000 mc saranno depositati in mare nel sito autorizzato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per la Protezione della Natura prot.n.DEC/DPN/1278 del 28/07/2008;
- 190.000 mc provenienti dal primo strato di 1 m dei materiali di fondo, con contenuto della percentuale sabbiosa superiore al 75%, come rinterro a tergo delle banchine previste in progetto,
- 25.000 mc provenienti dagli strati sottostanti per le aree individuate dai campioni E9-c, D2-c e D2-d, previa conferimento a discarica o a ditta di recupero appositamente autorizzata.

Saranno riutilizzati i volumi totali derivanti dalle demolizioni e salpamenti per circa 56.200 mc nella costruzione della nuova opere;

**VALUTATO** che:

***Dragaggi***

L'ex ICRAM-ISPRA ha effettuato la caratterizzazione sull'intero ambito portuale e che sulla base degli esiti della caratterizzazione l'Autorità Portuale è stata autorizzata dalla Direzione Generale per la Protezione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, all'immissione in mare di 1.055.000 mc in un sito individuato nel.DEC/DPN/1278 del 28/07/2008;



Che il DEC/DPN/1278 del 20/07/2008 contempla anche la realizzazione di un "Piano di monitoraggio ambientale delle aree oggetto delle attività connesse alla realizzazione della darsena commerciale del Porto di Catania ed all'immersione in mare dei materiali di risulta dal dragaggio dei fondali";

Che le valutazioni e quantificazioni di massima eseguite alla luce dei risultati della caratterizzazione con la conseguente destinazione dei materiali da dragare sono da ritenersi congrue anche alla luce del Parere relativo ai dragaggi della Regione Sicilia - Assessorato del Territorio e dell'Ambiente - Dipartimento Regionale Territorio ed Ambiente - Servizio 2 - V.A.S. - V.I.A., del 20/3/2008, prot CTVA-2008-1371 del 3/4/2008.

**Atmosfera**

**CONSIDERATO** che

per lo studio dello stato attuale della qualità dell'aria sono stati presi come riferimento i dati ricavati dal Rapporto sulla qualità dell'aria del Comune di Catania.

Per la determinazione dei carichi inquinanti nella fase di cantiere ed in esercizio è stato utilizzato il modello previsionale ROADS che costituisce l'evoluzione del modello CALINE3 dell'EPA;

Il Comune di Catania ha una rete di monitoraggio composta da 17 stazioni fisse, opportunamente dislocate sul territorio comunale, in grado di rilevare in continuo e in modo automatico i valori delle concentrazioni nell'atmosfera dei principali inquinanti

Per la caratterizzazione dello stato ante operam, sono stati utilizzati i dati dei principali inquinanti CO, NO<sub>2</sub> e PM con riferimento agli anni 2000 - 2003 registrati dalla rete di monitoraggio atmosferico presente sul territorio comunale;

Per la fase di cantiere:

- Sono state considerate le concentrazioni di tre inquinanti principali (CO, NO<sub>2</sub> e PM) ai recettori sensibili;
- Per quanto riguarda la diffusione degli inquinanti, sono stati considerati gli scenari di riferimento Worst Case, Vento da 79° e Vento da 259° ;
- E' stato considerato il contributo derivante dal traffico veicolare sull'arteria stradale che conduce dal porto in città;
- E' stato considerato il traffico portuale esistente;
- Sono stati considerati i contributi dei macchinari di lavorazione utilizzati per la realizzazione dell'opera ;
- Sono stati individuati 10 recettori in prossimità dell'area interessata, denominati R1-R10, ed altri 11 'fittizi', denominati F1-F11, che sono distribuiti a ridosso del perimetro dell'area in oggetto.

Per la fase di esercizio, sono stati simulati i contributi delle navi all'interno del porto, dei veicoli che accedono al porto e dal traffico veicolare che interessa l'arteria stradale adiacente al porto; tutto il traffico considerato è stimato all'anno 2015.

**VALUTATO** che:

con riferimento al Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente, approvato dalla Regione Siciliana con Decreto Assessoriale n.176/GAB del 09/08/2007 utilizzando i dati rilevati dai comuni di Palermo e Catania, e quelli acquisiti dalla rete di monitoraggio della qualità dell'aria della provincia di Siracusa, Agrigento, Caltanissetta e Messina, per l'anno 2006, è stato verificato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. In particolare, per la città di Catania si può notare che per gli inquinanti SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO e NO<sub>2</sub> non si riscontrano superamenti dei limiti di legge e lo stesso risultato era stato ottenuto dall'analisi dei dati relativi al 2004 e 2005;

*[Handwritten signatures and initials on the right margin and bottom of the page]*

MINISTERO  
TUTELA DELL'  
Commissione  
Ambiente  
e Territorio

Dalle simulazioni effettuate per la fase di cantiere, che si ritiene la fase maggiormente critica per l'intervento in oggetto, non si riscontrano valori al di sopra dei limiti di legge, ad esclusione, del particolato in condizioni *Worst Case* mentre per gli ossidi d'azoto, solamente per la simulazione *Worst Case*, si registra il possibile superamento del limite normativo, in corrispondenza dei recettori contrassegnati con le sigle da R<sub>2</sub> a R<sub>6</sub>. Gli angoli di vento, per cui il modello rileva tali superamenti, sono rispettivamente di gradi 85-140-142-144-143 e ad esclusione del primo caso (vento da 85°) le direzioni citate hanno bassissime frequenze e quindi tali scenari risultano poco probabili.

In esercizio, il traffico delle navi al 2015 sarà pari a 2115 navi/anno (di cui 1500 traghetti RoRo e merci e 200 Containers) che ripartito per ora (considerando il giorno utile di 16 h) e opportunamente moltiplicato per 2 (ad ogni "accosto" corrisponde una nave in andata ed una in ritorno) fornisce un traffico pari a 0.362 navi/h.

Il traffico dei veicoli che accederanno al porto al 2015 sarà pari a 273.000 veicoli pesanti/anno (ottenuti dalla somma dei mezzi che transitano nel porto e quella dei mezzi associati ai contenitori) e 50.000 autovetture/anno, per un totale di 62.3 veicoli pesanti/h e 11.42 autovetture/h (considerando il giorno utile di 12 h).

Anche per l'esercizio dai risultati ottenuti dal proponente, si rileva che gli interventi previsti portano a dei risultati confrontabili a quelli osservati nell'ante - operam, non evidenziando particolari criticità, così come le simulazioni dell'inquinamento generato dai macchinari in fase di cantiere, consentendo di rilevare come le concentrazioni previste degli inquinanti simulati (CO, NO<sub>2</sub> e PM<sub>10</sub>) possono considerarsi non critiche, giacché i valori ottenuti risultano, nella maggior parte dei casi, inferiori ai valori indicati dalla normativa di riferimento.

***Impatti sul litorale, studio del moto ondoso e dell'agitazione interna, Ambiente idrico***  
**CONSIDERATO** che:

***impatti sul litorale***

Gli studi sull'impatto sul litorale sono stati condotti gli studi dall'Università di Catania, "Centro Universitario per la Tutela e Gestione degli Ambienti Naturali e degli Agrosistemi", utilizzando modelli numerici di dinamica costiera.

Le conclusioni degli studi, seppur riferiti alla configurazione del nuovo PRP che prevede tra l'altro la realizzazione di un porto turistico a sud delle opere di progetto in esame, riportano che per quanto riguarda il tratto di litorale a sud di Catania, di più specifico interesse per l'opera in esame, "*risulti in fase di erosione e arretramento ad eccezione dei tratti a sud del PRP e sino alla foce del fiume Simeto e che la realizzazione di nuove strutture portuali avrebbero un'influenza trascurabile sul litorale del Playa fatta eccezione per qualche effetto localizzato la cui quantificazione potrebbe essere effettuata una volta definite in dettaglio le caratteristiche della nuova struttura*".

Per quanto riguarda il comportamento naturale del trasporto solido all'interno dello specchio portuale, in generale, dagli studi propedeutici effettuati si evidenzia un accumulo di materiale nelle sacche formate dalle banchine, dove la circolazione delle acque è modesta e questa tendenza è anche in parte legata alla presenza del fiume Simeto nella zona della Playa a sud del porto.

Lo studio, sempre in relazione alla conformazione del nuovo PRP, peraltro non oggetto della presente istruttoria, afferma che la realizzazione di "*un pennello trasversale sulla batimetrica di -3, peraltro previsto nel nuovo PRP, favorirebbe la creazione di una spiaggia alimentata naturalmente dalla seppur limitata migrazione di sedimenti della playa o mediante/o mediante rinascimento oltre a limitare e controllare il flusso dei sedimenti verso l'imboccatura del porto, riducendo così i rischi di riduzione dei fondali ed interrimento di queste aree*".

**VALUTATO** che

Il Proponente, sulla base degli studi effettuati esclude impatti rilevanti a carico del litorale innescati da modifiche della dinamica costiera.

Sulla base delle conclusioni degli studi, in fase di esercizio, il rischio di alterazione dei processi di sedimentazione e trasporto lungo la fascia di litorale dovrebbero essere nulli o di limitata entità, essendo tale intervento un completamento di un porto già esistente.

**studio del moto ondoso e dell'agitazione interna**

**CONSIDERATO** che:

Per quanto riguarda il moto ondoso, il Porto di Catania è esposto verso est con un settore di traversia principale compreso tra le direzioni di 60°N e 150°N ed un settore di traversia secondario compreso tra le direzioni di 35°N e 60°N.

Sulla base delle misurazioni effettuate dall'ondametro direzionale della rete onda metrica nazionale (R.O.N.) collocato a circa 6.5 km in direzione SE dall'imboccatura del porto di Catania, il clima ondoso misurato dalla R.O.N. è stato propagato verso costa alla profondità di -20 m mediante il modello STWAVE ( IDROTEC 2003)

In sede di esame di progetto da parte il Consiglio LL.PP. ha tuttavia rilevato che "il clima ondoso proveniente da Sud cui fa riferimento lo studio del 2003, tratto dai dati R.O.N., risulta alquanto modesto per intensità e frequenza, pur in presenza di fetches notevoli nella possibile area di generazione..chiedendo un approfondimento.

Per quanto riguarda lo studio sull'agitazione interna nel SIA è presente un elaborato relativo allo studio effettuato da IDROTEC S.r.l., in relazione alla predisposizione del nuovo PRP, peraltro non ancora approvato, che utilizza il modello matematico DIFFRAC, ove le simulazioni sono state effettuate valutando tre possibili combinazioni delle banchine della nuova darsena e effettuando 13 simulazioni di possibile configurazione portuale attribuendo ai profili delle banchine i diversi coefficienti di riflessione in funzione della tipologia costruttiva (parete piena, parete piena antiriflettente, banchina a giorno, ecc.).

**VALUTATO** che

Per quanto riguarda il moto ondoso, i settori di traversia i valori di altezza significativa sono di 5 m per il periodo di ritorno di 10 anni.

Sugli approfondimenti richiesti dal Consiglio LL.PP., l'A.P. di Catania ha predisposto un nuovo studio (IDROTEC 2005) per la valutazione del moto ondoso locale utilizzando tre diversi modelli di propagazione verso costa degli estremi annuali e decennali al largo.

I risultati del nuovo studio sono sostanzialmente simili al precedente "...con differenze di poche decine di centimetri nelle altezze d'onda e di pochi gradi nella direzione di provenienza..."

Per quanto riguarda l'agitazione interna, i risultati hanno evidenziato che la nuova banchina sul lato sud del molo di Mezzogiorno deve essere prevista a giorno per accettare una agitazione ondosa residua accettabile, e per il rifacimento della testata dello stesso molo, che è stata prevista "a giorno" per evitare una agitazione ondosa eccessiva nella nuova darsena, ed i possibili rischi di danni alle opere e alle navi in presenza di mareggiate "estreme" e "critiche" mentre per le restanti banchine di riva e del nuovo molo di sottoflutto, in considerazione che l'attenuazione della agitazione ondosa residua ottenibile con interventi anti-riflessione appare modesta e non giustificata dai costi, si è optato per la realizzazione di pareti verticali piene (palancolati).

Alla luce dei risultati delle simulazioni le condizioni di agitazione ondosa residua negli specchi acquei ed in corrispondenza degli accosti viene ritenuta adeguata e compatibile con la sicurezza delle navi, delle imbarcazioni e delle strutture portuali.

**ambiente idrico**

**CONSIDERATO** che:

*[Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature at the top left and several others on the right margin and bottom of the page.]*

MINISTERO  
DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE  
Commissione Ambientale  
dell'Impatto Ambientale  
Segreteria

Per quanto riguarda la qualità delle acque marine:

Dall'annuario regionale dati ambientali 2007 si evince che per quanto riguarda la balneazione il 2% della costa nella Provincia di Catania è zona interdetta alla balneazione, il 67% risulta Costa Balneabile mentre il 31% risulta costa insufficientemente campionata e/o non controllata.

Per quanto riguarda i valori di TRIX, i risultati derivanti dall'attività di monitoraggio regionale, iniziata nel luglio del 2005 e conclusasi nel giugno 2006, svoltasi nell'ambito del "Progetto di Prima Caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della Regione Siciliana" redatto dal Commissario Delegato per l'Emergenza Rifiuti e la Tutela delle Acque in Sicilia, confermano l'elevato grado di qualità delle acque costiere siciliane. In particolare nelle zone di Palermo e Catania, sono state rilevate stazioni in classe 2 (stato buono), tutte comunque con valori di TRIX di poco superiori a 4.

Per quanto riguarda le acque superficiali si segnala la presenza del torrente Acquicella e del torrente Anemano.

Per quanto riguarda il torrente Acquicella, dai dati contenuti nel SIA si deduce che lo stato di salute del torrente Acquicella, è critico per inquinamento microbiologico.

Per quanto riguarda la qualità delle acque nell'area adiacente gli interventi in progetto, lo studio condotto per conto dell'Autorità Portuale nel 2001, volto a verificare lo stato di inquinamento delle acque in relazione agli apporti provenienti dalle aree prospicienti il bacino, ha evidenziato che:

- *... "particolare attenzione deve essere posta all'area del porto vecchio e del porticciolo peschereccio, individuando soluzioni atte a limitare l'apporto inquinante proveniente dall'esterno dell'area portuale...";*
- *... "deve essere monitorata con continuità e molta attenzione, la situazione del torrente Acquicella, dove è stato effettuato un prelievo delle acque, attualmente quasi stagnanti, che ha mostrato valori elevatissimi di coli fecali unitamente ad una situazione di grave anaerobiosi, chiaramente indicativa di fenomeni putrefattivi, certamente assai pericolosi per l'igiene pubblica, trattandosi di un corso d'acqua superficiale, e condizionanti lo stato di inquinamento dell'ambiente marino in prossimità dello sbocco...".*

#### **VALUTATO** che

L'esame degli elaborati grafici e il sopralluogo effettuato dal G.I. hanno rilevato che il ramo della foce del torrente adiacente all'area di progetto risulta interrato e che l'attuale foce è ubicata ad una distanza di metri 180 dall'attuale pennello anti-interrimento del porto e a circa 80 metri dal realizzando molo di sottoflutto della nuova darsena traghetti.

L'Assessorato Lavori Pubblici, Ufficio del Genio Civile e Opere Marittime di Catania, con nota del 07.04.2009, prot. n. CTVA -2009- 1301, riscontra la posizione della foce del torrente Acquicella come evidenziata dal Proponente e afferma che alla data attuale non sono stati presentati progetti che prevedano lo spostamento dell'area di foce.

In base a quanto sopra esposto, si evidenzia che la foce del torrente Acquicella non interferisce con l'area occupata dall'opera prevista in progetto e non si rilevano particolari interferenze dell'opera di progetto con il corso del torrente, che sarà comunque oggetto di prescrizioni relative ad opere di compensazione ambientale nell'area della foce e delle sponde prossime alla foce.

**CONSIDERATO** che per quanto attiene alla componente ambiente idrico, sono previsti seguenti monitoraggi ed interventi a mitigazione dell'impatto sulla componente:

- il Proponente prevede la realizzazione di un piano di monitoraggio al fine di verificare le previsioni di progetto, implementare il programma di verifiche e controlli, acquisire informazioni per una gestione adattativa dell'area in esame ed al fine di fornire tempestivamente segnali di eventuali

situazioni a rischio. Il monitoraggio (effettuato sulla base delle metodologie analitiche di riferimento del Ministero dell'Ambiente - ex ICAM - ISPRA) è previsto durante le fasi di realizzazione e di esercizio sia sul sistema delle acque dolci che giungono a mare che per il controllo della qualità dell'ambiente marino costiero. Il monitoraggio della qualità delle acque interne al bacino portuale sarà effettuato mediante prelievo periodico di campioni in diversi punti significativi dello specchio d'acqua protetto e l'esecuzione di specifiche analisi di qualità, finalizzate alla valutazione degli indici di inquinamento fisico, chimico e biologico. I campionamenti verranno effettuati su più livelli di profondità per poter interpretare eventuali fenomeni di stratificazione, alla misura diretta di pH, temperatura, ossigeno disciolto, e la determinazione della concentrazione dei principali inquinanti in modo da poter agire potenziando il ricircolo delle acque interne del bacino e/o con sistemi di ossigenazione forzata.

- L'elaborazione di un Piano di intervento, redatto ed adattato sulla base dei dati del monitoraggio, con indicazioni sulle azioni da intraprendere anche in relazione ai vari "livelli di allarme lanciati dal sistema di monitoraggio".
- Il potenziamento della rete di smaltimento delle acque bianche;
- L'utilizzo delle acque trattate per usi irrigui;
- Il completamento ed attivazione dei rami esistenti della rete fognaria delle acque bianche
- La realizzazione di servizi quali vasche di prima pioggia, impianti di smaltimento acque di sentina ecc..

#### VALUTATO che:

Il monitoraggio, gli interventi e le mitigazioni proposte durante le fasi di realizzazione e di esercizio sia sul sistema delle acque dolci che giungono a mare che per il controllo della qualità dell'ambiente marino costiero sono ben definite e consentono, qualora implementate, di tenere sotto controllo la qualità delle acque del bacino portuale.

#### Suolo e sottosuolo CONSIDERATO che

Per quanto riguarda la presenza di aree a rischio idrogeologico e a dissesto idrogeologico nel comune di Catania si rileva che l'area del porto non ne risulta interessata.

Il territorio di Catania è stato nel recente passato interessato da numerosi alluvionamenti che hanno interessato le zone golenali e limitrofe al fiume Simeto, ma dalla cartografia allegata si evince che l'area portuale non è interessata al fenomeno.

Dagli studi di carattere geomorfologico, idrogeologico e geologico tecnico, contenuti nel SIA, si rileva che le opere marittime che si andranno a realizzare poggeranno su un substrato a composizione prevalentemente sabbiosa e sabbioso-limosa. L'area circostante, si presenta stabile e priva di manifestazioni franose attive e/o potenziali, nonché di dissesti idrogeologici che potrebbero compromettere l'equilibrio geomorfologico del sistema terreno di fondazione / opere marittime. L'assetto giaciturale dei terreni superficiali e profondi, affioranti nell'area di studio, offre discrete condizioni di stabilità, il versante interessato non presenta fenomeni di dissesti franosi in atto e/o potenziali, per un vasto intorno i manufatti e le esistenti opere portuali della zona in oggetto, non evidenziano disequilibri strutturali e/o processi che possano comprometterne la stabilità, i terreni degli strati attraversati sono costituiti da sabbie a basso grado di alterazione.

Il territorio interessato dal porto rientra in una zona ad alta pericolosità sismica, e anche la pericolosità vulcanica è stata affrontata considerando come eventi effettivamente significativi ai fini della valutazione del

rischio la possibilità di apertura di bocche avventizie e di fratture di risalita del magnitudo lungo i fianchi dell'edificio vulcanico anche a basse quote.

Alla data attuale l'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente sta procedendo alla realizzazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) per la classificazione delle aree a rischio e di dissesto idrogeologico.

#### **VALUTATO che:**

Si rileva che alla data di stesura del S.I.A nessuna delle aree a rischio e di dissesto idrogeologico interessa l'area del porto.

Per quanto riguarda la pericolosità sismica, il Proponente ha inserito, nel disciplinare di gara per appalto integrato per la aggiudicazione della progettazione esecutiva e realizzazione dell'opera, specifico riferimento all'adeguamento del progetto definitivo alle "nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M 14/01/2008, pubblicato in G.U. n. 29 del 4 febbraio 2008.

#### **Rumore**

##### **CONSIDERATO che**

che il Comune di Catania non ha approvato la Classificazione acustica del territorio comunale, in tal caso risultano vigenti i valori limite previsti dal D.P.C.M. n.01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", descritti all'articolo 6.

L'Autorità Portuale ha comunque ritenuto opportuno, nell'analisi condotta, fare riferimento alla proposta di zonizzazione acustica per l'area urbana, in conformità al DPCM 14/11/1997, avanzata dall'ufficio ecologia, ambiente e N.U. del Comune di Catania, ove l'area portuale risulta esclusa dalla proposta citata.

La fascia di territorio comprendente l'Asse dei servizi e la zona immediatamente interna per un'ampiezza di circa 400 m rientra in classe IV "aree di intensa attività umana" con valori limite di immissione di Leq diurno: 65 dB(A), Leq notturno: 55 dB(A), mentre l'area urbana posta oltre tale fascia rientra in classe III "aree di tipo misto" con valori limite di immissione di Leq diurno: 60 dB(A), Leq notturno: 50 dB(A).

Nel SIA il L'A.P. presenta:

- la caratterizzazione del clima acustico ante-operam;
- il censimento delle sorgenti presenti;
- la scelta dei recettori ritenuti significativi per le valutazioni in atto;
- le simulazioni per il clima acustico nella fase di cantiere e di esercizio, effettuate utilizzando la valutazione di impatto con modello di "screening" utilizzando il modello matematico STAMINA 2.0.

E' stata effettuata la caratterizzazione del clima acustico ante operam tramite una campagna fonometrica effettuata nel 2005, nel corso della quale sono stati condotti rilievi fonometrici in due postazioni :

- *Postazione 1 (individuata in planimetria con la sigla P1):* ubicata in adiacenza al ricettore residenziale R6 di 4 piani all'incrocio tra via Domenico Tempio (Asse dei servizi) e via SS. Maria Assunta;
- *Postazione 2 (individuata in planimetria con la sigla P2):* ubicata in prossimità di un ricettore residenziale di 2 piani all'incrocio tra via Domenico Tempio e via Playa.

La scelta di tali postazioni è stata dettata dall'esigenza di valutare il contributo acustico esistente derivante dal traffico veicolare presente sull'Asse dei servizi nei confronti dei ricettori abitativi affacciati su tale arteria e maggiormente vicini alle sorgenti principali individuate nelle fasi di esercizio della nuova darsena.

#### I recettori:

In vicinanza dell'area di progetto e lungo la viabilità ad essa associata, il SIA individua alcuni recettori significativi:

- recettori R1, R2, R6 e R7: rappresentano singole abitazioni residenziali poste a ridosso dell'Asse dei servizi nelle immediate vicinanze dell'area di intervento, sono distanti dall'arteria stradale principale rispettivamente 30 m, 10 m, 2 m e 2 m e minimo 80- 100 metri dall'area di progetto e rientrano nella fascia di pertinenza acustica stradale di cui al DPR 142/04 con valori limite di immissione pari a 70 dB(A) diurni e 60 dB(A);
- recettori R4 ed R5: rappresentano singole abitazioni ubicate al margine esterno dell'area residenziale posta oltre la fascia di pertinenza acustica stradale; sono distanti dall'arteria stradale principale rispettivamente 330 m e 285 m e rientrano nella classe acustica IV in riferimento alla zonizzazione acustica proposta dal Comune con valori limite di immissione pari a 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni;
- recettori R3 e R8: identificano i primi ricettori particolarmente sensibili (edifici scolastici) rientranti in classe acustica I che si incontrano procedendo dall'area di intervento e dalla viabilità ad essa connessa verso il centro di Catania; sono distanti dall'arteria stradale principale rispettivamente 275 m e 160 m. ) ed i valori limite di immissione sono fissati in 50 dB(A) nel solo periodo diurno.

I livelli di rumore relativi ai ricettori posti all'interno del tessuto urbano (R3, R4, R5 e R8), nella fase di esercizio, sono stati diminuiti di un valore pari a 10 dB(A) per tener conto dell'effetto schermante di più file di edifici posti tra le sorgenti considerate e i ricettori citati.

Per la verifica della correttezza dell'interpretazione, si è proceduto ad una verifica modellistica utilizzando il modello Mithra (che è stato elaborato da parte del CSTB (Centre for the Science and Technology of Buildings) di Grenoble in accordo alle indicazioni degli standard ISO 9613 ) ed è dotato di un algoritmo in grado di tenere conto anche delle riflessioni multiple in configurazione tridimensionale e quindi in grado di rappresentare in tre dimensioni l'effettivo ostacolo acustico costituito dagli edifici presenti tra l'Asse dei servizi e i ricettori in esame, prendendo in considerazione i seguenti scenari di simulazione:

1. il tessuto urbano compreso tra i ricettori considerati e l'Asse dei servizi con la presenza degli edifici schermanti posti tra sorgente e ricettori;
2. il tessuto urbano compreso tra i ricettori considerati e l'Asse dei servizi senza la presenza degli edifici schermanti posti tra sorgente e ricettori;

#### Fase di cantiere

Le simulazioni per il clima acustico nella fase di cantiere sono state effettuate utilizzando la valutazione di impatto con modello di "screening" utilizzando il modello matematico STAMINA 2.0, attraverso la descrizione delle sorgenti di rumore puntuali e lineari e la valutazione delle emissioni sonore prodotte, calcolate attraverso l'utilizzo del modello di simulazione nei confronti dei ricettori maggiormente esposti individuati.

Le sorgenti sonore puntuali complessive inserite nel modello di simulazione e individuate con le sigle S1, S2, S3 e BET risultano rappresentative del gruppo di macchinari e apparecchiature utilizzati in ciascuna fase di lavorazione nello scenario di cantiere critico ed elencati nello stesso gruppo, dove è specificata l'emissione sonora prodotta ad una data distanza.

In particolare sono state considerate le seguenti sorgenti:

- S1 - Rimorchiatore/draga, finitrice, rullo compressore, pompa, gru, betoniera, autobetoniera, pontone, pala meccanica
- S2 - Demolitore, rimorchiatore/draga, finitrice, rullo compressore, pompa, escavatore, trivella, gru, betoniera, autobetoniera, pontone, pala meccanica
- S3 - Demolitore, rimorchiatore/draga, pompa, escavatore, gru, betoniera, autobetoniera, pontone, pala meccanica

## BET- Impianto di betonaggio

Per il calcolo dell'emissione sonora connessa a ciascuna sorgente complessiva (a 15 metri di distanza) si è proceduto nel seguente modo:

- si è sommata l'emissione sonora di tutte le sorgenti puntuali singole per ottenere l'emissione delle 4 sorgenti puntuali complessive;
- si è calcolato il Leq diurno di tali sorgenti complessive considerando un periodo di attività dei macchinari pari a 8 ore sullo scenario diurno (16 ore).

Per quanto riguarda invece le sorgenti sonore lineari (transito dei mezzi d'opera in fase di cantiere) tale operazione, in ambito modellistico, è stata attuata riconducendo il percorso effettivo dei camion a linee spezzate i cui segmenti ricalcano, con accettabile approssimazione, la viabilità interna di cantiere ipotizzata percorsa dai camion.

In particolare relativamente ai mezzi d'opera si è previsto, sulle principali piste interne ipotizzate, un transito giornaliero di camion utilizzati per il trasporto dei macchinari e del materiale nelle aree ove sono previste le diverse lavorazioni; il flusso previsto su tali piste denominate in planimetria e nei tabulati di calcolo con le sigle C1, C2, C3 e C4 è stato il seguente:

- 10 veicoli/ora sulle piste C1, C3 e C4 con una velocità di transito pari a 30 Km/h;
- 20 veicoli/ora sulla pista C2 con una velocità di transito pari a 30 Km/h.

Il percorso dei mezzi d'opera utilizzati per l'approvvigionamento del materiale, reperito esternamente all'area di cantiere in apposita cava, si sviluppa sull'asse stradale di servizio cittadino a partire dal raccordo autostradale, in parte nell'area urbana (bretella dedicata di accesso al porto) e in parte all'interno dell'area portuale fino a raggiungere i punti di lavorazione previsti.

Il percorsi dei mezzi, effettivamente previsti in questo caso, nell'area urbana in prossimità del cantiere sono individuati in planimetria e nei tabulati di calcolo dalle spezzate denominate P1, P2 e P3 le cui caratteristiche di transito sono di seguito riportate:

- 30 veicoli/ora sul tratto P1 con una velocità di transito pari a 50 Km/h;
- 15 veicoli/ora sui tratti P2 e P3 con una velocità di transito pari a 50 Km/h.

### Fase di esercizio

Le simulazioni per il clima acustico nella fase di esercizio sono state effettuate utilizzando la valutazione di impatto con modello di "screening" utilizzando il modello matematico STAMINA 2.0, attraverso la descrizione delle sorgenti di rumore puntuali e lineari e la valutazione delle emissioni sonore prodotte, calcolate attraverso l'utilizzo del modello di simulazione nei confronti dei ricettori maggiormente esposti individuati, al fine di verificare l'impatto acustico aggiuntivo prodotto la bretella esistente di accesso alla nuova darsena e l'Asse dei servizi fino alla rotatoria da cui si diramano le arterie per il nodo autostradale.

Le sorgenti di rumore considerate nelle simulazioni modellistiche effettuate sono state :

- il percorso dei mezzi internamente all'area di darsena (P)
- le gru mobili per carico scarico container sulle banchine di attracco (G)
- il percorso delle navi in avvicinamento alla darsena (PN)
- le navi ferme con motori accesi (N)

Per la caratterizzazione acustica delle sorgenti sopra elencate si sono utilizzati alcuni dati reperiti da letteratura tecnica o da misure effettuate in condizioni operative analoghe a quelle di interesse.

Per quanto riguarda il percorso dei mezzi internamente all'area di darsena sono state formulate alcune ipotesi di traffico veicolare all'interno del sedime della nuova darsena partendo dai volumi di traffico già considerati nel SIA sulla viabilità esterna e correlati alle attività della darsena, per cui si è attribuito per tutti i tronchi conservativamente una velocità dei mezzi pari a 50 Km/h.

## VALUTATO che

### Ante operam

La scelta dei ricettori, per la loro collocazione rispetto alle sorgenti sonore connesse alle fasi di costruzione ed esercizio della darsena, sono rappresentativi delle aree abitate potenzialmente soggette ai maggiori impatti acustici derivanti dalla realizzazione del proposto intervento.

Che i livelli di rumore residuo (misurati strumentalmente in campo in due postazioni fonometriche significative poste lungo l'Asse dei servizi e che equivalgono al rumore ante operam) variano da 71,1 a 77,3 (notturno-diurno).

I valori limite sono già superati nella fase ante operam.

### Fase di cantiere

La caratterizzazione delle sorgenti di rumore sul clima acustico in fase di cantiere, è stata effettuata considerando i vari macchinari impiegati in ciascuna fase, per la durata prevista del cantiere di 30 mesi, con 12 fasi di lavorazione e una fase preliminare di accantieramento. E' stata individuata la fase maggiormente critica dal punto di vista acustico, per il numero di macchine impiegate, livello di rumore prodotto, vicinanza al limite est del cantiere, prossimo all'abitato, nella quale sono previste quasi tutte le lavorazioni. Per ciascuna sorgente fissa considerata è stata caratterizzato il livello di rumore ad una data distanza, con funzionamento a regime, sulla base di dati reperiti in letteratura e di misure dirette effettuate in studi simili.

L'utilizzo del modello di screening adottato dal Proponente per la componente rumore, supportata da rilevamenti fonometrici in campo e da simulazioni modellistiche, ha confermato la tollerabilità degli impatti determinati dal proposto intervento relativamente ai livelli di rumore sul territorio, dovuti principalmente alla collocazione delle sorgenti di rumore associate alla costruzione della nuova darsena, sorgenti poste tutte ad apprezzabile distanza dai ricettori più vicini ed alla constatazione del predominante effetto del traffico autoveicolare cittadino già esistente nei confronti del clima acustico, anche nelle condizioni post operam, presso i ricettori medesimi.

Che il risultato del contributo delle sorgenti esaminate nelle attività di cantiere, a 15 metri di distanza, è il seguente:

S1 : 84,7 db

S2 : 87.7 db

S3 : 87,2 db

BET : 66,4.

Il numero di mezzi pesanti in entrata e in uscita dalla nuova darsena, presenta un volume di traffico additivo di autoarticolati pari a 31 veicoli pesanti/ora e a 6 veicoli leggeri/ora sullo scenario giornaliero di attività stimato in 24 ore, con velocità pari a 50 km/h.

Non sono presenti recettori in classe acustica I entro la fascia di 100 m dall'asse viario che coincide con il limite dell'area di progetto;

I livelli di rumore prodotti dalla viabilità additiva dei mezzi pesanti diretti e provenienti dalla prevista darsena commerciale, in corrispondenza dei ricettori significativi considerati, definisce l'impatto sui ricettori distanti dall'area (R3, R4, R5, R8), trascurabile, mentre per i ricettori localizzati in prossimità dell'infrastruttura stradale Asse dei servizi (R1,R2,R6,R7), i valori limite normativi risultano già superati in situazione ante operam, mentre si ritengono generalmente conformi ai limiti normativi i livelli dovuti al solo contributo additivo del traffico di mezzi pesanti indotto.

#### Fase di esercizio

Per quanto riguarda i livelli di immissione indotti nella fase di esercizio in prossimità dei ricettori interni al tessuto urbano (R3, R4, R5 e R8), la sottrazione pari a 10 dB(A) tiene conto dell'effetto schermante di più file di edifici posti tra le sorgenti considerate e i ricettori citati, e che tale correzione si ritiene possibile rispetto l'effettivo abbattimento acustico indotto dagli edifici presenti nella fascia di territorio a ridosso dell'Asse dei servizi, alcuni dei quali sono caratterizzati da altezze non trascurabili (insediamenti industriali e uffici) ed è giustificata dal fatto che una normale barriera acustica può abbattere la rumorosità prodotta da una sorgente fino a 14 dBA nella zona d'ombra (cfr il DMA 29/11/2000).

I risultati ottenuti utilizzando il modello Mithra hanno permesso di dimostrare che l'abbattimento acustico offerto dalla presenza di edifici, che svolgono un effetto schermante nei confronti della rumorosità proveniente dalle sorgenti sonore poste sul lato intervento (Asse dei servizi), risulta superiore ai 10 dBA considerati in maniera cautelativa nel S.I.A.

Che i livelli di rumore indotto dalle sorgenti interne alla darsena delle gru, delle navi e dei loro percorsi sono risultati i seguenti, a 15 metri di distanza dalla sorgente:

- G: emissione sonora pari a 69,6 dBA;
- PN: emissione sonora attribuita al passaggio di 12 rimorchiatori/ora (ipotesi conservativa) pari a 58,6 dBA;
- N: emissione di 65,6 dBA.

I livelli di rumore ambientale in prossimità dei ricettori considerati, ottenuto sommando i livelli di:

- rumore residuo;
- rumore indotto dal traffico additivo sulla viabilità principale esterna della darsena;
- rumore indotto dalle sorgenti interne alla darsena;

sono rispettivamente, per il recettore ;

R1 : 71,7-75,9 dB;

R2 : 71,3-75,7 dB;

R6 : 73,5-77,3 dB;

R7 : 73,4-77,3 dB.

Per i ricettori maggiormente distanti (R3, R4, R5 e R8) presso i quali non è stata effettuata la misura del rumore residuo (in quanto ritenute situazioni ad impatto non critico), si è confrontato il livello di rumore indotto direttamente con i livelli limite di riferimento, rilevando che i livelli di rumore determinati dall'intervento in corrispondenza di questi ricettori risultano trascurabili.

I contributi acustici correlati alle nuove sorgenti puntuali e lineari considerate e poste all'interno del sedime della prevista darsena non alterano in modo rilevante i livelli di rumore preesistenti in prossimità dei ricettori maggiormente esposti (R1, R2, R6 e R7).





## Vibrazioni

Non si prevedono impatti significativi relativamente alla componente vibrazioni durante la fase di cantiere, la sola significativa a tale proposito, per le motivazioni sotto riportate:

- considerando che gli effetti delle vibrazioni si esauriscono generalmente intorno ai 50-100 metri di distanza dalla sorgente non si è rilevata la presenza, nelle fasce di territorio immediatamente circostanti le sorgenti considerate, di ricettori di particolare sensibilità nei confronti delle vibrazioni; infatti i primi edifici posti alle spalle dall'area di intervento e della viabilità principale (Asse dei servizi) distano dai punti ove sono previste le lavorazioni principali più di 200 m;
- non sono previste, significative fonti di emissione di vibrazioni, limitandosi queste fonti sostanzialmente alle sole macchine di scavo in particolari situazioni (ad esempio pali battuti, etc. qualora previsti), i cui effetti determinano campi vibrazionali di intensità tale da risultare sostanzialmente apprezzabili nelle immediate vicinanze delle aree di cantiere e quindi all'interno del sedime della darsena;
- le eventuali vibrazioni prodotte risulterebbero comunque di intensità trascurabile rispetto gli effetti prodotti dall'intenso traffico veicolare presente lungo l'Asse dei servizi su cui si affacciano i ricettori maggiormente esposti.

## ***Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi***

### **CONSIDERATO** che:

Lo specchio acqueo interessato dall'intervento rientra nella zona epipelagica di acque poco profonde con fondali composti da sedimento, per lo più di origine portuale, senza specie di rilievo con una prevalenza di Alghe Rodoficee all'imboccatura del porto. Nell'area si riscontra in generale, inquinamento organico, acque torbide ed eutrofiche ed un valore del TRIX>6, corrispondente ad un giudizio di qualità dell'acqua scadente e la presenza di *Caulerpa racemosa*, specie alloctona del Mar Mediterraneo.

Gli interventi di terra porteranno alla scomparsa di una sottile fascia di arenile, mentre per le alberature presenti il Proponente afferma di considerarne la riallocazione nell'area di compensazione ambientale che è prevista tra le opere di progetto e la foce del torrente Acquicella.

Per quanto riguarda la presenza di aree sottoposte a tutela ambientale si rileva la presenza a circa 5 km a sud dell'area di progetto del SIC ITA070001 "Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga" e a circa 7 km a nord del S.I.C ITA070028 "Fondali di Acicastello (Isola Lachea - Ciclopi)" peraltro ricompresa nell'Area Marina Protetta "Isole Ciclopi".  
Nell'entroterra, a circa 7.5 km è presente il S.I.C. "Complesso Immacolatelle, Micio Conti e boschi limitrofi (ITA070008).

Nell'area di progetto non si evidenzia presenza di *Posidonia oceanica* o di fanerogame marine o di altre specie di interesse naturalistico;

Nella documentazione progettuale non è presente la caratterizzazione della fauna biologica dei fondi molli nell'area di progetto non oggetto delle attività di dragaggio;

La realizzazione della darsena prevede la eliminazione di alcuni lembi di vegetazione naturale, compresa fra il molo di Mezzogiorno ed il pennello anti-interramento e l'abbattimento di alcune presenze arboree.

Si prevede, inoltre, "l'impianto di formazioni erbacee-arbustive alofile nel settore che rimarrà compreso fra il torrente Acquicella e l'area dei piazzali, per assolvere le funzioni di riqualificazione ambientale della foce del torrente Acquicella;

DELL'ANNO  
ERRITTO  
tecnici  
Terminale  
della Compagnia

Il Proponente prevede i seguenti interventi di mitigazione:

- ricostruzione di barriera frangivento con la piantumazione di essenze arboree in continuità con quelle residuali della stessa specie (eucalpti)
- interventi di riqualificazione e compensazione lungo il tratto terminale del torrente Acquicella
- realizzazione di un'efficace rete di sistemi di controllo da terra del traffico marittimo per limitare il rischio di sinistri;
- sistemazione naturalistica sostenibile dei corsi d'acqua;

**VALUTATO** che

In seguito al sopralluogo è stato rilevato che l'area interessata dai lavori di realizzazione dei piazzali è caratterizzata da una fascia di arenile coperta da vegetazione di non elevato valore naturalistico e da alcuni alberi della specie Eucalyptus.

Gli impatti più rilevanti legati alla fase di cantiere per la realizzazione degli interventi, sono relativi alla eliminazione di una parte di arenile con la relativa vegetazione psammofila, il disturbo transitorio sulle specie di fondo e pelagiche legato all'intorbidimento ed al movimento dei macchinari ed il rimescolamento e dispersione nell'acqua delle sostanze tossiche e di specie invasive eventualmente presenti sul fondo;

Gli impatti riferibili alla fase di esercizio della nuova darsena sono da ascrivere all'aumento del traffico navale con i rischi connessi al rilascio delle acque di sentina, al ricambio delle acque di zavorra, allo smaltimento dei rifiuti di bordo ed ai composti chimici contenute nelle vernici antivegetative e all'aumento della probabilità di rischi di incidenti in mare che possono comportare lo svasamento di sostanze pericolose.

Per quanto attiene la caratterizzazione della fauna biologica dei fondi molli nell'area di progetto non oggetto delle attività di dragaggio si ritiene che, trattandosi di aree di modesta ampiezza e contigue con aree già ben caratterizzate in ambito degli studi effettuati da ex ICRAM-ISPRA, possa considerarsi idonea la proposta di ricognizione delle specie che sarà effettuata nell'ante operam da parte di ISPRA, prot. 2009-586 del 17.02.2009, che già effettua per conto del Proponente il piano di monitoraggio in base al Decreto del M.A.T.T.M., DEC/DPN/1278 del 28.07.2008.

L'elevato valore naturalistico della riserva Naturale dell'Oasi del Simeto e delle altre aree sottoposte a tutela ambientale, tutte a distanze uguali o maggiori di 5 km, e rilevato, in particolare per la foce dell'Oasi del Simeto, che la continuità spaziale degli ambiti naturalistici è interrotta da infrastrutture stradali, aree parzialmente industriali e/o artigianali, attività ricreative ed in parte dall'aeroporto "Fontanarossa" e dal relativo traffico aereo, si ritiene che non esistano particolari criticità sugli habitat e per le specie ivi presenti e che i possibili impatti sono riferibili alla fase di cantiere e relativi alla propagazione delle torbide temporanee originate dai lavori, dei sedimenti fini e dei relativi inquinanti.

Nel SIA viene segnalata da dati di letteratura la presenza ubiquitaria della tartaruga marina Caretta caretta nel SIC ITA 070001. Da riscontri diretti effettuati dal G.I. la specie non risulta presente nell'area SIC né viene menzionata nel database NATURA 2000 relativo al sito.

**CONSIDERATO** che:

**Paesaggio**

Lo studio individua e descrive le Unità Paesaggistiche e attribuisce a ciascuna unità di paesaggio il relativo grado di sensibilità alla trasformazione.

**VISTA** la nota prot.n.DG/PAAC/34.19.04/7511/2008 del 12/06/2008, acquisita con prot.n.CTVA-2008-2519 in data 30/06/2008, con la quale il Ministero per i Beni e le Attività Culturali esprime il proprio parere favorevole all'intervento concernente la realizzazione dei lavori di costruzione della nuova darsena commerciale nel porto di Catania ai sensi dell'ex art.6 della legge 8 luglio 1986, n.349 e successive modifiche e integrazioni, con l'assoluto rispetto delle seguenti prescrizioni:

- Ministero  
 dell'Università e  
 della Ricerca  
 Dipartimento  
 Beni Culturali ed  
 Ambientali  
 Servizio Beni  
 Paesistici, Naturali,  
 Naturalistici e Urbanistici
1. come richiesto dalla Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione – Dipartimento dei Beni Culturali ed Ambientali e dell'Educazione permanente – Area Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Catania - Servizio Beni Paesistici, Naturali, Naturalistici e Urbanistici:
    - i gradini delle scale di accesso banchine dovranno essere realizzate in pietra lavica;
    - le orlature previste in pietra calcarea (dim. 50 x 40) dovranno essere realizzate in pietra lavica;
    - il paramento del muro di recinzione dovrà essere realizzato con elementi in pietra lavica squadri bocciardati e a giunto contiguo;
    - dovranno essere rispettate le condizioni imposte dal Servizio Beni Archeologici della stessa Soprintendenza;
  2. come richiesto dalla Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione - Dipartimento dei Beni Culturali ed Ambientali e dell'Educazione permanente – Area Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Catania - Servizio Beni Archeologici:
    - e operazioni di dragaggio dovranno essere condotte sotto la sorveglianza dello stesso Servizio e Beni Archeologici e qualora dovessero ritrovarsi strutture o materiali di interesse archeologico deve essere prevista la possibilità di una campagna di recupero condotta a carico della committenza, con la possibilità di richiedere delle modifiche del progetto in corso d'opera;
  3. in fase esecutiva, dovranno essere presentati, ai fini della verifica di ottemperanza da parte di questo Ministero e della Soprintendenza BB.CC.AA. di Catania, elaborati progettuali (foto, simulazioni, rendering etc.) che tengano conto di tutte le opere di riqualificazione e compensazione paesaggistica in particolare nell'area prossima d'ingresso Sud e alla foce del Torrente Acquicella, compresa la sistemazione a verde della nuova barriera frangivento;

**VALUTATO che**  
**Paesaggio**

In merito alla componente paesaggio, non si individuano particolari criticità, visto che il previsto intervento si inserisce in aree già antropizzate, prive di valenze paesaggistiche e ricadenti nella circoscrizione di competenza dell'Autorità Portuale e che la realizzazione delle opere di progetto modificano solo in parte il sistema portuale che rimane distaccato dal centro urbano grazie alle barriere costituite dalla viabilità esistente e dalla linea ferroviaria.

**PRESO ATTO che**

Non è pervenuto il parere della Regione Siciliana.

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS,**

**ESPRIME**

parere positivo riguardo alla compatibilità ambientale del progetto "Lavori di costruzione della nuova darsena commerciale al servizio del traffico Ro-Ro e containers", ricadenti all'interno delle aree di competenza dell'Autorità Portuale di Catania, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni e raccomandazioni:

1. In relazione alle attività di dragaggio:
  - a. per il quantitativo stimato di 1.055.000 mc, l'Autorità Portuale si dovrà attenere scrupolosamente a quanto previsto nell'allegato del Decreto di Autorizzazione del MATTM DEC/DPN/1278 del 28/07/2008 e nel relativo allegato "Piano di monitoraggio ambientale delle aree oggetto delle attività connesse alla realizzazione della darsena commerciale del Porto di Catania ed all'immersione in mare dei materiali di risulta dal dragaggio dei fondali";
  - b. per i restanti quantitativi ed in relazione al loro reimpiego o al conferimento in discarica, l'Autorità Portuale si dovrà attenere scrupolosamente a quanto previsto nel Parere rilasciato dalla Regione Siciliana, Assessorato Territorio ed Ambiente del 20/03/2008, prot. 23316;

L'AMBITO  
RITORNO  
nicola di  
la Comm.

- c. prima dell'inizio dei lavori l'Autorità Portuale dovrà effettuare una ricognizione della fauna dei fondi molli nell'area di dragaggio non oggetto del Decreto di Autorizzazione del MATTM DEC/DPN/1278 del 28/07/2008;
- 2. Al fine di limitare e controllare il flusso dei sedimenti che potrebbero produrre una riduzione dei fondali ed il relativo interrimento in adiacenza dell'imboccatura del porto e per compensare l'eliminazione di una porzione dell'arenile che verrà sottratto a causa della realizzazione delle opere di progetto, qualora non venga approvato dalle Autorità competenti e successivamente realizzato il nuovo PRP, dovrà comunque essere realizzato, al fine di favorire la creazione di una spiaggia naturale, un pennello trasversale su idonea batimetrica presso il molo di sottoflutto, previa autorizzazione della Regione Siciliana;
- 3. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere redatto un piano di monitoraggio relativo al piano di costruzione delle opere che consideri tutte le componenti ambientali, ai fini di eventuali misure di mitigazione; tale piano di monitoraggio, con oneri a carico dell'Autorità Portuale, concordato con ARPA Sicilia, per tempi, modalità di esecuzione e collocazione delle centraline di rilevamento, riporterà le modalità operative, la frequenza, i parametri e dovrà essere effettuato per tutta la durata delle lavorazioni e protrarsi sino al secondo anno di esercizio del porto, e dovrà prevedere anche una idonea banca dati per l'informazione e la consultazione. In particolare:
  - a. dovrà essere previsto e posto in essere un sistema di monitoraggio del rumore durante le attività del cantiere. In caso di superamento dei limiti stabiliti per le emissioni sonore dal DM 14/11/1997, dovranno essere adottate tutte le precauzioni per contenere il livello di emissioni sonore diurne, in particolare verso i recettori più vicini prevedendo opportune misure di mitigazione quali l'utilizzo di macchine operatrici con le migliori caratteristiche di emissione sonora e la predisposizione di barriere acustiche provvisorie da collocare sul perimetro delle aree di cantiere;
  - b. dovrà essere previsto e posto in essere un sistema di monitoraggio degli sversamenti accidentali in mare di sostanze inquinanti durante le attività di cantiere che potrebbero nascere a seguito di incidenti o di malfunzionamento delle macchine. Tale piano di emergenza dovrà essere concordato con l'ARPA Sicilia sia per quanto riguarda le macchine per le lavorazioni a terra sia per quelle impegnate nelle lavorazioni a mare;
  - c. durante le attività di dragaggio dovranno essere effettuati prelievi delle acque del bacino portuale al fine di verificare la sussistenza di alterazioni ambientali significative (torbidità, contaminanti) e predisporre adeguate azioni correttive in corso d'opera, come l'installazione temporanea di schermi in materiale geotessile intorno al cantiere a mare per ridurre la torbidità nello svolgimento delle operazioni;
  - d. il piano di monitoraggio previsto dall'Autorità Portuale durante le fasi di realizzazione e di esercizio, sia sul sistema delle acque dolci che giungono a mare che per il controllo della qualità dell'ambiente marino costiero, dovrà essere concordato per tempi e modalità di esecuzione con ARPA Sicilia. Qualora dai risultati emerga la presenza di aree di anaerobiosi delle acque all'interno dello specchio acqueo Portuale, il Proponente dovrà assicurare il ricircolo delle acque interne del bacino con sistemi di circolazione forzata;
  - e. dovrà essere predisposto, con modalità da concordare con l'ARPA Sicilia un piano di monitoraggio dei principali inquinanti in atmosfera, CO, SOx, NOx, e PM 10; durante la fase di realizzazione di tutte le opere previste, comprese tutte le attività connesse ai dragaggi, in prossimità dei recettori residenziali e delle zone del porto in esercizio, dovranno essere adottati opportuni accorgimenti per ridurre la produzione o la propagazione di polveri quali: bagnatura delle aree di cantiere e delle piste di servizio non pavimentate; lavaggio delle ruote degli autocarri in uscita dall'area di cantiere, bagnatura di eventuali cumuli di materiali, pulizia delle strade pubbliche utilizzate, senza tuttavia

Handwritten signatures and initials on the right margin, including 'Abel', 'V.S.', 'X2', and several illegible signatures.

provocare fenomeni di inquinamento delle acque marine dovuti a dispersione incontrollata di rifiuti e lavaggio incontrollati;

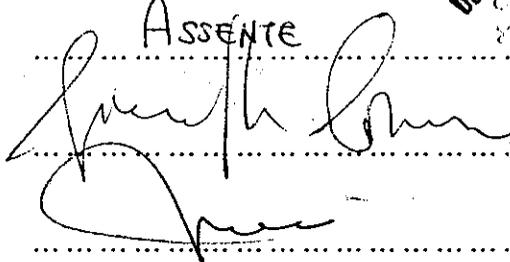
MINISTERO  
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO  
E DELL'AMBIENTE  
Il Segretario di

4. Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere caratterizzati tipologicamente e dimensionalmente, gli interventi previsti per i nuovi fabbisogni idrici dell'area portuale per usi non potabili evitando le interferenze con l'approvvigionamento idrico cittadino;
5. Le acque di prima pioggia derivanti dal dilavamento delle superfici esterne, coperture, strade, banchine e piazzali interessate da movimentazione e/o deposito di materiali e sostanze non pericolose, dovranno essere raccolte in apposite vasche di contenimento localizzate e dimensionate come previsto nella proposta progettuale, o eventualmente potenziate in relazione alle successive fasi della progettazione, e sottoposte, prima del loro smaltimento, ad un trattamento di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione;
6. I rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico dovranno essere gestiti mediante impianti e servizi portuali da predisporre in adempimento al D.Lgs. 24 giugno 2003, n. 182 ed alla Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 9.3.2004 n. UL/2004/1825. Il regolamento portuale o altro idoneo strumento, dovrà contenere la disciplina per la gestione delle merci e delle sostanze pericolose per la salute pubblica e per l'ambiente che possono essere movimentate attraverso l'infrastruttura portuale;
7. Per il transito dei mezzi pesanti e dei semirimorchi, in direzione e in uscita dall'area di progetto, sia per la fase di cantiere sia per la fase di esercizio, dovrà essere utilizzato il varco doganale "Asse dei servizi" posto in prossimità dei nuovi piazzali ed in connessione con la rete viaria extraurbana;
8. Al fine di minimizzare gli impatti relativi alla realizzazione di alcune opere dovrà essere privilegiato l'utilizzo di pontoni galleggianti via mare;
9. Si dovrà prevedere il lavaggio accurato dei massi e del materiale da immettere in mare prima del loro affondamento per limitare la dispersione di sedimento fine nell'ambiente marino; è fatto divieto lo scarico in mare di materiali fini ( inf. a 1 mm) o di blocchi mescolati a materiali fini;
10. Al fine di un corretto smaltimento dei rifiuti pericolosi nelle attività di esercizio del porto, dovranno essere installati speciali contenitori per lo stoccaggio di filtri olio usati, batterie al piombo, oli esausti e batterie non al piombo. Il dimensionamento delle strutture sopra descritte dovrà essere congruo con la ricettività del Porto e lo smaltimento dovrà essere assicurato tramite il ritiro da parte degli smaltitori autorizzati;
11. Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere predisposto un progetto di riqualificazione della foce del Torrente Acquicella e dell'area "cuscinetto" compresa tra la foce del torrente e le opere di progetto, provvedendo altresì alla pulizia e alla bonifica dai materiali ivi presenti, ripristinando la naturalità del torrente con opportuni interventi di ingegneria naturalistica e provvedendo al ripristino dell'ecosistema dunale;
12. Nella nuova configurazione in esercizio gli orari di svolgimento delle attività portuali in grado di apportare contributi significativi al clima acustico notturno (carico e scarico merci, transito navi, ecc.) dovranno essere concordati con il Comune di Catania;
13. In relazione al tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo, le navi all'ormeggio nel porto devono adeguarsi alla direttiva 2005/33/CE che modifica la direttiva 1999/32/CE recepita dal D. Lgs. 9 novembre 2007, n. 205;
14. Una volta in esercizio e qualora rispetto allo stato attuale si raggiungano i 20.000 TEUs/anno di containers pieni sbarcati, l'Autorità Portuale dovrà attivarsi con gli Enti competenti per concordare il prolungamento del tracciato ferroviario esistente all'interno dell'ambito Portuale sino alle nuove banchine deputate allo sbarco delle merci.



2004/11/13  
MINISTERO  
DELLA  
COSTRUZIONE  
E  
DELL'IMPULSIONE  
DELL'OPERE  
PUBBLICHE  
Il Segretario c. n. 10/0

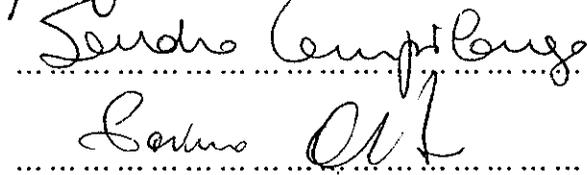
Presidente Claudio De Rose

ASSENTE  


Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno  
d'Alcontres  
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

Avv. Sandro Campilongo (Segretario)

Prof. Saverio Altieri

ASSENTE

Prof. Vittorio Amadio

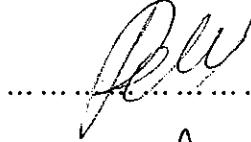
Dott. Renzo Baldoni

ASSENTE

Prof. Gian Mario Baruchello

ASSENTE

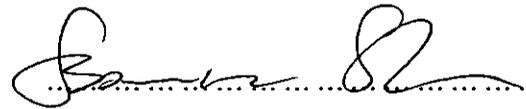
Dott. Gualtiero Bellomo



Avv. Filippo Bernocchi

ASSENTE

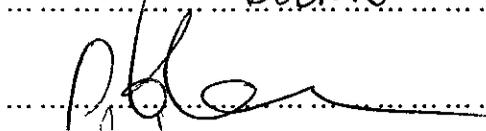
Ing. Stefano Bonino



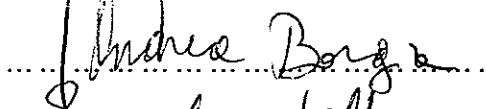
Ing. Eugenio Bordonali

ASSENTE

Dott. Gaetano Bordone



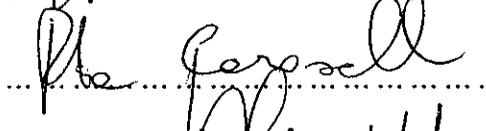
Dott. Andrea Borgia



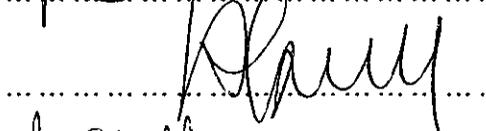
Prof. Ezio Bussoletti



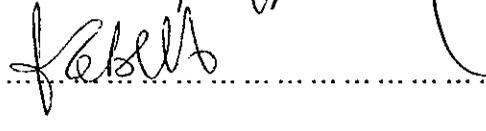
Ing. Rita Caroselli



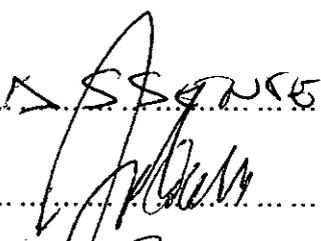
Ing. Antonio Castelgrande

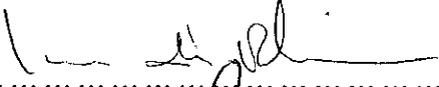
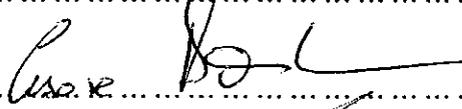


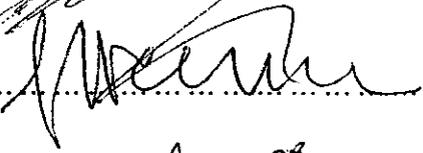
Arch. Laura Cobello

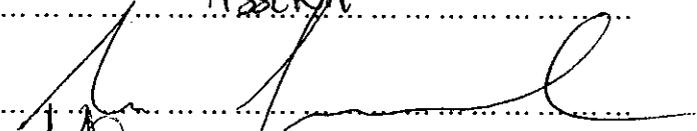


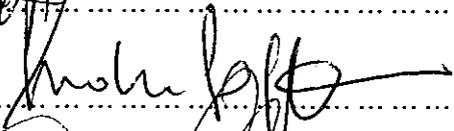
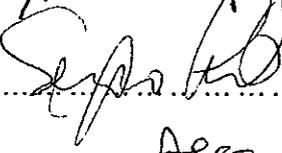
Stampa circolare: L'AMBROSIANO...  
Prof. Ing. Colligiani  
Dott. Siro Corezzi  
Dott. Maurizio Croce  
Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno  
Ing. Chiara Di Mambro  
Avv. Luca Di Raimondo  
Dott. Cesare Donnhauser  
Ing. Graziano Falappa  
Prof. Giuseppe Franco Ferrari  
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini  
Prof. Antonio Grimaldi  
Ing. Despoina Karniadaki  
Dott. Andrea Lazzari  
Arch. Sergio Lembo  
Arch. Salvatore Lo Nardo  
Arch. Bortolo Mainardi  
Prof. Mario Manassero  
Avv. Michele Mauceri  
Ing. Arturo Luca Montanielli

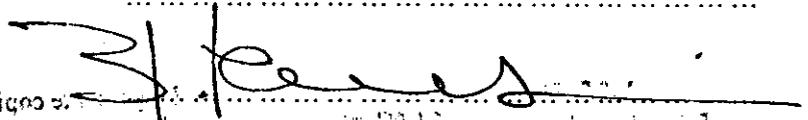
ASSENTE  
  

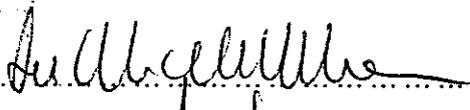

ASSENTE  
  


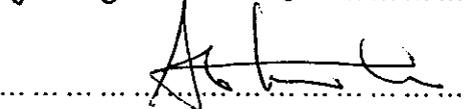
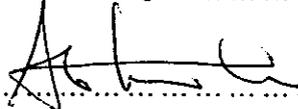
  


ASSENTE  
  

ASSENTE  


ASSENTE  


Ing. Santi Muscarà

*Santi Muscarà*

Avv. Rocco Panetta

Assente

Arch. Eleni Papaleludi Melis

*Eleni Papaleludi Melis*

Ing. Mauro Patti

*Mauro Patti*

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

*Francesca Federica Quercia*

Dott. Vincenzo Ruggiero

*Vincenzo Ruggiero*

Dott. Vincenzo Sacco

*Vincenzo Sacco*

Avv. Xavier Santiapichi

*Xavier Santiapichi*

Dott. Franco Secchieri

*Franco Secchieri*

Arch. Francesca Soro

*Francesca Soro*

Arch. Giuseppe Venturini

Assente

Ing. Roberto Viviani

*Roberto Viviani*

MINISTERO DELL'AMBIENTE  
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE  
Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS  
Il Segretario della Commissione

*[Signature]*

La presente copia fotostatica composta  
di N° 15 (QUINDICI) fogli è conforme al  
suo originale.  
Roma, li 14/05/2009