



*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 - 0002683 del 09/07/2009



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

E.prot DSA - 2009 - 0018138 del 13/07/2009

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: Parere tecnico art. 9, comma 5, GAB/DEC/150/07 - Porto di
Palermo - opere di completamento del molo di sottoflutto
del porto di Arenella e dell'approdo.
Trasmissione parere n. 300 del 25 giugno 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 25 giugno 2009.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All.: c.s.



AMBIENTE
DEL MARE
Verifica
VIA E VAS
missione



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

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

Parere n. 300 del 25.06.2009

Progetto:	Parere tecnico art. 9, comma 5, GAB/DEC/150/07 Porto di Palermo – opere di completamento del molo di sottoflutto del porto di Arenella e dell’approdo
Proponente:	Marina Arenella S.r.l.

Handwritten signatures and notes:
fer
ov
fe
An S
Vall
Bm
me
L
W
A
S
1
S

**MINISTERO
DELLA TUTELA
DELL'AMBIENTE
E DEL TERRITORIO
E DEL MARE**
**COMMISSIONE
TECNICA
DELL'IMPATTO
AMBIENTALE
VIA e VAS**

LA COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA PER L'IMPATTO AMBIENTALE VIA e VAS

VISTA la richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA, ai sensi dell'articolo 20 del D.Lgs. 152 del 2006, come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, delle opere di completamento del molo di sottoflutto del porto di Arenella e dell'approdo, presentata da Marina Arenella s.r.l., in data 11/08/08 acquisita dalla DSA il 27/08/08 con nota prot DSA/2008/23668 e assunta in data 09/09/08 con nota Prot. CTVA/2008/3209

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;

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/150/07 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 GAB/DEC/194/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/217/08 del 28 luglio 2008;

VISTA la Relazione Istruttoria;

VISTA la documentazione esaminata;

TENUTO CONTO che la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS con il parere n. 139 del 13/11/2008, relativo alla procedura di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 4/08 per le "Opere di completamento del molo di sottoflutto del porto dell'Arenella in Palermo", ha espresso un parere di interlocutorio negativo, in quanto il progetto risultava carente su alcuni aspetti fondamentali, programmatici, progettuali ed ambientali. In particolare, è stato chiesto di passare dai dati generici e bibliografici alla specifica caratterizzazione del sito, per alcune valenze ambientali condizionanti il parere della Commissione, riguardanti soprattutto il SIC del *Monte Pellegrino* e l'ambito prioritario di *Posidonia oceanica*, presente nei fondali prospicienti il Porto di Arenella;

PRESO ATTO che, in riscontro del parere n. 139 del 13/11/2008 reso dalla Commissione, con nota acquisita il 26/02/2009 dalla DSA con nota prot. DSA-2009-4622 e assunta in data 09/03/09 con nota Prot. CTVA-2009-894, Marina Arenella s.r.l. ha presentato ulteriore documentazione chiedendo il riesame del progetto;

VISTA la documentazione integrativa prodotta che comprende in particolare:

- A. Studio Preliminare Ambientale - Sintesi, aggiornamento Gennaio 2009;
- B. Studio Preliminare Ambientale, aggiornamento Gennaio 2009;
- C. Campagna di rilevamento morfobatimetrico e sedimentologico dei fondali del porto dell'Arenella (Palermo) interessati dal progetto del prolungamento del molo di sottoflutto, aggiornamento Gennaio 2009, i cui elaborati costituenti sono:
 - o Rapporto finale;
 - o Tav. 1 - Carta batimorfologica;
 - o Tav. 2 - Carta delle biocenosi e documentazione fotografica delle formazioni e delle strutture artificiali mappate.
- D. Relazione di Screening sulla possibile incidenza del progetto sul S.I.C. "Monte Pellegrino", aggiornamento Dicembre 2008;

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo all'avvenuta trasmissione della documentazione, ai sensi dell'articolo 20, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006, come modificato dal decreto legislativo n. 4 del 2008, è avvenuta in data 05/08/2008 sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e successivamente è avvenuta in data 23/04/2009, con riferimento alle integrazioni prodotte;

PRESO ATTO che non risultano essere pervenute osservazioni ai sensi del comma 3 dell'articolo 20 del decreto legislativo n. 152 del 2006, come modificato dal decreto legislativo n. 4 del 2008;

PREMESSO che:

- il P.R.P. del Porto dell'Arenella è stato approvato con parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici prot. N. 529 del. 09.11.1974; le opere ivi previste non sono state completate. Rispetto alla configurazione approvata, in particolare il porto risulta ancora oggi manchevole di un segmento terminale del molo di sopraflutto nonché del molo di sottoflutto e di alcune parti di banchinamento interno;
- con decreto Ministeriale del 6 aprile 1994 la circoscrizione dell'Autorità Portuale di Palermo è stata ampliata a comprendere il Porto dell'Arenella. Attualmente la circoscrizione dell'Autorità Portuale di Palermo è costituita dalle aree demaniali marittime, opere portuali e dagli antistanti spazi acquei compresi nel tratto di costa che va dal porticciolo di S. Erasmo fino al Porto dell'Arenella compreso;
- ad oggi il Porto dell'Arenella è utilizzato per attività peschereccia, turistica e da diporto. L'Autorità Portuale, nell'ambito delle proprie competenze gestionali, ha già affidato in concessione parte delle banchine e degli specchi acquei per attività diportistiche;
- la richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA riguarda il progetto definitivo delle opere di completamento del molo di sottoflutto del porto, elaborato nell'ambito della richiesta di concessione demaniale, pubblicata su G.U.R.S. n.24 del 16/06/2006, che interessa uno specchio acqueo di 10.900 m², ed una superficie demaniale marittima di 1.042 m²;
- il progetto intende migliorare le condizioni del porto dell'Arenella con la realizzazione di un marina vocato all'ormeggio ed al servizio per imbarcazioni di piccole e medie dimensioni, con le attrezzature necessarie per lo sviluppo turistico, tenendo conto delle condizioni al contorno;

CONSIDERATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico

la società Marina Arenella rileva che:

- le opere foranee e di difesa esistenti, ancora incomplete, configurano una struttura portuale di tipo radente con uno specchio acqueo parzialmente protetto di circa 47.000 m²; il porticciolo è costituito con due bacini; l'intervento si colloca nel bacino detto "vecchio", alla testa del piccolo molo di sottoflutto;
- la documentazione prodotta ha analizzato gli strumenti di Programmazione e Pianificazione territoriale e settoriale, quali: Piano Territoriale Paesistico; Piano Territoriale Provinciale; Piano Regolatore Generale; Piano Generale dei Trasporti (P.G.T.); Piano Generale dei trasporti della Sicilia (P.R.T.); Piano Regolatore del Porto (P.R.P.); il Piano Strategico per la Nautica da Diporto in Sicilia; il Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e residui del carico del porto di Palermo;
- il progetto è conforme al P.R.P. del Porto dell'Arenella, approvato con parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici prot. N. 529 del. 09.11.1974; sotto gli aspetti funzionali il PRP vigente citato destina gli specchi acquei ad attività peschereccia e di piccolo cabotaggio;
- il progetto è anche coerente con il nuovo PRP del Porto di Palermo, oggi in fase avanzata di redazione che destina definitivamente il Porto dell'Arenella a porto turistico, per l'ormeggio di almeno 510 imbarcazioni, prevedendo un ampliamento del porto attraverso il completamento del molo di sopraflutto, la realizzazione del molo di sottoflutto e un nuovo banchinamento per la realizzazione dei servizi funzionali alla nautica da diporto;
- la zona oggetto d'intervento risulta nel PRG sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. n° 490/99, già legge 431/85;
- tutto il territorio circostante all'area d'intervento risulta sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 139 del D.Lgs. n° 490/99, già legge 1497/39;
- vicina, ma esterna al perimetro dell'intervento, si rileva un'area di interesse archeologico ai sensi della Legge 1089/39, integrata con nota della Soprintendenza BB CC AA n. 1732 del 9/04/02;
- l'area è sottoposta a vincolo di inedificabilità, in quanto ricadente nella fascia dei 150 m dalla battigia ai sensi dell'art. 2, comma 3, della L.R. n. 15/91;

- l'esame dei vincoli gravanti sul territorio ha evidenziato la presenza del sito 200014 Monte Pellegrino - Rete Natura 2000 ai sensi della direttiva Habitat (92/43/CEE) a 200 m di distanza dall'area di progetto;

MINISTERO DEI
 DEI BENI CULTURALI
 DELLA SICILIA DEL T
 Commissione
 dell'Impegno /
 11/03/07

VALUTATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:

- il Porto dell'Arenella ricade nell'ambito del Porto polifunzionale di Palermo e già oggi è adibito ad attività peschereccia e da diporto;
- il progetto è conforme alla pianificazione regionale, provinciale e comunale e costituisce una razionalizzazione e un modesto ampliamento dell'attività e degli ormeggi già esistenti;
- il progetto, in attuazione parziale del PRP vigente, è conforme, come configurazione planimetrica, al P.R.P. del Porto dell'Arenella vigente, approvato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con voto n°529 del 11/09/1974;
- nell'ambito delle integrazioni è stata appurata la coerenza del progetto con il nuovo PRP del Porto di Palermo che oggi è in fase avanzata di redazione;
- la documentazione integrativa presentata ha valutato la coerenza del progetto con il "Piano Strategico per la nautica da diporto in Sicilia" del 26. 5. 2006, approvato dall'assessorato regionale turismo, che definisce le caratteristiche e i parametri connotativi per i porti turistici della Sicilia; Tale piano prevede le attività diportistiche per il porto di Arenella, modificando le previsioni del PRP del 1974 che destina gli specchi acquei ad attività peschereccia e di piccolo cabotaggio. Attualmente il porto è adibito ad attività peschereccia e da diporto;
- la società Marina di Arenella chiarisce di aver avviato, attraverso l'Autorità Portuale di Palermo, le procedure per l'ottenimento da parte delle autorità preposte dei nulla osta necessari per la realizzazione dell'opera;

CONSIDERATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- l'analisi delle attività attuali nell'area di intervento rileva numerosi ormeggi e servizi per la nautica da diporto in virtù delle concessioni già rilasciate; il sito non riesce ad esaudire completamente la domanda di ormeggi estivi; l'attività di pesca oggi è pressoché abbandonata e il modesto e piccolo naviglio presente serve solo a fini artigianali e amatoriali;
- il progetto prevede una banchina di 400m, 216m di pontili galleggianti, posti barca in acqua per 124 imbarcazioni, alaggio e varo, colonnine per fornitura di energia elettrica e acqua dolce, rimessaggio a secco e officina, servizio di raccolta rifiuti di bordo, oli usati, batterie esauste, struttura rimovibile per ristoro e servizi igienici con docce, solarium, stazione per electric cars;

in merito alle caratteristiche del progetto:

- lo scopo del progetto è quello di ampliare l'offerta turistica del porto dell'Arenella a servizio dell'ormeggio di imbarcazioni di piccole e medie dimensioni;
- il progetto è stato armonizzato con gli standard di settore, con particolare riferimento a quelli prodotti dall'Associazione Internazionale di Navigazione (A.I.P.C.N. - P.I.A.N.C.), oggi PIANC.
- gli ormeggi delle imbarcazioni si prevedono sia lungo le banchine delle opere di protezione che con sistema tradizionale (catenaria e corpi morti) a pontili galleggianti, posti lungo le banchine stesse, ipotizzando una flotta tipo di circa 124 imbarcazioni, con una taglio dimensionale da barche di lunghezza minima di 7 m fino ad un massimo di 15 m;
- rispetto alla situazione attuale si registra un incremento di soli 24 posti barca;
- il progetto prevede il completamento delle opere foranee e di difesa esistenti, attraverso il prolungamento del molo di sottoflutto che, oltre a soddisfare le esigenze della società committente, concorrerà, nel rispetto delle previsioni del vigente Piano Regolatore del Porto dell'Arenella, ad una maggiore protezione del bacino portuale;
- si prevede la realizzazione di un molo a cassoni cellulari su cui radicare i pontili galleggianti, costituito da due bracci di larghezza 6,00 m e di lunghezza rispettivamente di 83,00 m (in direzione S) e di 90,00 m (in direzione SE), che formano l'uno rispetto all'altro un angolo di 130°;
- le colonnine per l'alimentazione idrica ed elettrica delle imbarcazioni saranno realizzate con materiali resistenti alla corrosione ed in conformità alla normativa tecnica vigente in materia di sicurezza;

- si prevede la collocazione di una struttura in acciaio pannellata, posta su basamento di 10 cm con tetto piano, altezza 3 m, per il ristoro e i servizi, e la realizzazione di una terrazza, con una superficie complessiva di 274 m², in quota +2,00m, su struttura metallica, da adibire a solarium, anche per elioterapie e talassoterapie;

in merito alle tipologie costruttive delle opere marittime

- le scelte di intervento tengono conto di una serie di fattori che influiscono sull'adeguatezza dell'opera ed in particolare all'impatto visivo, alla navigabilità al costo delle opere, alla durabilità delle strutture e agli oneri di manutenzione connessi;
- la sezione tipica del progetto prevede il posizionamento di cassoni cellulari in cemento armato, larghi 5,00 m, su un letto di pietrame protetto da scogli di 2^a categoria, direttamente poggiato sul fondale; i cassoni cellulari sono di altezza differente a seconda della profondità del fondale da raggiungere (da -3m fino a -9,5m di profondità) e presentano pareti esterne forate per l'abbattimento del coefficiente di riflessione delle onde, e celle interne riempite con calcestruzzo magro;
- non si prevedono scavi o movimenti di terra;
- si prevede la realizzazione di una sovrastruttura in cemento armato fino alla quota di calpestio prevista di +1,2 sul l.m.m., con un cunicolo di servizio, e di un muro paraonde di altezza 1,50 m, rivestito in pietra calcarea sbazzata;
- il colore dei materiali di rivestimento delle superfici visibili si prevede compatibile con il paesaggio;

in merito alla cantierizzazione

- il tempo stimato per la realizzazione delle opere è pari a 14 mesi;
- la tipologia costruttiva di diga a parete verticale adottata minimizza le quantità di materiale necessario da apportare in situ rispetto a scelta di tipo diga a gettata;
- il bilancio della quantità di materiali da approvvigionare per la realizzazione delle opere prevede un totale di 12.273 m³, suddivisi tra Scogli di 2^a categoria Scogli di 1^a categoria Pietrame e Inerti per calcestruzzi;
- non risulta materiale da conferire in discarica; il materiale proveniente dal salpamento di modesta entità di scogli dalla testa del molo di sottoflutto, pari a 47 m³ verrà riutilizzato per il rifiorimento della mantellata attigua esistente;
- nell'ambito della documentazione integrativa è stato effettuato il calcolo dei transiti giornalieri generati per gli approvvigionamenti dei materiali, rapportati alle fasi di lavorazione previste dal progetto, che ha tenuto conto del tempo totale di 14 mesi della realizzazione dell'opera, di un periodo di attività media mensile di 22 giorni, di un volume medio dei mezzi utilizzati per il trasporto di 20 m³ e di un ciclo di lavorazione in cui avviene il trasporto pari a 6 ore al giorno;
- non si prevede un aggravio particolare sul traffico delle vie di accesso al porto per le attività di cantiere, in quanto si prevedono 28 transiti di veicoli da 20 m³ che, in base alle fasi costruttive, comportano un lieve aumento del traffico indotto, pari a 2,9 transiti di veicoli al giorno, soltanto in alcuni mesi dell'attività costruttiva. I cassoni prefabbricati verranno costruiti in apposito cantiere alla radice del molo di sottoflutto, in area concessa alla società, e saranno trasportati in sito via mare;
- i materiali di bonifica e livellamento del fondale, così come gli scogli di riempimento dei cassoni e di protezione al piede degli stessi perverranno in sito anch'essi via mare;
- non si prevedono attività di dragaggio;

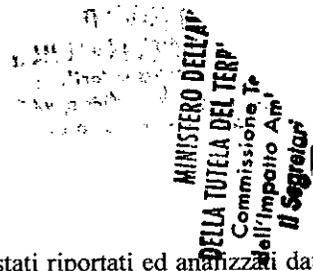
in merito alla produzione di rifiuti

- in fase di costruzione non si prevede la produzione di rifiuti. Il materiale salpato verrà riutilizzato per il rifiorimento della mantellata adiacente;
- si rileva che in fase di esercizio la produzione di rifiuti consiste principalmente in rifiuti solidi urbani prodotti dalle imbarcazioni ormeggiate e in rifiuti pericolosi, tipici delle aree portuali, come oli esausti, batterie scariche ecc;

in merito agli studi specialistici e agli approfondimenti effettuati

- la documentazione prodotta contiene i seguenti studi specialistici ai fini del dimensionamento del progetto:
 - Studio Climatologico;
 - Studio Idraulico Marittimo;

Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature at the bottom left and several smaller ones on the right margin.



- Studio sulla stabilità delle strutture;
- Calcoli Strutturali;
- Studio Geotecnico;
- nell'ambito della caratterizzazione climatica del sito, sono stati riportati ed analizzati dati relativi alla temperatura, alla precipitazione, all'umidità relativa, alla nuvolosità, alla visibilità orizzontale e alla pressione al suolo;
- lo "Studio Idraulico Marittimo" fa riferimento ai dati di moto ondoso elaborati dal centro meteorologico inglese United Kingdom Meteorological Office (nel seguito Met. Office) ed i dati della Rete Ondametrica Nazionale della boa di Capo Gallo;
- il settore di traversia di interesse è quello 320°N- 0°N -90°N, che non risulta interessato dal moto ondoso regnante e dominante proviene dal settore 285°-300°N; dal III e dal IV quadrante provengono le mareggiate più frequenti e più forti;
- dall'analisi dei risultati delle simulazioni effettuate si evince che i treni d'onda sottocosta tendono a posizionarsi con direzioni comprese tra 10°N e 90°N; le condizioni più gravose per la fascia di frangimento si hanno per i treni d'onda a largo con direzione d'attacco 60°N e 90°N; le onde provenienti da 30°N e 60°N creano le maggiori agitazioni sottocosta;
- lo studio geologico e geotecnico è basato su dati di letteratura e su sondaggi meccanici effettuati nelle vicinanze a terra. La successione stratigrafica dei terreni interessati dall'intervento si articola in sedimenti costituiti da sabbie e ciottoli sciolti e/o addensati da 0,00 m a 0,50-1,00 di profondità e da calcarenite organogena, di colore giallastro, con livelli a durezza variabile in dipendenza della granulometria e della cementazione con, a varie altezze, livelli sabbiosi e/o sabbio-limosi da 1,00 a 30,00 m di profondità;
- le verifiche di stabilità effettuate, per tutte le combinazioni di carico considerate, si hanno rilevato coefficienti di sicurezza superiori ai valori minimi ammessi dalla vigente normativa;
- i cedimenti che possono interessare l'opera risultano compatibili con i requisiti di funzionalità e di sicurezza;
- la società dichiara che dagli Studi Tecnici Specialistici sopra richiamati, in nessun caso si sono ravvedute emergenze o criticità che possano in maniera oggettivamente evidente ostare alle previsioni progettuali attualmente in esame;
- gli impianti tecnologici previsti dal progetto consistono in impianto idrico; impianto di drenaggio delle acque reflue e di recapito alla fognatura dinamica cittadina, impianto elettrico, delle comunicazioni e dei segnali, impianto illuminotecnico, impianti di salvaguardia ambientale, impianto di segnalamento marittimo, impianto fotovoltaico e minieolico;
- il progetto fa riferimento all'obbligo di adempiere alle vigenti previsioni normative per l'eliminazione delle barriere architettoniche, con riferimento all'accessibilità del complesso portuale, alle pendenze, larghezze e alle protezioni laterali dei percorsi pedonali;

in merito al traffico indotto e ai parcheggi

- la documentazione integrativa ha precisato che non sono prevedibili variazioni sostanziali in aumento sul traffico indotto e sulla disponibilità dei parcheggi, in quanto la realizzazione delle opere non comporterà variazioni numeriche significative nel numero complessivo dei posti barca già a vario titolo esistenti nel porticciolo dell'Arenella, stante le numerose concessioni già rilasciate per pontili galleggianti, oltre ad un uso non regolamentato attualmente. La cartografia allegata evidenzia il posizionamento dei parcheggi individuati dal PRG comunale e i parcheggi privati esistenti al servizio del marina;

Ormezzi esterni al molo di sottoflutto e agitazione ondosa

- la documentazione integrativa precisa che i pontili galleggianti e gli ormezzi previsti all'esterno del molo di sottoflutto hanno carattere stagionale, in conformità alle previsioni del nuovo P.R.P. di Palermo in corso di redazione, allo scopo di evitare il più possibile i danni conseguenti al fenomeno dell'ormeggio libero all'ancora sottocosta, in quanto il sito è preferito dai diportisti durante la stagione estiva a causa del sufficiente ridosso di cui gode il Porto anche con l'attuale grado di completamento dell'opera di sopraflutto;
- infatti, gli studi idraulico-marittimi allegati al progetto e le simulazioni di agitazione residua sottocosta condotte col modello numerico CGWAVE evidenziano una schermatura di buona protezione del porto esistente; il confronto della situazione di agitazione residua dei bacini portuali sotto mareggiate nelle configurazioni di stato di fatto, di presenza delle opere in progetto e di attuazione completa del PRP vigente, come eseguite col modello CGWAVE, hanno dimostrato il progressivo miglioramento

rispettivamente nelle tre configurazioni citate.

- La società Marina Arenella evidenzia come il completamento infrastrutturale del molo di sottoflutto sia molto atteso dagli attuali fruitori del porto così come è stato per decenni atteso dai pescatori, oggi ridotti molto di numero, che ne hanno subito puntualmente le conseguenze anche in termini di sacrificio di vite umane.

VALUTATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- si tratta di un intervento su una struttura portuale preesistente, ricadente su un litorale già antropizzato;
- la realizzazione del progetto, in coerenza sia con il PRP vigente che con quello in corso di redazione, consentirà di effettuare un importante passo verso il completamento della struttura portuale, la razionalizzazione degli ormeggi e il miglioramento della qualità dei servizi forniti;
- il progetto proposto migliora sensibilmente la situazione attuale, pur non completando la morfologia finale del Porto, secondo il PRP vigente. Peraltro, il nuovo PRP del Porto di Palermo, nella conformazione attuale in corso di redazione, modifica l'ingresso portuale, e pertanto occorre rinviare le valutazioni conclusive alla valutazione del nuovo PRP;
- in particolare verrà razionalizzata e ordinata quella parte di domanda di ormeggi estivi, che attualmente si risolve tramite l'uso di gavitelli o, peggio, tramite l'ormeggio libero all'ancora sottocosta, come desumibile dalla documentazione fotografica allegata;
- la documentazione integrativa ha analizzato le attività portuali attuali nell'area di intervento ed ha rilevato un ridottissimo incremento del numero dei natanti rispetto allo stato attuale, pari a 24 unità;
- la tipologia di traffico, soprattutto "stanziale", derivante dal modesto incremento del numero dei natanti non potrebbe creare un significativo maggiore impegno della viabilità locale causato dal traffico indotto dalla presenza dell'opera;
- per quanto riguarda il traffico indotto dalle attività di cantiere, questo non incide in maniera rilevante sul traffico complessivo della zona in quanto si tratta al massimo di soli 2,9 camion al giorno per una parte della durata dei lavori;
- la documentazione integrativa prodotta ha precisato la localizzazione delle aree dei parcheggi previsti dal PRG comunale e quelli privati di Marina di Arenella;
- non sono state prese in considerazione alternative sulla conformazione planimetrica del progetto, in quanto le opere sono previste dal PRP vigente. Sono state effettuate tuttavia considerazioni sulle scelte progettuali e sulle tipologie costruttive;
- si condivide la scelta dell'utilizzo dei cassoni cellulari per la realizzazione dell'opera;
- il progetto si presenta completo nella descrizione degli elementi strutturali;
- il cantiere che verrà utilizzato per la prefabbricazione dei cassoni cellulari è situato nella radice del molo di sottoflutto in area data in concessione alla stessa ditta;
- sono espressamente escluse le attività di dragaggio ai fini della realizzazione dell'opera;
- la società ha fornito chiarimenti in merito alla conformazione del paraggio che presenta una protezione e una schermatura verso le mareggiate più frequenti, anche con l'attuale conformazione, senza le opere di sottoflutto. Tale situazione migliora con la realizzazione del molo di sottoflutto e verrà ulteriormente migliorata con il completamento del Porto. La previsione dei pontili esterni al Porto, esclusivamente stagionali, riprende la previsione del nuovo PRP di Palermo e dovrà essere ovviamente verificata nell'ambito della valutazione di tale PRP. In ogni caso, lo scopo è quello di evitare l'ormeggio libero e i danni conseguenti;

CONSIDERATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

- lo studio effettuato ha analizzato con dati di letteratura le componenti ambientali atmosfera, ambiente idrico, litosfera, rumore, vibrazioni, biosfera - biocenosi, biosfera - ecosistemi, antroposfera - paesaggio e beni culturali, antroposfera - assetto territoriale e socio-economico;
- la documentazione integrativa ha analizzato le seguenti componenti ambientali con riferimento al sito specifico di progetto.

Atmosfera

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including the word 'Atmosfera' and various scribbles.]

MINISTERO
DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE
E DEL TERRITORIO

- la caratterizzazione dello stato attuale del sito con riferimento alla componente atmosferica e atmosferica è stata effettuata sia per quanto concerne il clima, come effetto congiunto di fenomeni meteorologici, sia per quanto riguarda la qualità dell'aria a livello del suolo;
- la definizione dei parametri relativi al regime anemometrico e meteo climatico, per il sito di interesse, è stata effettuata prendendo a riferimento le stazioni di Palermo Punta Raisi ed Ustica;
- ai fini della caratterizzazione della qualità dell'aria, sono stati presi a riferimento i dati rilevati dalla rete di monitoraggio della qualità dell'aria della città di Palermo, realizzata con decreto del Ministero dell'Ambiente del 5/12/1991 nell'ambito dei progetti DISIA per la tutela ambientale;
- la stima degli impatti per la fase del cantiere ha rilevato fenomeni di inquinamento atmosferico di durata limitata nel tempo e circoscritti come area di influenza che non potrebbero causare disagi significativi, legati soprattutto alle opere a gettata, per il sollevamento di polveri dovuto alla realizzazione delle opere e per la movimentazione dei mezzi di trasporto di materiale ed apparecchiature da e per il sito di costruzione;
- lo studio non rileva un incremento apprezzabile degli impatti in atmosfera per la fase di esercizio;

Ambiente idrico

- la caratterizzazione dell'ambiente idrico in termini di moto ondoso è stata condotta nell'ambito dello "Studio Idraulico Marittimo";
- ai fini dell'analisi della qualità delle acque locali, è stato fatto riferimento ai monitoraggi eseguiti da ARPA Sicilia per l'identificazione della qualità delle acque marine costiere. In particolare sono stati riportati i dati relativi agli indici CAM (classificazione delle acque marine), che fornisce un giudizio sulla qualità delle acque intesa anche come rischio igienico - sanitario basata su dati oceanografici di base, e TRIX (TROphic IndeX), che indica lo stato trofico delle acque marine costiere, considerando i nutrienti e la biomassa fitoplanctonica autotofa e l'ossigeno;
- la stima degli impatti per la fase di cantiere tiene conto delle misure di sicurezza in termini di legge e di capitolato speciale di appalto contro la caduta in mare di idrocarburi o sostanze oleose, legate all'attività dei mezzi a mare impegnati nella realizzazione delle opere;
- modesti impatti di aumento della torpidità dell'acqua sono conseguenti alle attività di salpamento e di movimentazione dei materiali per la costruzione delle opere a gettata che determinano la messa in sospensione delle frazioni più fini;
- nella fase di esercizio le fonti di potenziale inquinamento legate all'uso dei servizi e delle attrezzature, contro le quali il progetto prevede una serie di mitigazioni. In particolare fra le cause di rischio si possono includere gli scarichi delle imbarcazioni, le acque di lavaggio, le perdite di carburante;

Suolo e sottosuolo

- lo studio di massima effettuato sulla dinamica costiera e sulla tendenza evolutiva della linea di costa non ha rilevato effetti significativi a scala ampia;
- non risultano effettuate analisi sulla qualità chimica e microbiologica dei sedimenti interessati dall'intervento in quanto il progetto non prevede attività di dragaggio;

Rumore e vibrazioni

- lo studio riporta dati di letteratura sulla rumorosità dei porti, che hanno rilevato livelli di rumore nel periodo diurno che non superano i 70 dBA, e mediamente valori di LAeq registrati in continuo che si mantengono tra i 60 e i 70 dBA; nel periodo di riferimento notturno i risultati hanno mostrato livelli di rumore mediamente pari a 60 dBA con valori che oscillano tra 56,6 e 68,9 dBA;
- il Comune di Palermo ha avviato l'iter per la predisposizione del Piano di zonizzazione acustica del territorio urbano che attualmente è in fase di approvazione;
- lo studio riporta i dati dei valori annuali del livello equivalente di rumore giornaliero, diurno e notturno rilevati nell'anno 2003 e 2004 nelle sette stazioni di monitoraggio dell'area urbana, come estratti da "Il Rilevamento dell'inquinamento acustico ed atmosferico nel Comune di Palermo - relazione 2003 - 2004 AMIA Spa";
- la stima degli impatti per la fase di cantiere rileva che le attività più rumorose sono quelle relative alle fasi iniziali del cantiere ed alla movimentazione dei massi per la realizzazione dello scanno d'imbasamento; gli impatti provocati dal traffico indotto dalle attività di trasporto dei materiali si ritiene trascurabile in quanto temporaneo e puntuale; dall'analisi dei transiti giornalieri si evince che il periodo di maggior traffico sarà quello dal secondo al decimo mese di cantiere, con un massimo di 2,9 camion al giorno;
- la planimetria dei recettori sensibili prossimi al sito di progetto ha rilevato una distanza di 80 m dal recettore più prossimo che è quello dell'ospedale E. Albanese che si trova sul pianoro rialzato a Sud

- data l'ubicazione del cantiere rispetto ai recettori potenziali sensibili, non si prevedono impatti significativi dovuti alle vibrazioni, anche in considerazione della temporaneità delle attività di cantiere;
- per la fase di esercizio non si prevedono variazioni dei livelli sonori tali da determinare fenomeni di inquinamento acustico; gli impatti sono di entità trascurabile in quanto non incrementano il rumore di fondo già attualmente presente; non si prevedono impatti dovuti all'aumento delle vibrazioni durante la fase di esercizio;

Paesaggio e beni culturali

- lo studio di inserimento paesistico ha verificato la compatibilità paesistica dell'opera al Piano territoriale Paesistico Regionale e il linguaggio formale adottato in relazione al contesto di riferimento, attenendosi alle prescrizioni degli strumenti urbanistici vigenti;
- si rileva la presenza del complesso neo-gotico della tonnara Florio che testimonia il passato ittico della zona;
- si prevede l'utilizzo di materiali e colori compatibili con quelli usati nelle opere circostanti ai fini del rispetto dei caratteri storici e culturali del contesto territoriale, senza tuttavia descriverne gli elementi caratteristici;
- sono state realizzate simulazioni foto realistiche ai fini della verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico dell'area;

Flora - Fauna - Ecosistemi

- lo studio evidenzia l'alto valore di biodiversità dell'ambiente costiero della Sicilia; si rileva la presenza del SIC "Monte Pellegrino" nell'area vasta di influenza dell'intervento e di una prateria di *Posidonia oceanica* nelle aree limitrofe al porto;

Valutazione d'incidenza sull'area SIC "Monte Pellegrino"

- la società Marina di Arenella, attraverso lo studio eseguito dalla "C.R.E.A. Soc. Coop." di Palermo, ha prodotto uno screening sui potenziali effetti dell'intervento in progetto sul SIC ITA020014 Monte Pellegrino - Rete Natura 2000 ai sensi della direttiva Habitat (92/43/CEE) che è situato a circa 800 m di distanza dall'area di progetto;
- è stato evidenziato che il progetto non è direttamente connesso né necessario alla gestione del sito. L'analisi ha rilevato un'assenza di impatti e conseguenze negative riconducibili alle opere di progetto;
- non si prevedono interazioni o impatti rispetto alle sensibilità ambientali presenti nel SIC soprattutto poiché la zona di progetto è situata in un ambito fisicamente separato dalle propaggini più vicine del S.I.C. per la interposta presenza di una vasta area fortemente urbanizzata e notevolmente degradata, rappresentata dal quartiere di Arenella;
- le azioni previste dal progetto nella fase di cantiere sono di portata limitata, sia dal punto di vista quantitativo (limitata estensione e dimensionamento delle strutture), che temporale (limitata durata dei lavori); le azioni presenti in fase di esercizio inoltre sono già in gran parte presenti e non incideranno sull'assetto ambientale dell'area, soprattutto considerando l'elevato traffico marittimo già presente, soprattutto in estate;

Presenza di *Posidonia Oceanica*

- la Società Marina Arenella Srl ha incaricato il "Centro Interdipartimentale per lo Studio dell'Ecologia degli Ambienti Costieri (C.I.S.A.C.)" dell'Università degli Studi di Palermo di effettuare una indagine di campo finalizzata a valutare la morfologia e le caratteristiche sedimentologiche e biocenotiche dei fondali del Porto dell'Arenella interessati, direttamente ed indirettamente, dal progetto del prolungamento del molo di sottoflutto e dalla gestione delle opere medesime;
- la valutazione dello stato dell'ambiente marino nel paraggio dell'opera è stata realizzata mediante carte batimetriche, carte delle biocenosi bentoniche, immagini aerofotogrammetriche, indagini sub bottom profiler, documentazione fotografica e informazioni raccolte mediante immersioni con Auto-Respiratore ad Aria (A.R.A.);
- i rilievi effettuati mostrano prevalentemente la presenza di materiale di natura sedimentaria grossolana, frammiste a zone caratterizzate da sedimenti fini di natura sabbiosa; in prossimità delle opere portuali si rileva la presenza di manufatti cementizi (corpi morti) collegati da catenarie che rappresentano i punti di aggancio per i pontili galleggianti, rimossi durante la stagione sfavorevole;
- da tale indagine emerge senza dubbi che non vi sono praterie di *Posidonia oceanica* in corrispondenza delle opere in progetto e che la più vicina testimonianza della presenza di una prateria si trova a 81 m

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

in direzione SE dalla testa del molo di sottoflutto in progetto; le conclusioni dello studio di approfondimento escludono influenze su tale sistema ambientale sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio;

- nella parte est del rilievo tra le isobate dei - 9 m e - 11 m si rileva il limite superiore della prateria di Posidonia oceanica, rappresentata da un mosaico costituito da patch di piante vive circondate da matte morte, che occupa complessivamente il 14,8% dell'area di indagine, con una superficie di 2,4 ettari; le immagini fotografiche rilevate hanno consentito di individuare visivamente le diverse formazioni mappate strumentalmente;
- tenuto conto della distanza di 81 m, tra la testa del molo sottoflutto in progetto e il limite superiore della prateria di P. oceanica, lo studio ipotizza che, sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio, l'opera non avrà influenza su tale sistema ambientale di maggiore qualità presente nell'area;

Assetto territoriale e socio-economico

- in linea generale, la realizzazione della nuova opera foranea, oltre al consolidamento delle infrastrutture portuali esistenti, apporterà un aumento della domanda di beni e servizi che attiverà una risposta positiva da parte dell'economia locale;

VALUTATO CHE

per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale:

- nell'ambito della documentazione integrativa sono state analizzate le singole componenti ambientali interessate dall'opera in progetto ed è stata effettuata la caratterizzazione della qualità ambientale dell'area di interesse;
- la valutazione d'incidenza dell'opera sul SIC ITA020014 Monte Pellegrino, distante circa 1 Km dall'area dell'intervento, effettuata a livello di screening, non ha rilevato criticità soprattutto in ragione dell'esistenza di una vasta area densamente urbanizzata tra il SIC e le opere in progetto;
- le aree di cantiere presentano una buona accessibilità e comunque sono in parte defilate rispetto al centro cittadino principale, per cui si ritiene che il flusso di traffico veicolare addizionale determinato dai lavori provocherà effetti localizzati, che potranno essere contenuti entro limiti di accettabilità e che cesseranno con la chiusura del cantiere stesso.
- le analisi effettuate non hanno rilevato praterie di *Posidonia oceanica* nell'area interessata dai lavori. La presenza della fanerogama marina è stata rilevata a distanza di 81m dall'area dei lavori;
- si ritengono tuttavia opportune misure di sicurezza per rischi inquinamento ambientale durante la realizzazione delle opere, come versamento di oli dai macchinari, sconfinamenti ecc.
- durante tutto il corso dei lavori, lo specchio d'acqua interessato dai lavori deve essere "con terminato" mediante la posa in opera di panne galleggianti munite di gonne, al fine di limitare l'intorpidimento della colonna d'acqua ed evitare impatti per la trasposizione dei sedimenti verso la prateria di *Posidonia oceanica*;
- il molo di sottoflutto in progetto è esclusivamente pedonale e percorribile solo da eventuali mezzi di soccorso;

CONSIDERATO CHE

per quanto riguarda le misure di mitigazione degli impatti nella fase di cantiere:

lo studio fa riferimento alle misure che in generale dovranno essere adottate in fase di costruzione delle opere per la salvaguardia dell'ambiente e la riduzione delle emissioni acustiche e atmosferiche, come:

- ottimizzazione degli spazi di cantiere, limitazione degli spazi destinati al transito degli automezzi, localizzazione marginale dei macchinari maggiormente inquinanti;
- scelta delle procedure costruttive, con opzione per sistemi che consentano l'utilizzo di macchinari con un basso livello di emissione, utilizzo di tecnologie di prefabbricazione che comportano una minor necessità di approvvigionamento dei materiali e livelli minori di traffico indotto;
- scelta delle macchine e delle attrezzature con opportuna manutenzione;
- ottimizzazione delle fasi di cantiere al fine di minimizzare i disturbi e le ripercussioni sulle attività commerciali presenti a ridosso ed all'interno della struttura portuale, come:
 - attenta coordinazione delle operazioni, al fine di contenere l'utilizzo dei macchinari e ridurre di conseguenza le emissioni;
 - adozione di limiti di velocità e accensione dei mezzi solo quando effettivamente necessari;
 - programma di lavori che considera la possibilità di ridurre o sospendere le operazioni nel periodo

AMBIENTE
MARE
di officina
VIA P. VAS
di massima affluenza turistica, in modo da contenere le azioni di disturbo sui possibili recettori;
previsione che le attività di costruzione che arrecano maggior disturbo per le elevate emissioni sonore, come l'uso del battipalo, dell'escavatore e dei mezzi di demolizione, siano svolte fuori dal periodo estivo di massima pressione antropica del territorio;

- utilizzo di barriere filtro, schermando le aree di attività a mezzo di un assito di legno;
- controllo delle misure di sicurezza previste dalla normativa vigente;
- misure di controllo degli inquinanti, attraverso utilizzo di tecnologie e di materiali che contengono minori quantità di sostanze intrinsecamente pericolose; si dovrà cercare di ridurre, per quanto possibile, la produzione di polveri durante le operazioni di movimentazione di mezzi e materiali attraverso la bagnatura delle gomme e delle piste usate dagli automezzi e dai macchinari, la bagnatura dei cumuli di inerti, l'utilizzo di mezzi di trasporto telonati, l'utilizzo di scivoli per lo scarico di materiali, la pulizia periodica delle zone di accesso e uscita, l'utilizzo di basse velocità da parte dei camion di trasporto dei materiali;
- in ogni caso le attività di maggior disturbo non verranno effettuate durante i periodi di massima affluenza e di maggior utilizzo delle strutture portuali, che coincidono con i fine settimana ed il mese di agosto;
- le misure di mitigazione del potenziale impatto sulla *Posidonia oceanica* prevedono:
 - particolare attenzione e massima cautela durante i lavori di scavo e asportazione dei materiali di fondo, evitando grossi sollevamenti di sedimenti particolati disciolti, che potrebbero inficiare le biocenosi presenti;
 - svolgimento delle attività in stagioni diverse da quella estiva e comunque lontano da forti movimenti idrodinamici che potrebbero agevolare la dispersione dei materiali finì a distanze anche notevoli;
 - svolgimento dei movimenti dei mezzi per gli scavi e per la posa dei manufatti con la massima cautela, soprattutto per quanto riguarda gli ancoraggi dei pontoni e dei rimorchiatori,

CONSIDERATO CHE

per quanto riguarda le misure di mitigazione degli impatti nella fase di esercizio:

- per la raccolta ed il successivo conferimento a discarica dei rifiuti solidi prodotti dalle attività portuali si fa riferimento alla raccolta differenziata con l'utilizzo di appositi cassonetti, schermati, differenziati per tipo di raccolta e a cestini portarifiuti;
- si ritiene necessario prevedere turni di pulizia degli specchi acqueei con personale munito di apposito natante attrezzato per l'eliminazione dei rifiuti solidi galleggianti nel bacino e lo smaltimento differenziato, secondo la normativa vigente dei rifiuti speciali e pericolosi, come batterie esauste, oli usati, etc;
- la relazione tecnica descrittiva prevede l'installazione di un disoleatore statico, un impianto portatile per la raccolta degli oli esausti e l'individuazione di un punto stoccaggio di tali oli, nonché un deposito di panne antinquinamento;
- si prevede la possibilità di portare gli scarichi delle sentine delle navi e delle imbarcazioni e le fognature dei servizi del porto ad un impianto di depurazione, costruito appositamente per servire il porto su area da destinarsi;
- si prevede inoltre l'installazione di condotte per lo scarico delle acque reflue dal naviglio, anche utilizzando sistemi fognari sotto vuoto (pump out) che aspirano i liquami direttamente dai serbatoi di compenso a bordo e li raccolgono in vasche di accumulo, per essere successivamente rilasciate nel sistema drenante portuale e quindi recapitate alla fognatura dinamica cittadina;
- ai fini dell'efficienza energetica si prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico al fine di realizzare un sistema collegato in parallelo con la rete elettrica pubblica per la produzione di energia elettrica, di un impianto solare termico del tipo ad assorbimento con circolazione forzata e di un impianto minieolico collegato in parallelo alla rete elettrica pubblica;

per quanto riguarda i monitoraggi

- lo studio ritiene utile prevedere il monitoraggio sistematico (annuale o semestrale) delle acque del bacino e dei fanghi del fondale con analisi chimiche, fisiche e microbiologiche tese soprattutto a conoscere le concentrazioni dei principali inquinanti (metalli pesanti, indicatori microbiologici, idrocarburi, BOD, COD, etc.) e i loro effetti (temperatura, ossigeno disciolto, etc.), allo scopo di consentire di individuare eventuali anomali incrementi degli elementi inquinanti e conseguentemente studiarne le cause ed i metodi di abbattimento;

- la relazione tecnica descrittiva prevede il monitoraggio delle principali componenti ambientali con particolare riferimento ai seguenti aspetti:
 - qualità dello specchio acqueo interessato dalla infrastruttura;
 - qualità dell'aria;
 - evoluzione dinamica del segmento costiero influenzato dalla infrastruttura;
 - eventuali processi di sedimentazione in corrispondenza dell'imboccatura portuale.
- il piano della manutenzione programmata dovrà garantire gli opportuni interventi di riequilibrio, anche in relazione agli aspetti sopra riportati;

VALUTATO CHE

- si tratta della realizzazione di un'opera di ridotta consistenza, la cui configurazione planimetrica è in perfetta attinenza con lo schema previsto dal PRP del Porto di Arenella e dal progetto in corso di approvazione del nuovo PRP del Porto di Palermo;
- da quanto dedotto dall'analisi della documentazione, si può escludere che a seguito della realizzazione del progetto vi saranno impatti permanenti che possano accrescere i valori preesistenti, e che si possano generare nuovi impatti significativi dalla realizzazione dei lavori;
- si valutano positivamente le misure di mitigazione e i monitoraggi sistematici proposti dallo studio. In particolare le attività di monitoraggio devono essere coordinate con quelle che l'Autorità Portuale deve effettuare nell'ambito della progettazione e successiva attuazione del nuovo PRP;
- la realizzazione del molo di sottoflutto diminuisce l'agitazione ondosa dell'intero bacino creando condizioni migliori per l'accosto e l'ormeggio dei natanti, ma non incrementa in maniera significativa la ricettività del bacino, in quanto provoca un leggero incremento dei posti barca rispetto allo stato di fatto;
- tale modesto incremento dei posti barca - n. 24 rispetto allo stato attuale - non si ritiene in grado di incidere in maniera significativa sul contesto territoriale del progetto, sia con riferimento ai motori delle imbarcazioni sia con riferimento al traffico indotto; non si rilevano incrementi significativi dei volumi di traffico indotto nella viabilità del centro abitato e nelle aree di parcheggio già esistenti;
- la valutazione di incidenza effettuata a livello di screening ha rilevato che tra l'area di progetto e il SIC ITA020014 Monte Pellegrino esiste una interruzione territoriale di una zona intensamente urbanizzata, che annulla gli effetti diretti e indiretti. Pertanto non si individuano incidenze e implicazioni del progetto sul sito;
- le indagini e i rilievi effettuati per conoscere lo stato e il livello di copertura della prateria di *Posidonia oceanica* nei fondali interessati dai lavori, ha rilevato l'assenza della fanerogama marina nell'area interessata dall'opera. Tuttavia, data la vicinanza di tale habitat prioritario occorre osservare opportuni accorgimenti durante l'esecuzione dei lavori. La tipologia dell'opera a cassoni prefabbricati produce comunque impatti limitati rispetto alle opere a gettata;
- gli unici impatti prevedibili determinati dalle opere e ricadenti sul contesto circostante riguardano quelli di cantiere. Tuttavia si tratta di impatti che potranno essere gestiti con iniziative mitigatrici opportune e accorgimenti facilmente attuabili, soprattutto per il contenimento delle polveri. Ciò anche tenendo conto che l'intervento è circoscritto all'interno dell'area portuale e si presenta limitato a fronte dell'estensione dell'area stessa. In ogni caso si tratta di impatti transitori che termineranno con l'ultimazione dei lavori;
- si ritiene che il contesto generale dell'area portuale risulterà migliorato dalla realizzazione delle opere.

tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, IN RISPOSTA AL PARERE EX ART. 9, COMMA 5, GAB/DEC/150/07,

RITIENE CHE

LA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA DA MARINA ARENELLA S.R.L., IN RISCONTRO AL PARERE N.139 DEL 13/11/2008 DELLA COMMISSIONE, SIA TALE DA POTER RICONSIDERARE IL PARERE INTERLOCUTORIO NEGATIVO GIÀ' ESPRESSO ED ESPRIMERE PARERE FAVOREVOLE ALL'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VIA DEL PROGETTO DELLE OPERE DI COMPLETAMENTO DEL MOLO DI SOTTOFLUTTO DEL PORTO DI ARENELLA E DELL'APPRODO

fatti salvi i pareri, nulla osta e approvazioni delle autorità competenti per la costruzione delle opere e la realizzazione dei fabbricati, a condizione che si osservino le seguenti prescrizioni.

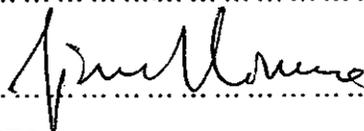
1. ai fini dell'attività di controllo, la società Marina Arenella dovrà comunicare all'ARPA Sicilia la data dell'inizio dei lavori;
2. durante tutto il periodo dei lavori, dovranno essere attuate tutte le misure di mitigazione degli impatti ambientali sulle diverse componenti interessate, così come definite nella documentazione consegnata, e esposta nelle premesse, stabilendo, in base ad apposito accordo preventivo da stipularsi con l'ARPA Sicilia, prima dell'avvio dei lavori, le tempistiche e le modalità tecniche e gestionali dirette al contenimento degli impatti in termini di rumore e vibrazioni, qualità dell'aria, sicurezza stradale, ambiente idrico e suolo; per quanto riguarda la componente ambientale rumore deve essere assicurata particolare attenzione ai recettori sensibili prossimi al sito, come ad esempio l'ospedale E. Albanese;
3. in particolare dovranno essere adottate misure di mitigazione che evitino o riducano al massimo il verificarsi di inquinamenti accidentali, generati da incidenti alle macchine di cantiere (versamenti, rotture di tubazioni, ed altro) e prevedano la canalizzazione e raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti, il controllo e smaltimento di rifiuti liquidi e solidi e l'osservanza della raccolta degli oli minerali usati connessi all'impiego di mezzi meccanici e degli altri rifiuti liquidi di tipo industriale;
4. prima dell'inizio dei lavori dovranno essere effettuate indagini geognostiche e geotecniche nell'area interessata dai lavori che dovranno essere sottoposte a verifica da parte del R.U.P. dell'Autorità Portuale di Palermo;
5. durante tutto il corso dei lavori, lo specchio d'acqua interessato dai lavori deve essere "conterminato" mediante la posa in opera di panne galleggianti munite di gonne, al fine di limitare l'intorpidimento della colonna d'acqua ed evitare impatti per la trasposizione dei sedimenti verso la prateria di *Posidonia oceanica*;
6. le attività di monitoraggio previste dal progetto e esposte nelle premesse devono essere stabilite per la fase di cantiere e di esercizio sulla base di un apposito accordo da stipularsi con l'ARPA Sicilia prima dell'avvio dei lavori. In particolare, in considerazione della presenza di praterie di *Posidonia oceanica* nelle vicinanze del sito di progetto, devono essere stabiliti in accordo con l'ARPA Sicilia il posizionamento dei recettori, le tempistiche e le modalità tecniche e gestionali per il monitoraggio sistematico delle acque del bacino e dei fanghi del fondale con analisi chimiche, fisiche e microbiologiche dei sedimenti, da effettuare prima dell'inizio dei lavori, durante le attività di cantiere e durante la fase di gestione delle opere;
7. in collaborazione con gli uffici comunali di regolamentazione del traffico dovranno essere adottati gli orari opportuni per l'apertura e chiusura del cantiere, idonei percorsi e tempi di percorrenza per l'approvvigionamento dei materiali durante tutto il periodo di costruzione delle opere, al fine di evitare congestionamenti del traffico stradale sia urbano che extraurbano;
8. il molo di sottoflutto si prevede di uso esclusivamente pedonale e percorribile solo all'occorrenza da eventuali mezzi di soccorso o di Vigili di Fuoco; nel caso in cui il progetto esecutivo preveda la possibilità dell'uso carrabile del molo di sottoflutto, prima della messa in esercizio dell'opera devono essere installati e resi funzionanti appositi impianti di trattamento delle acque di prima pioggia per tutta la lunghezza dell'opera;
9. in ragione del vincolo paesaggistico cui è sottoposta l'area di intervento, la scelta dei materiali e dei colori delle opere di finitura, nonché dell'eventuale posizionamento degli impianti fotovoltaico e minieolico, ai fini del controllo dell'impatto visivo, deve essere subordinata al parere della soprintendenza competente;
10. i pontili esterni al molo di sottoflutto devono avere carattere esclusivamente stagionale, fermo restando che la relativa approvazione è rimandata agli organi competenti;
11. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere effettuata una campagna di caratterizzazione chimico - fisica (DM gennaio 1996) dei fondali interessati dalla realizzazione dell'opera, con ottemperanza da parte dell'Autorità regionale competente.

[Handwritten signatures and initials]

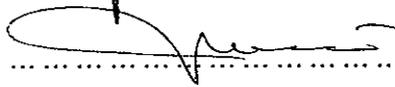
Presidente Claudio De Rose

Assente

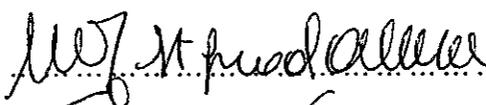
Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)



Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)



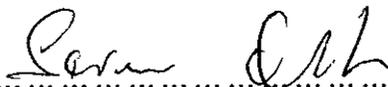
Arch. Maria Fernanda Stagno
d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA
Speciale)



Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)



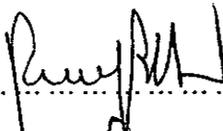
Prof. Saverio Altieri



Prof. Vittorio Amadio

Assente

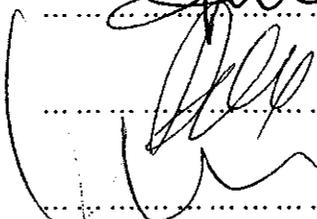
Dott. Renzo Baldoni



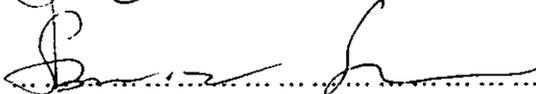
Prof. Gian Mario Baruchello



Dott. Gualtiero Bellomo



Avv. Filippo Bernocchi



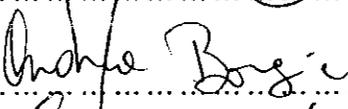
Ing. Stefano Bonino

Assente

Dott. Gaetano Bordone



Dott. Andrea Borgia



Prof. Ezio Bussoletti



Ing. Rita Caroselli



Ing. Antonio Castelgrande





Arch. Laura Cobello

L. Cobello

Prof. Ing. Collivignarelli

Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

S. Corezzi

Dott. Maurizio Croce

M. Croce

Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno

B. Santa De Donno

Ing. Chiara Di Mambro

Chiara Di Mambro

Avv. Luca Di Raimondo

Luca Di Raimondo

Dott. Cesare Donnhauser

C. Donnhauser

Ing. Graziano Falappa

G. Falappa

Prof. Giuseppe Franco Ferrari

Amenre

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

F. Gargallo

Prof. Antonio Grimaldi

A. Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

A. Lazzari

Arch. Sergio Lembo

S. Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

B. Mainardi

Prof. Mario Manassero

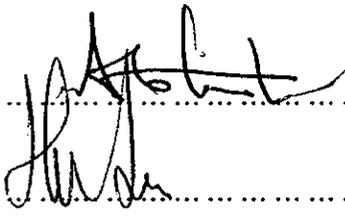
Amenre

Avv. Michele Mauceri

M. Mauceri

W

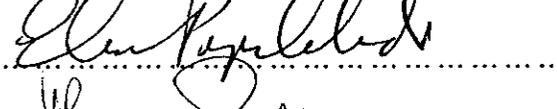
Ing. Arturo Luca Montanelli



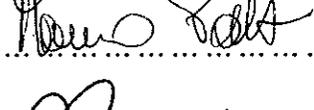
Ing. Santi Muscarà



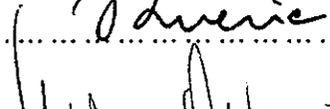
Avv. Rocco Panetta



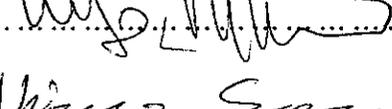
Arch. Eleni Papaleludi Melis



Ing. Mauro Patti



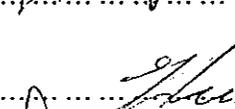
Dott.ssa Francesca Federica Quercia



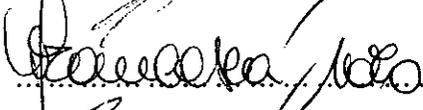
Dott. Vincenzo Ruggiero



Dott. Vincenzo Sacco



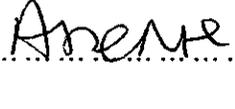
Avv. Xavier Santiapichi



Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro



Arch. Giuseppe Venturini



Ing. 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

La presente copia fotostatica composta
di N° 8 (otto) fogli è conforme al
suo originale
Roma, li 9 LUG. 2009