



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

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

Indirizzi in Allegato

IL DIRETTORE GENERALE



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U.prot DVA - 2014 - 0015194 del 21/05/2014

Pratica N:

Rif. Mittente:

OGGETTO: DETERMINA DIRETTORIALE

[ID_VIP: 1778] V.A. 49 - Procedura di Verifica di Attuazione, ex art. 185, commi 6 e 7 del D.Lgs 163/2006 e ss.mm.ii. Progetto esecutivo - Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia. Primo Lotto Funzionale: Prolungamento antemurale Colombo, darsene Servizi e Traghetti.

L'Autorità Portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta, con prot. n. 766 del 17/01/2012 e acquisita al prot. n. DVA_2012-4675 del 23/02/2012, ha trasmesso la documentazione progettuale concernente il progetto in oggetto indicato, ai fini dell'avvio della Procedura di Verifica di Attuazione, ai sensi dell'art. 185, commi 6 e 7, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS, con nota prot. CTVA_2014-0001175 del 04/04/2014, acquisita al prot. n. DVA_2014-9989 del 08/04/2014, ha trasmesso il proprio parere n. 1472 del 28/03/2014, espresso ai sensi dei commi 6 e 7, dell'art. 185, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., che corredato della "Tabella di verifica di ottemperanza" allegata al presente parere, costituisce parte integrante dello stesso.

Oggetto del presente provvedimento è la verifica e controllo in merito alla conformità del Progetto esecutivo al Progetto definitivo approvato con le Delibere CIPE n. 140/2007 e 2/2008 e al rispetto delle prescrizioni dettate nelle precedenti fasi approvative.

Presso atto che la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS nel citato parere n. 1472 del 28/03/2014 ha evidenziato, sulla base dell'esame della documentazione trasmessa, una sostanziale conformità del Progetto esecutivo al Progetto definitivo, in ottemperanza a quanto dettato nelle Delibere CIPE n. 140/2007 e 2/2008;

le prescrizioni di cui alle Delibere CIPE sopra citate, di approvazione dei progetti definitivi, risultano in gran parte ottemperate nel Progetto esecutivo, ad eccezione:

Ufficio Mittente: MATT-DVA-00
Funzionario responsabile: Dott.Geol. Carlo Di Gianfrancesco
DVA-2VA-LO-05_2014-0040.R01.DOC

Db

A

- delle prescrizioni 2f e 2g, relative agli interventi di verde per la riqualificazione dei fossi e delle aree di pertinenza portuali, e la prescrizione 2o, riferita all'utilizzazione del materiale di escavo, che dovranno essere sottoposte ad un'ulteriore fase progettuale e quindi dovranno essere verificate nuovamente nelle successive fasi di Verifica dell'Attuazione;
- della prescrizione 4, riferita alla sistemazione idraulica e alla riqualificazione di tutta l'asta di ciascun fosso, che risulta parzialmente ottemperata e dovrà quindi essere completata l'ottemperanza nelle successive fasi di Verifica dell'Attuazione;
- delle prescrizioni 2i e 2m, relative alla riqualificazione del bacino storico e agli interventi volti alla tutela e alla fruizione delle preesistenze e dei reperti archeologici, che non risultano riferite al 1° Lotto funzionale e quindi non sono oggetto della presente valutazione;

per quanto attiene alle attività relative al impianto della *Posidonia oceanica*, le prestazioni relative alla Fase 1 del monitoraggio marino che costituiscono il principale vincolo per l'avvio dei lavori, sono state ultimate e certificate in data 23.07.2012, constatando l'avvenuto reimpianto di 10.000 mq, pari al 100% della superficie totale, così come previsto dagli atti contrattuali e conformemente alle prescrizioni. Circa i danni alle talee di *Posidonia oceanica* reimpiantate riscontrati durante le attività di monitoraggio in data 10.09.2012, si ritiene necessario acquisire i verbali per una loro disamina.

Sulla base degli esiti istruttori della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto Ambientale VIA/VAS riportati nel citato parere, si

DETERMINA

la positiva conclusione dell'istruttoria di Verifica di Attuazione, ai sensi dei commi 6 e 7 dell'art. 185 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., in merito alla conformità del Progetto esecutivo al Progetto definitivo approvato con la Delibera CIPE n. 140/2007 "*Potenziamento hub portuale di Civitavecchia - Primo lotto interventi funzionali (1° stralcio): Prolungamento antemurale C. Colombo e Darsena traghetti*" e con la Delibera CIPE n. 2/2008 "*Potenziamento hub portuale di Civitavecchia - Primo lotto interventi funzionali (2° stralcio): Darsena servizi*", precisando che: sono da reiterare nelle successive fasi di Verifica di Attuazione le prescrizioni 2f, 2g, 2o e 4, come segnalato specificamente nella "Tabella della verifica di ottemperanza", allegata al presente provvedimento.

Oltre al completamento dell'ottemperanza delle prescrizioni sopra elencate, dettate in sede di Delibere CIPE n 140/2007 e 2/2008, si dovranno ottemperare le seguenti ulteriori prescrizioni:

Riguardo gli interventi di carattere generale:

- subordinare l'entrata in esercizio delle Opere strategiche del Primo lotto funzionale, all'entrata in esercizio della minima viabilità prevista nello Studio di Impatto Ambientale;
- fornire un aggiornamento sullo stato dei lavori e il cronoprogramma (comprensivo delle operazioni per l'esecuzione del PMA) a seguito delle consegne effettuate;

- trasmettere tempestivamente eventuali elaborati costruttivi che introducano variazioni rispetto a quanto previsto nel progetto esecutivo;
- acquisire e trasmettere ufficialmente tutti gli ulteriori pareri preventivi, autorizzazioni ecc. delle autorità competenti, con particolare riguardo a quello delle Soprintendenze territorialmente competenti e/o del MiBAC;
- definire gli interventi di verde di arredo per le aree all'interno delle pertinenze del porto e le fasce di vegetazione autoctona erbacea, arbustiva ed arborea nelle aree residuali e di rispetto al contorno delle aree portuali;
- eseguire una nuova caratterizzazione dei sedimenti da rimuovere, preliminarmente alle nuove attività di dragaggio, considerato che le caratterizzazioni dei materiali derivanti dalle operazioni di scavo dei fondali marini sono state eseguite per conto dell'Autorità Portuale di Civitavecchia dal 2003 al 2009 nell'ambito di precedenti progetti di dragaggio;
- fornire, prima dell'inizio dei lavori, un Piano di cantierizzazione aggiornato, che comprenda la planimetria dei cantieri (con lay-out su ortofoto), sia per le opere definitive che provvisorie, e dei relativi progetti di dismissione, con definizione dei percorsi delle macchine del cantiere stesso e progetto degli impianti interni, corredati da tutte le necessarie condivisioni, autorizzazioni e pareri degli Enti preposti.

Riguardo gli interventi di riqualificazione dei fossi:

- anticipare il più possibile nel programma lavori, la realizzazione degli interventi;
- prevedere la riqualificazione dell'intera asta fluviale e non del solo tratto terminale, con interventi di ingegneria naturalistica e di ripristino della vegetazione igrofila riparia;
- integrare con un progetto botanico di riqualificazione, che preveda l'utilizzo di specie erbacee ed arbustive, tipiche dell'ambito fluviale.

Riguardo il Monitoraggio ambientale:

- valutare e documentare criticamente se, sulla base delle rilevazioni ante-operam, emergano necessità di aggiornamenti del PMA quanto a tipologia, frequenza, ubicazione, elaborazione delle misurazioni previste, in termini di considerazioni tecnico-scientifiche e tenendo conto degli impatti su tutte le componenti ambientali; in particolare monitorare i valori di biossido di azoto (NO₂) approfondendo la dinamica e la distribuzione di questo inquinante;
- fornire un nuovo stato di avanzamento del PMA in tempi tali da consentire la pianificazione del prossimo sopralluogo nei termini di svolgimento della Verifica d'Attuazione previsti da norme e regolamenti vigenti;
- inviare un Rapporto Tecnico contenente la sintesi e il commento riassuntivo dei risultati ottenuti sul monitoraggio dell'ambiente marino;
- comunicare alla CTVIA le credenziali per l'accesso al portale informatico relativo al PMA.
- inoltrare i verbali dei danni alle talee reimpiantate riscontrati in data 10.09.2012, durante le attività di monitoraggio della Posidonia oceanica.

L'Autorità Portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta, dovrà provvedere a trasmettere alla scrivente Amministrazione, la documentazione in riscontro alle prescrizioni dettate, al fine di poter valutare lo stato di avanzamento nell'ottemperanza di quelle che attualmente risultano non ancora completate e della prosecuzione della successiva fase di Verifica di Attuazione.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla notifica dell'atto e/o dalla sua pubblicazione sul sito web di questo Ministero (www.va.minambiente.it).

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Mariano Grillo)

Allegato: Nota prot. DVA_2014-9989 del 08/04/2014

Elenco indirizzi

Autorità Portuale di Civitavecchia
protocollo@portidiroma.legalmailpa.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Struttura Tecnica di Missione
stm@pec.mit.gov.it

e p.c. Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del
Turismo
Direzione Generale Per La Qualità E La Tutela Del
Paesaggio, L'Architettura E L'Arte Contemporanee
mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it

Regione Lazio
protocollo-istituzionale@regione.lazio.legalmail.it

Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale VIA/VAS
ctva@pec.minambiente.it

VISTI

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i.;
- la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante “Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive”;
- il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE” e s.m.i. ed in particolare il Capo IV, Sezione II che “disciplina la procedura per la valutazione di impatto ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle infrastrutture e agli insediamenti produttivi soggetti a tale procedura a norma delle disposizioni vigenti relative alla VIA statale, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio, del 3 marzo 1997”;

VISTI

- il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e s.m.i. 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;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;
- 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;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;

VISTA la richiesta presentata dalla Autorità Portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta in data 17.01.2012 con nota prot. n.0000766 per l'avvio della procedura di verifica di attuazione concernente il progetto esecutivo “Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia. Primo lotto funzionale: Prolungamento antemurale Colombo, darsene Servizi e Traghetti”;

VISTA la delibera CIPE n. 121 del 21 dicembre 2001, “Legge obiettivo: I Programma delle infrastrutture strategiche” e s.m.i., con la quale ai sensi dell'art. 1 della legge n. 443/2001, è stato approvato il primo programma delle infrastrutture strategiche, che all'allegato 1 include l' “Hub portuale di Civitavecchia”. Tale intervento è stato successivamente confermato con la Delibera CIPE del 6 aprile 2006, n.130/06 recante “Rivisitazione programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001)”; inoltre con la delibera CIPE n. 75 del 29 marzo 2006 è stato assegnato in via programmatica un finanziamento di 30 milioni di euro, in termini di volume di investimenti, per la realizzazione del primo lotto funzionale di interventi nel porto di Civitavecchia (Prolungamento antemurale C. Colombo, Darsena traghetti e Darsena servizi)

VISTI

- il Documento di programmazione economico-finanziaria (DPEF) 2004-2007, che, in apposito allegato, conferma l'intervento “Hub portuale di Civitavecchia” tra le iniziative potenzialmente attivabili nel periodo considerato;
- il DPEF 2008-2012, che nella tabella B4, relativa alle “opere da avviare entro il 2012”, include il progetto “Porto di Civitavecchia: 1° lotto”

CONSIDERATO che le opere di cui sopra figurano nell'Intesa generale quadro tra Governo e Regione Lazio, sottoscritta il 20 marzo 2002, nella quale è previsto il “potenziamento del porto di Civitavecchia”;

PRESO ATTO che:

- in data 20 dicembre 2003 la Commissione Speciale V.I.A. del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio ha espresso parere favorevole, con prescrizioni e raccomandazioni, ai progetti preliminari delle “Opere strategiche per il porto di Civitavecchia”;

- con la Delibera n.103/04 del 20.12.2004 "1° Programma delle Opere Strategiche (Legge N. 443/2001) Hub Portuale Di Civitavecchia" il CIPE ha approvato ai sensi dell'art.165 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., con prescrizioni e raccomandazioni, i progetti preliminari di dieci opere finalizzate al potenziamento del porto di Civitavecchia, anche ai fini del riconoscimento della compatibilità ambientale delle opere stesse, individuando tra esse un primo lotto funzionale costituito dal Prolungamento antemurale C. Colombo, dalla Darsena traghetti e dalla Darsena servizi, come indicato dall'Autorità Portuale;
- il successivo livello progettuale si focalizzava su tale stralcio funzionale e il progetto definitivo "Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia 1° lotto funzionale: prolungamento antemurale C. Colombo, Darsene Servizi e Traghetti", veniva approvato dalla stessa Autorità Portuale con Decreto del 15/02/2005 e trasmesso nella stessa data con nota prot. n. 2005/00002083 al Ministero delle Infrastrutture e Trasporti per essere esaminato e presentato al CIPE nelle ipotesi di cui all'art. 166 del Dlgs 163/2006 e s.m.i.
- In data 7/3/2006, la Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto Ambientale - VIA e VAS ha verificato la parziale ottemperanza del Progetto definitivo alle prescrizioni e raccomandazioni del provvedimento di compatibilità ambientale di cui alla citata delibera CIPE n.103/04.
- con prot. GAB/2006/2508/B01 del 21.03.2006 il ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio ha diffidato il proponente a trasmettere il Progetto Definitivo regolarizzato alle prescrizioni del parere CSVIA del 7/3/2006.
- con il parere espresso in data 11/07/2006 della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto Ambientale - VIA e VAS, trasmesso con prot.DSA_2006_0021173 del 08/08/2006, si completava la II fase della verifica di Ottemperanza, successiva alla diffida di cui al punto precedente ai sensi dell'art. 185, comma 4, lettera b), del Dlgs 163/06 per il progetto definitivo "Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia. Primo lotto funzionale: Prolungamento antemurale Colombo, darsene Servizi e Traghetti". Con tale parere la Commissione ha espresso che:
 - Il Progetto Definitivo, limitato agli interventi di primo lotto funzionale, non sia sensibilmente diverso da quello preliminare composto da dieci diverse opere e per il quale è stato emesso il decreto di compatibilità ambientale;
 - Il Progetto Definitivo ottemperi parzialmente alle prescrizioni e raccomandazioni del provvedimento di compatibilità ambientale di cui alla Delibera CIPE n.103/04 del 20.12.2004. S'intende, pertanto, che alcune prescrizioni impartite in sede di progetto preliminare e parzialmente ottemperate nel Progetto definitivo dovranno essere contenute nel Progetto Esecutivo, il quale dovrà essere sottoposto alla Commissione, per la Verifica dell'Attuazione, prima della consegna dei lavori;
 - che l'entrata in esercizio delle opere strategiche di primo lotto funzionale sia subordinata categoricamente all'entrata in esercizio della minima viabilità prevista nello Studio di Impatto Ambientale
 - che l'inizio dei lavori non possa avvenire prima che sia stata completata l'opera di compensazione costituita dal totale reimpianto di un ettaro di Posidonia oceanica.Inoltre, sulla base anche di quanto ritenuto dalla Commissione nel predetto parere, da parte della scrivente Amministrazione si dispongono, ai sensi dell'art. 166 del citato D. Lgs. 163/06, le seguenti ulteriori prescrizioni da ottemperare in sede di progetto esecutivo:
 1. La documentazione tecnica di riferimento alla valutazione economica del monitoraggio e delle opere di compensazione e mitigazione, dovrà essere coordinata con i costi analitici;
 2. Il progetto esecutivo dovrà contenere la sistemazione e la riqualificazione di tutta l'asta di ciascun fosso secondo i principi dell'ingegneria naturalistica, tenendo conto della funzione di corridoio ecologico primario prevedendo l'impiego di specie autoctone. Dovrà altresì contenere la verifica del regime idraulico, tenuto anche conto del tombamento e delle problematiche del trasporto solido;
 3. Il progetto esecutivo dovrà contenere negli oneri contrattuali dell'appaltatore le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di conduzione delle attività di cantiere;
 4. Il progetto esecutivo dovrà contenere in forma chiara ed esplicita tutti gli accorgimenti previsti affinché, non si superino, durante le fasi di cantiere e di esercizio, i limiti di legge previsti per ciascun agente impattante, verificandoli mediante il monitoraggio ambientale;
 5. Il progetto esecutivo, per tutti gli aspetti archeologici, dovrà essere corredato dalle approvazioni delle competenti autorità;
 6. Il progetto esecutivo dovrà contenere lo studio pianificatorio delle utilizzazioni ottimali del materiale di escavo; dovrà definire il reimpianto dei materiali dragati, compresa

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

l'ubicazione delle eventuali vasche di colmata; inoltre dovrà contenere il bilancio generale dei movimenti di materia con l'indicazione della provenienza dei materiali di cava e l'ubicazione delle cave autorizzate per quantità e qualità.

- con la Delibera n.140/2007 del 21/12/2007 e con la Delibera n.2/2008 del 25/01/2008 il CIPE ha approvato ai sensi dell'art.166 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., con prescrizioni da attuare in fase di redazione e di realizzazione del progetto esecutivo e con raccomandazioni, i progetti definitivi: "Programma delle Infrastrutture Strategiche (Legge N. 443/2001): Potenziamento hub portuale di Civitavecchia - Primo lotto interventi funzionali (1° stralcio): Prolungamento antemurale C. Colombo e Darsena traghetti " e "Potenziamento hub portuale di Civitavecchia - Primo lotto interventi funzionali (2° stralcio): Darsena servizi ".

PRESO ATTO che

- l'Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta (di seguito APC), con nota prot. 0000766 del 17/01/2012 assunta dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (Direzione) con nota prot. n.DVA-2012-0004675 del 23.02.2012, ha trasmesso la documentazione progettuale --n.1 copia cartacea e n.3 copie formato digitale- ai fini dell'avvio della procedura di verifica dell'attuazione per l'intervento "Opere strategiche per il porto di Civitavecchia. Primo lotto funzionale: Prolungamento Antemurale Colombo, Darsene Servizi e Traghetti" ai sensi dell'art. 185, commi 6 e 7, Capo IV, Sezione II del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i.,
- la Direzione con nota prot.n.DVA-2012-0005687 in data 06/03/2012, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (Commissione) con nota prot.n. CTVA-2012-0000855 in data 07/03/2012 ha trasmesso la documentazione pervenuta- n.2 copie digitali- ai fini dell'avvio delle attività istruttorie di competenza, ai sensi dell'art. 185, commi 6 e 7, Capo IV, Sezione II del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i
- l'APC, con nota prot. n.6540 del 09/05/2012, acquisita dalla Commissione con nota prot. CTVA-2012-0001774 del 17/05/2012 ha comunicato l'avvio delle attività relative al servizio di espianto e reimpianto di talee di Posidonia oceanica; con la stessa nota ha trasmesso la relazione e relativi allegati prodotti dalla Società esecutrice del servizio in oggetto, in ottemperanza alle prescrizioni dettate nelle Delibere CIPE nn.140/2007 e 2/2008.
- l'APC, con nota prot. n.0007666 del 28/05/2012 acquisita dalla Direzione con nota prot. DVA-2012-0013649 del 06/06/2012 comunica alla Direzione di aver trasmesso alla Commissione la documentazione suddetta,
- la Commissione con nota prot. CTVA-2012-0002103 del 12/06/2012 comunicava l'assegnazione del procedimento di verifica dell'attuazione al Gruppo Istruttore della Sottocommissione VIA speciale;
- l'APC, con nota prot. 0012265 del 04/09/2012 assunta dalla Direzione con nota prot. DVA-2012-0021931 in data 13/09/2012 ha comunicato la fine delle attività della fase I, relativa al servizio di espianto e reimpianto di talee di Posidonia oceanica trasmettendo n. 2 copie cartacee e n. 2 copie in formato digitale della relazione e i relativi allegati; nella stessa nota comunica inoltre che le attività di monitoraggio relative alla fase 2 del progetto suddetto avranno inizio nel mese di settembre 2012;
- la Direzione, con nota prot. DVA-2012-0022616 del 20/09/2012 ,acquisita dalla Commissione con nota prot.n.CTVA-2012-0003330 in data 21/09/2012, ha inviato la documentazione suddetta -- n. 1 copia cartacea e n.1 copia in formato digitale;
- l'APC con nota prot. n. 0008789 del 23/05/2013 acquisita con prot. DVA-2013-0012759 del 03/06/2013, ha trasmesso la documentazione integrativa in n.1 copia in formato cartaceo e n. 3 copie in formato digitale,
- la Direzione, con nota prot. DVA-13290-2013 del 06/06/2013, acquisita con prot. CTVA-2013-2051 del 10/06/2013, ha trasmesso la documentazione suddetta -- n.1 copia cartacea e n.2 copie formato digitale;
- l'APC con nota prot. 0014983 del 10/09/2013, acquisita dalla Direzione con nota prot. DVA- 2013-21550 del 20/09/2013, ha trasmesso la documentazione riguardante il ricollocamento della stazione di misura - n. 2 copie cartacee e n. 3 copie digitali;
- la Direzione, con nota prot. DVA-2013-0022280 del 30/09/2013 acquisita con prot. CTVA-2013-0003573 del 10/10/2013 ha trasmesso la suddetta documentazione;

CONSIDERATA la riunione effettuata in data 14.12.2012 alle ore 09.00 presso la sede del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Via C. Colombo 44, Roma, st. 14 Piano Terra convocata con nota prot. CTVA-2012-0004451 del 05.12.2012

ESAMINATA la documentazione trasmessa dalla APC consistente in:

- documentazione progettuale presentata in data 17/01/2012 con nota prot. 0000766 assunta dalla Commissione con prot.n.CTVA-2012-0000855 in data 07/03/2012
- Documentazione relativa alle attività previste per la fase I del servizio di espianto e reimpianto di talee di Posidonia oceanica, fornita in data 09/05/2012 con nota prot. 6540 assunta dalla Commissione con nota prot. CTVA-2012-0001774 del 17/05/2012
- Documentazione relativa alla fine delle attività previste per la fase I del servizio di espianto e reimpianto di talee di Posidonia oceanica, eseguite ed ultimate in data 8/06/2012, fornita in data 04/09/2012 con nota prot. 0012265 assunta dalla Commissione con nota prot.n.CTVA-2012-0003330 in data 21/09/2012;
- documentazione integrativa fornita in data 23/05/2013 con nota prot. n. 0008789 assunta dalla Commissione con prot.n. CTVA-2013-0002051 del 10/06/2013 relativa a:
 - monitoraggio del Posidonieto reimpiantato,
 - monitoraggio dell'ambiente marino-costiero,
 - monitoraggio del clima acustico e della qualità dell'aria,
 - progetto di riqualificazione ambientale "La Frasca" e dei siti archeologici,
 - riqualificazione e sistemazione dei fossi,
 - tabella di sintesi delle prescrizioni/ottemperanze e relativo stato di attuazione.
- documentazione integrativa fornita in data 10/09/2013 con nota prot. 0014983 acquisita con prot. CTVA-2013-0003573 del 10/10/2013 riguardante il ricollocamento della stazione di misura;

VISTA la Determinazione n. A05261 del 21/06/2013 dalla Regione Lazio, Area Valutazione Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica, trasmessa con prot. 249223 del 01/07/2013, acquisita dalla Commissione con nota prot. CTVA-2013-0002363 del 03/07/2013, con cui la Regione Lazio determina di concedere il nulla osta, condizionato al rispetto di prescrizioni e condizioni, alla realizzazione degli "Interventi di riqualificazione della Pineta La Frasca, come misura di compensazione prevista dai Decreti di pronuncia di compatibilità ambientale delle Opere Strategiche per il Porto di Civitavecchia - 1° lotto funzionale

CONSIDERATO che l'oggetto del presente parere è la verifica ed il controllo dei lavori, ai sensi dell'art.185, commi 6 e 7 del D.Lgs.n.162/2006 e s.m.i., al fine di escludere che la realizzazione delle opere comporti significative variazioni dell'impatto ambientale;

VISTE E TENUTO CONTO delle seguenti osservazioni espresse ai sensi dell'art. 167, comma 4, Capo IV, Sezione II del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i.:

- Osservazioni trasmesse dalla Direzione con nota prot.n.DVA-2012-0015804 del 02/07/2012 ed acquisita con prot.n.CTVA-2012-0002330 in data 02/07/2012: nota della ECON s.r.l del 27/02/2012 acquisita con prot.n.DVA-2012-0005771 del 07/03/2012 avente ad oggetto l'aggiudicazione definitiva dell'appalto per l'esecuzione dell'espianto e del reimpianto delle talee di Posidonia oceanica.

ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI

1. RICHIAMI SINTETICI SULL'OPERA

Nell'ambito dello sviluppo del porto di Civitavecchia, in linea con i contenuti del vigente Piano Regolatore Portuale, sul quale si è favorevolmente espresso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con voto n. 209/2004 ed il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare DEC VIA n. 04/2010, il CIPE, con delibera del 21/12/2001 (G.U. n. 51/2002 S.O.) in attuazione della legge n. 443 del 21/12/2001 "Legge obiettivo" approvava il 1° Programma delle infrastrutture strategiche, individuando una serie di opere di importanza prioritaria per la crescita dell'Hub Portuale di Civitavecchia.

Per l'Autorità Portuale di Civitavecchia gli interventi previsti in progetto si collocano nell'ambito delle differenziazioni dei traffici e delle destinazioni d'uso degli accosti e delle aree che permetteranno una netta separazione tra il porto storico e quello destinato al traffico crocieristico, passeggeri e commerciale.

Le Opere Strategiche sono state pianificate con lo scopo di favorire l'incremento dei traffici marittimi per consentire al Porto di Civitavecchia di assumere il ruolo di Hub portuale del Tirreno. Esse comporteranno un sostanziale aumento delle lunghezze di banchina disponibile, l'ottimizzazione e la specializzazione degli accosti e delle aree a terra dedicate.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including "Rele", "Ce", "u", and several other illegible signatures.

Questo complesso di opere consente di allontanare dalla città tutto il traffico passeggeri e di completare la trasformazione del Porto Storico in luogo di grande valenza turistica e culturale. Inoltre, tale nuova disposizione, rispetto all'attuale situazione che vede i traghetti collocati nella zona più lontana dall'imboccatura, viene incontro all'esigenza di minimizzare i tempi di ingresso ed ormeggio dei servizi di traghetti fra il continente e la Sardegna.

Tali interventi sono stati denominati, per l'appunto, "Opere Strategiche per il Porto di Civitavecchia" e consistono in:

- Darsena Traghetti;
- Darsena Servizi;
- Prolungamento antemurale C. Colombo;
- Prolungamento della banchina n.13;
- Nuovo accesso al bacino storico;
- Nuove banchine per l'area crocieristica e commerciale;
- Pontile mobile di collegamento con l'antemurale traiano;
- Viabilità portuale dedicata principale;
- Riqualificazione delle banchine del bacino storico;
- Molo di sopraflutto

Nell'ambito delle Opere Strategiche, prioritaria è la realizzazione del prolungamento dell'antemurale C.Colombo nonché quella delle Darsene Traghetti e Servizi in quanto da esse dipende la rivisitazione dell'assetto del porto nel suo complesso che comporterà l'auspicata separazione del turismo (diporto e crociere) ospitato nel porto storico, prossimo all'abitato di Civitavecchia, dai traffici commerciali e dalle attività industriali allocati, invece, nel porto operativo sito a nord dell'ambito suddetto.

Nell'ambito del citato complesso di opere il prolungamento dell'Antemurale C. Colombo ha la fondamentale funzione di proteggere dal moto ondoso la darsena per i traghetti, consentendo un'adeguata operatività degli accosti e di assicurare idonee condizioni di sicurezza nelle fasi di ingresso e di uscita dal porto. Tale prolungamento consente di limitare il numero degli ormeggi e delle banchine non operativi del bacino per traghetti e di contenere la durata di non operatività a soli 1.5 giorni/anno. Inoltre, la disposizione planimetrica della nuova diga nasce dall'esigenza di agevolare il transito in ingresso ed in uscita delle navi che fruiranno delle infrastrutture portuali con particolare riferimento alle navi da crociera che raggiungono notevoli dimensioni.

La Darsena Traghetti si inserisce nell'ambito degli interventi volti ad effettuare lo spostamento del traffico passeggeri nella zona nord del porto. La darsena permetterà l'attracco di 7 navi traghetto per mezzo di 3 pontili di ormeggio e del tratto di banchina ad essi paralleli confinante con la Darsena Servizi, di una nave da crociera presso il fronte di accosto sporgente e di una ulteriore nave presso il fronte banchina del Terminal Granaglie che potrà essere o una nave per il traffico di granaglie oppure una nave traghetto.

La Darsena Servizi è ubicata nell'area delimitata verso sud dalla Darsena Traghetti e verso nord dalla futura Darsena Energetica Grandi Masse (Piano Regolatore Portuale del 2004); gli spazi a mare e a terra saranno dedicati alle Forze dell'Ordine e ai Corpi Militari di stanza nel Porto di Civitavecchia (Guardia di Finanza, Carabinieri, Guardia Costiera, Vigili del Fuoco), agli Operatori Portuali (ormeggiatori, piloti, rimorchiatori), ai servizi di manutenzione dei mezzi marittimi (officine meccaniche dotate di darsena travel - lift), ai servizi di bunkeraggio, al mercato del pesce, nonché all'ormeggio della flotta peschereccia.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

L'intervento in oggetto consiste nella realizzazione delle seguenti opere:

- Prolungamento Antemurale C. Colombo;
- Dragaggio;
- Realizzazione della Darsena Servizi;
- Realizzazione della Darsena Traghetti.

RISPONDEZZA ESECUTIVO - DEFINITIVO

Il Proponente dichiara che "Ai sensi dell'art. 93 comma 5 del Dlgs 163/2006 e s.m.i. il progetto esecutivo è stato redatto in sostanziale conformità al progetto definitivo ed alle autorizzazioni e pareri acquisiti su tale livello progettuale. Le modifiche intervenute sul livello esecutivo possono rapportarsi ad opere stralciate ed a lavorazioni variate".

In particolare, le opere stralciate al progetto definitivo approvato dall'Autorità Portuale di Civitavecchia con Decreto del 15/02/2005 ed il Progetto Esecutivo prima emissione, approvato dall'Autorità Portuale di Civitavecchia con Decreto Presidenziale n. 40 del 12.03.2010, sono di seguito elencate:

OPERE STRALCIATE

- Viabilità
- Pavimentazioni dei piazzali (Darsena Servizi e Darsena Traghetti);
- Syncro-Lift (Darsena Servizi);
- Impianti fluido meccanici (rete fognaria, raccolta acque meteoriche, reti idriche, antincendio, impianti a gas, oleodotti) a servizio dei piazzali (Darsena Servizi e Darsena Traghetti);
- Impianti elettrici (cabine, rete MT e BT, rete illuminazione esterna, rete telefonica, rete dati).

LAVORAZIONI VARIATE

Le lavorazioni variate sia in termini dimensionali che tipologici sono di seguito elencate:

Darsena Traghetti: Cassoni di riva

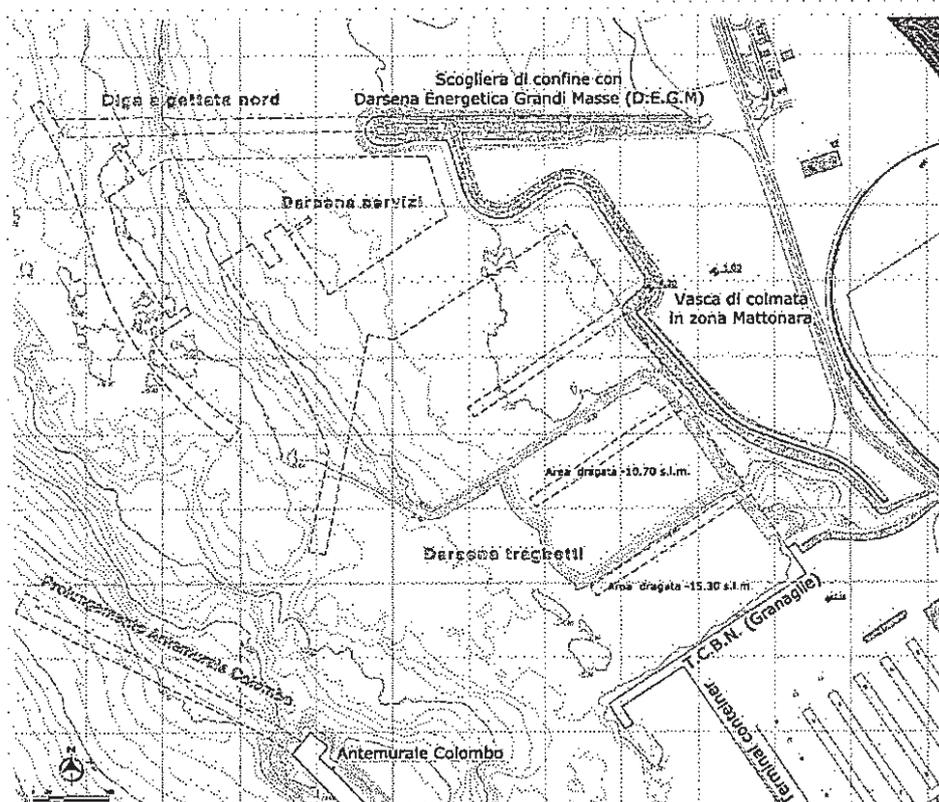
- I cassoni 10.28 x 25.54 imbasati alla -10 sono diventati cassoni 12.00 x 27.00 imbasati alla -13
- I cassoni 15.24 x 33.98 imbasati alla -15 sono diventati cassoni 12.00 x 27.00 imbasati alla stessa profondità;
- Arretramento banchina di riva Darsena Traghetti di circa 10 m
- Il molo di sottoflutto Darsena Traghetti, è stato rettificato secondo uno sviluppo complessivo di circa 300 m ottenuto eliminando la rotazione del cassone di testa e la piattaforma di attracco a poppa delle dimensioni di circa 35 x 25m.

Darsena Traghetti: Pontili

- La lunghezza dell'impalcato dei pontili per traghetti è di 17,5 m più lunga per tener conto delle esigenze della flotta tipo di traghetti;

Darsena Servizi: Cassoni

- Variazione dimensioni in pianta cassoni tipo G da 4.20 x 5.00 a 5.00 x 5.00 ;
- Eliminazione dei pontili su piloni nella Darsena Servizi;



Planimetria generale ante operam e di progetto (tratteggiata)

Prolungamento Antemurale C. Colombo

Realizzato all'estremità nord della diga foranea, si svilupperà in direzione NO-SE, assumendo, pertanto, un andamento leggermente inclinato verso ovest rispetto alla restante parte della diga stessa. Il prolungamento, lungo circa 413 m complessivi, è finalizzato a proteggere la Darsena Traghetti dal moto ondoso incidente e, al tempo stesso, ad agevolare l'ingresso e l'uscita delle navi di maggiori dimensioni che fruiscono del porto, quali le navi crociera.

Sarà realizzato con 14 cassoni cellulari in calcestruzzo armato, eretti su uno scanno di fondazione come il tratto di diga attualmente in fase di realizzazione. E tuttavia, rispetto a quanto accade per detto tratto in

[Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature and several smaller ones.]

esecuzione, i cassoni del prolungamento saranno caratterizzati da una profondità di imbasamento maggiore (-22m s.l.m.m.) al fine di ridurre i costi e di minimizzare i tempi di esecuzione. I positivi esiti delle verifiche di stabilità effettuate hanno consentito il ricorso a tale soluzione.

Lo scanno di fondazione sarà costituito in massi naturali di prima categoria (peso singolo da 50÷1000 kg), protetti lato mare da una mantellata di massi naturali di terza categoria disposti in doppio strato lungo una pendenza 1:3 e superiormente da un doppio strato orizzontale di massi naturali di quarta categoria (peso singolo di oltre 7000 kg). Sul paramento interno lo scanno presenterà una scarpa pari a 1/2. Al di sotto dello scanno verrà steso un telo di geotessuto del peso di 700 g/cm². Il primo cassone di collegamento con l'antemurale esistente, verrà imbasato alla quota -18.50 m s.l.m., mentre i restanti 13 cassoni verranno imbasati alla -22.00 m s.l.m.

La quota finale della sovrastruttura è pari a +2,50 m sul l.m.m. sul filo banchina lato porto, mentre lato mare è pari a +2,00 m s.l.m.

Dragaggi

Nell'ambito del progetto è previsto l'approfondimento di una parte dei fondali portuali sia per costituire adeguati piani di fondazione per l'imbasamento dei cassoni banchina, sia per assicurare idonei pescaggi alle navi che dovranno transitare nel porto ed attraccare alle nuove banchine.

Darsena Servizi

- alla quota di -6 m s.l.m. per garantire i pescaggi
- alla quota di -7 m s.l.m. per realizzare gli imbasamenti dei cassoni interni
- alla quota di -16.50 m s.l.m. per realizzare gli imbasamenti dei cassoni esterni

Darsena Traghetti

- alle quote di -10 e -15 m s.l.m. per garantire i pescaggi
- alle quote di -14, -16 e -16.50 m s.l.m. per realizzare gli imbasamenti delle differenti tipologie di cassone

Canale d'accesso

- alla quota di -17 m s.l.m. per l'adeguamento dei fondali

I materiali dragati saranno costituiti prevalentemente da calcareniti organogene riconducibili alla formazione di Panchina (percentuale variabile dal 65% all'100% a seconda della zona considerata e con presenza di limi argillosi e depositi sabbiosi). Nella tabella seguente viene riportato il dettaglio dei volumi di dragaggio da realizzarsi nell'ambito intervento:

DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ
Darsena servizi	m ³	32906
Darsena traghetti	m ³	636860
Canale d'Accesso	m ³	56217
TOTALE	m³	725983

Il progetto prevede il riutilizzo del materiale di dragaggio per la formazione della colmata e dei terrapieni e per il riempimento delle celle dei cassoni. In particolare i materiali aventi le migliori caratteristiche dal punto di vista geotecnico saranno impiegati per la formazione dei terrapieni di banchina mentre quelli più scadenti saranno utilizzati come "zavorra solida" per il riempimento delle celle dei cassoni.

Per quanto riguarda la caratterizzazione dei materiali il proponente segnala che sono state già eseguite attività di dragaggio nelle aree immediatamente adiacenti a seguito di caratterizzazioni fisico, chimiche e microbiologiche eseguite a norma di legge. I risultati sono stati confrontati con i limiti indicati per i siti a destinazione industriale (colonna B, tab.1 All. 1 al D.M 471/99) e non hanno mostrato nessun superamento dei limiti suddetti. Pertanto i materiali di dragaggio sono risultati compatibili con gli utilizzi previsti nel progetto. Ad ogni modo, considerato che tali caratterizzazioni sono state eseguite per conto dell'AP di Civitavecchia dal 2003 al 2009 nell'ambito di precedenti progetti di dragaggio eseguiti nell'area della Mattonara e del Canale di Accesso, preliminarmente alle nuove attività di dragaggio, si specifica che andrà eseguita una nuova caratterizzazione dei sedimenti da rimuovere. Tale attività è riportata all'Art.57 "Obblighi speciali a carico dell'Appaltatore" dello Schema di Contratto e Capitolato.

Per le modalità relative al piano di campionamento, ai parametri da ricercare si farà riferimento alle normative vigenti in materia. Le metodologie analitiche utilizzate devono essere quelle relative a protocolli nazionali e/o internazionali ufficialmente riconosciuti (quali, a esempio, le metodiche EPA, ISO, UNI EN, IRSA-CNR, il Manuale Tecnico "Metodologie Analitiche di riferimento. ICRAM-Ministero Ambiente e Tutela del Territorio. A.M. Cicero & I. Di Girolamo (Eds)" - ICRAM 2001, i rapporti ISTISAN). Le analisi

di tali materiali devono essere condotte da Enti e/o Istituti Pubblici oppure da laboratori privati accreditati da organismi riconosciuti ai sensi della UNI CEI EN 17011/05. Le risultanze analitiche potranno essere considerate valide, purché non si siano verificati eventi naturali o artificiali (es. dragaggi, sversamenti accidentali) che abbiano modificato la situazione preesistente, per un periodo massimo di un anno (estensibile fino a tre sulla base delle informazioni della Scheda di Bacino) per le aree portuali, di due anni per le foci fluviali e per le aree marine litoranee.

Darsena Servizi

La Darsena Servizi, conformemente al PRP vigente approvato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nell'Adunanza del 29/10/2004 prot. N°209 e dal Ministero dell'Ambiente con Decreto VIA N°4/2010, risulta ubicata tra la Darsena Traghetti e la Darsena Energetica Grandi Masse (D.E.G.M.). Poiché quest'ultima, ad oggi, non risulta realizzata si è previsto di proteggere la Darsena Servizi dalle azioni del moto ondoso derivanti da nord, attraverso la costruzione di una diga a gettata, tracciata in modo da non interferire con lo scanno di imbasamento previsto per i cassoni della D.E.G.M. stessa. Tutte le altre opere della Darsena Servizi, cioè le rimanenti opere di difesa esterna e quelle di banchinamento interno, saranno costituiti da cassoni in calcestruzzo cementizio armato.

La Darsena Servizi sarà realizzata attraverso le seguenti opere:

- diga e gettata e cassoni in calcestruzzo armato come opere di difesa esterna
- cassoni in calcestruzzo per la formazione del banchinamento interno.

La costruzione della Darsena Servizi interesserà uno specchio acqueo avente una superficie pari a circa 130.000 m².

La darsena interna, di forma pressoché trapezoidale e con fondale profondo circa - 6 m s.l.m.m., sarà delimitata su ogni lato di banchine lungo le quali saranno radicati 4 pontili.

Disporrà di un syncro-lift e di un travel-lift di supporto alle attività di manutenzione dei mezzi ivi ospitati.

Anche la darsena Servizi sarà accessibile dalla viabilità portuale dedicata.

Opere di difesa e banchinamento

Le opere di difesa e contenimento costituenti la darsena si suddividono in 10 distinte tipologie di cassoni cellulari; ne verranno impiegati di diverse tipologie, con dimensioni e caratteristiche differenti, così da assolvere alla funzione a cui sono chiamati, come ad esempio la sola protezione dal moto ondoso (cassoni tipo A), la protezione dal moto ondoso insieme al contenimento del terrapieno (cassoni tipo B, C e D) ed ancora il contenimento del terrapieno insieme alla formazione del fronte banchina d'attracco (tutte le restanti tipologie tranne la G4, costituente il pontile, e la E per la realizzazione dello sporgente ubicato all'imboccatura della darsena).

Piazzali

I piazzali verranno realizzati privi della finitura superficiale costituita dal pacchetto stradale; la quota risulterà dunque inferiore di 0.5 m rispetto a quella dei piani finiti.

Per contenere il dislivello esistente tra il piano banchina e la quota dei piazzali sono stati predisposti, a tergo del banchinamento relativo agli attracchi per le Forze dell'Ordine e per i Corpi Militari, un muretto di contenimento provvisorio a gabbionata riempito con scampoli di pietrame. Lungo l'area delimitata dal fronte costituito dai cassoni tipo F ed i cassoni C, D, il raccordo delle quote verrà effettuato mediante la realizzazione di una piccola scarpata.

Darsena Traghetti

La Darsena Traghetti, conformemente al PRP vigente, risulta ubicata fra la Darsena Servizi a nord e la Banchina Nord del Terminal Container (T.C.B.N.) a sud. Realizzata sul luogo dell'attuale darsena "La Mattonara" essa occuperà una superficie di circa 360.000 m² di cui circa 220.000 m² di specchio acqueo e 140.000 m² di aree a terra.

L'opera di difesa esterna e le opere di banchinamento interno della darsena saranno costituite prevalentemente da cassoni in calcestruzzo cementizio armato, ad eccezione dei pontili che saranno realizzati tramite un impalcato su pali.

Protetta dal moto ondoso incidente tramite il prolungamento dell'antemurale C. Colombo e un molo di sottoflutto radicato sulla Darsena Servizi, sarà prevalente destinata al traffico Ro - Pax.

La Darsena Traghetti, realizzata colmando uno specchio acqueo avente una superficie pari a circa 70'000 m², consentirà di accogliere 9 navi così distribuite:

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the name "FR" and various illegible signatures.

- 7 navi traghetto per il traffico passeggeri (traghetti di collegamento con la Sardegna); di queste sei attraccheranno a murata lungo i tre pontili ed una ormeggerà lungo il fronte banchina di confine con la Darsena Servizi; profondità di accosto – 10 m s.l.m.m.,
- 1 nave da crociera, che attraccherà lungo il fronte banchina di confine, parzialmente costituito dallo sporgente con la Darsena Servizi; profondità di accosto - 10 m s.l.m.m.,
- 1 nave porta rinfuse, che attraccherà in corrispondenza dell'adiacente banchina Terminal Granaglie, ubicata a nord del Terminal Container. Tale fronte di ormeggio potrà in occorrenza essere utilizzato per l'attracco di un'ulteriore nave traghetto; profondità di accosto – 15 m s.l.m.m.,

Il futuro progetto di riorganizzazione dei traffici merci e passeggeri prevede la costruzione a terra di una piattaforma alla quota di +2.50 m s.l.m. con aree dedicate all'imbarco, allo sbarco ed alle postazioni doganali. Sono previste anche aree di lunga sosta e piazzali di accumulo sia per autoveicoli, sia per mezzi pesanti. Secondo quanto previsto dal PRP vigente, la Darsena Traghetti mostrerà complessivamente una superficie calpestabile pari a circa 150'000 m² e presenterà un filo banchina di lunghezza complessivamente pari a circa 2600 m.

L'area a terra sarà accessibile direttamente dalla viabilità portuale principale. Disporrà di servizi di accoglienza per i viaggiatori in transito e per gli operatori del porto.

Banchinamento interno della darsena e pontili di ormeggio dei traghetti

Il banchinamento interno della Darsena Traghetti verrà realizzato con più tipologie di cassoni cellulari in calcestruzzo armato.

I pontili di accosto ed ormeggio delle navi traghetto, in numero pari a 3, saranno realizzati tramite un impalcato su pali e disteranno circa 130 m sia tra di loro, sia rispetto ai banchinamenti ad essi paralleli.

La soluzione tecnica adottata per la realizzazione dei pontili per l'approdo delle navi traghetto consente di non interferire con il ricambio delle acque portuali, vista la ridotta resistenza offerta dai pali alla circolazione idraulica interna alla darsena.

Al fine di evitare l'erosione del fondale prodotta dalle eliche delle navi, il piede dei cassoni ubicati in corrispondenza della poppa delle navi all'ormeggio sarà protetto attraverso un idoneo sistema di difesa.

Nella tabella di seguito riportata si forniscono gli elementi principali che caratterizzano ciascun pontile:

Pontile	Lunghezza Impalcato	Larghezza Impalcato	Quota Impalcato s.l.m.m	Diametro Pali	Lunghezza Pali (*)	N° Pali	Quota fondale s.l.m.m.
[-]	[m]	[m]	[m]	[mm]	[m]	[-]	[m]
1	242.50	15	+2.50	1500	35.37	120	-10.00
2	242.50	15	+2.50	1500	35.37	120	-10.70
3	242.50	15	+2.50	1500	40.37	120	-15.30

* misura dalla testa al piede del palo.

Piazzale

Il piazzale della Darsena Traghetti verrà realizzato privo della finitura superficiale costituita dal pacchetto stradale; la quota risulterà dunque inferiore di 0.5 m rispetto a quella dei piani finiti. La quota del piazzale sarà dunque pari a +2.10 m s.l.m. nel terrapieno pianeggiante a tergo dei cassoni disposti parallelamente alla riva ed a lieve scarpata nel terrapieno compreso tra i cassoni della darsena traghetti e quelli della darsena servizi.

Tombamento del fosso del Buonaugurio

La realizzazione della Darsena Traghetti, oltre a fornire nuovi ormeggi tramite banchinamenti e impalcato su pali, prevede la realizzazione a terra di idonei piazzali a servizio degli stessi. Una parte di questi sarà realizzata attraverso il prolungamento ed il tombamento dell'attuale canale del Buonaugurio, che si estenderà fino a raggiungere la banchina di riva in corrispondenza del cassone speciale F2. Questo, ubicato tra il Pontile 3 e la Banchina Nord del Terminal Container, fornirà lo sbocco a mare al fosso del Buonaugurio attraverso una finestra creata ad hoc nella parte centrale del cassone stesso.

La realizzazione della nuova Darsena Traghetti si concretizza attraverso la costruzione del fronte di banchina per l'accosto in cassoni cellulari nella area di foce dell'attuale fosso del Buonaugurio e con il riempimento del piazzale retrostante con materiale proveniente dai dragaggi.

Per garantire la continuità idraulica del fosso, l'attuale canale viene prolungato e tombato per circa 200 m fino a sfociare all'interno della nuova Darsena Traghetti.

Il nuovo canale sfocia in mare quasi in corrispondenza dell'angolo delle banchine. In tale tratto verrà posto un cassone speciale avente un varco centrale di larghezza pari a 11.00 m e con la quota del fondo pari a -5.50 m s.l.m.; l'impalcato sovrastante in tale tratto poggia sui setti laterali del cassone.

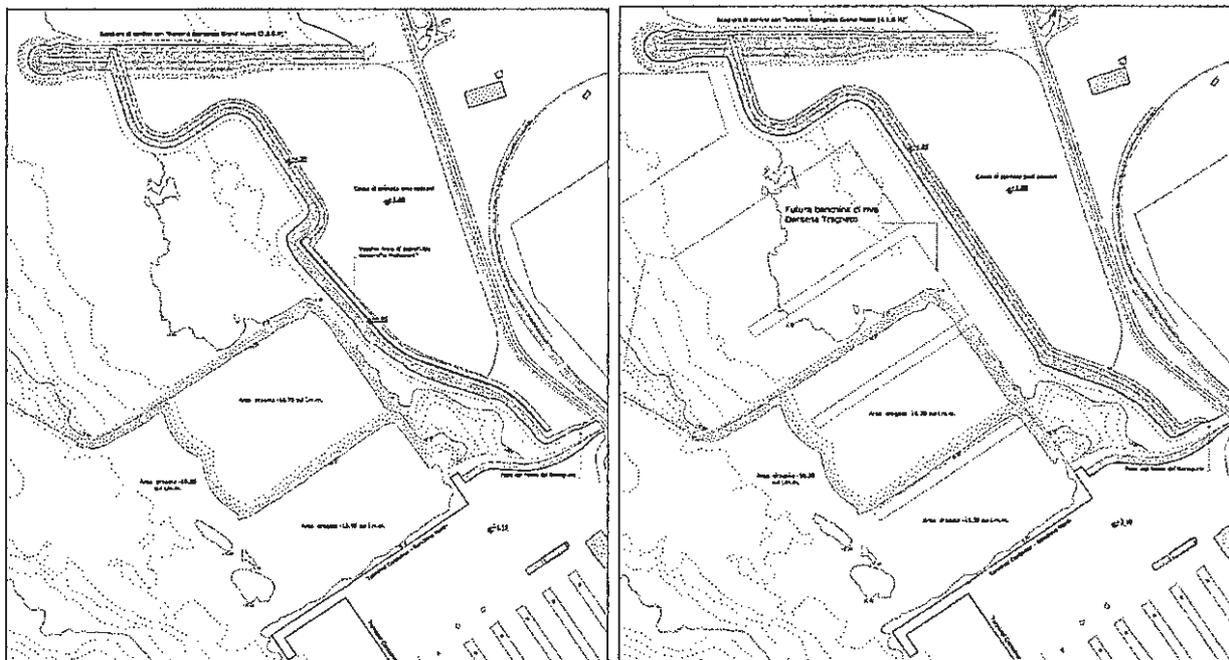
Riconfigurazione perimetrale della vasca di colmata

Per la realizzazione della Darsena Traghetto sarà necessario procedere alla riconfigurazione perimetrale della Vasca di Colmata, ed in particolare della parte costituita dal molo di sopraflutto dell'ex Darsena Mattonara. Questa, infatti, dovrà essere arretrata e linearizzata, così da consentire la realizzazione dello scanno di imbasamento e la successiva posa in opera dei cassoni che andranno a formare il banchinamento di riva della Darsena Traghetto.

In accordo con quanto riportato nel cronoprogramma e nelle relative fasi di lavoro, la suddetta riconfigurazione prevede l'arretramento del terrapieno esistente, il successivo salpamento e ricollocamento in opera della stessa scogliera a formazione del nuovo argine.

Questo sarà realizzato secondo la tradizionale tipologia a gettata, costituita da un nucleo in tout-venant, protetto da una mantellata in massi naturali di terza categoria disposti in doppio strato sia sul paramento lato mare (con una inclinazione di $\frac{1}{2}$) che in testa alla scogliera, con una quota sommitale pari +4.20 m s.l.m..

Secondo la nuova configurazione, la vasca di contenimento presenterà un perimetro di 1.500 m ed occuperà un'area di circa 75.000 m². Tali valori sono ottenuti rispetto alla quota di +1.00 m s.l.m..



Riconfigurazione della vasca di colmata

3. VERIFICA E CONTROLLO

Il Gruppo Verificatore ha acquisito ed esaminato tutta la necessaria documentazione tecnico-progettuale ed amministrativa al fine di programmare il proprio lavoro.

In base al D.Lgs. 163/2006, il soggetto aggiudicatore verifica che nello sviluppo del progetto esecutivo sia assicurato il rispetto delle prescrizioni impartite dal CIPE in sede di approvazione del progetto definitivo e preliminare. La CTVA, su richiesta dei soggetti esecutori dell'opera, può fornire le proprie indicazioni su interpretazione e applicazione di prescrizioni e raccomandazioni; riferisce al Ministro dell'Ambiente e della Tutela e del Territorio e del Mare in caso di accertate violazioni.

Sono stati visionati i seguenti documenti necessari alla Verifica:

- ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO (prot. n. 766 del 17.1.2012):
- Attestazione di conformità alla normativa vigente, ai sensi dell'art.112 DLgs.163/06 e del relativo Regolamento di cui al D.P.R. 207/2010, e della rispondenza al progetto definitivo e alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso, con particolare riferimento alla compatibilità ambientale;
- ELABORATI VERIFICA DI ATTUAZIONE (prot. n. 766 del 17.1.2012)

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right, some of which appear to be 're' and 'M'.

- R.1 – INTRODUZIONE Relazione sulla Verifica di Attuazione ai sensi dell'art. 185 commi 6 e 7 del D.Lgs. 163/06 delle prescrizioni contenute del parere positivo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Prot. DSA-2006-0021173 del 08/08/2006)
- Progetti esecutivi delle compensazioni:
 - Allegato 1 Trapianto Posidonia oceanica
 - Allegato 2 Ristemazione e riqualificazione dei fossi
 - Allegato 3 Interventi di riqualificazione della pineta "La Frasca"
 - Allegato 4 Recupero dei siti archeologici "Cappelletto, Columna, Torre bertalda"
 - Allegato 4a Parere MBBAACC "La Frasca"
- Progetto di Monitoraggio Ambientale
 - Allegato 5.1 Progetto di Monitoraggio Ambientale dell'aria
 - Allegato 5.2 Progetto di Monitoraggio Ambientale del Rumore
 - Allegato 6 Progetto di monitoraggio ambiente marino
 - Allegato 7 Recupero del sito archeologico "La Mattonara"
 - Allegato 7a Parere MBBAACC "Mattonara"
- Documentazione relativa alle attività previste per la fase I del servizio di espianto e reimpianto di talee di Posidonia oceanica (prot. 6540 del 9.5.2012).
- Documentazione relativa alla fine delle attività previste per la fase I del servizio di espianto e reimpianto di talee di Posidonia oceanica (prot. 12265 del 4.9.2012), consistente in:
 - caratterizzazione dei posidonieti donatori e riceventi
 - identificazione delle aree idonee all'espianto e al reimpianto
 - definizione della qualità del corpo idrico
 - avvenuto reimpianto di mq 10.000 pari al 100% della superficie totale
- Documentazione integrativa (prot. 8789 del 23.5.2013) consistente in:
 - Allegati 1, 2, 3, 4, 5a, 5b, 6 relativi al Monitoraggio dell'Ambiente marino
 - Allegati 7 e 8 relativi al Monitoraggio del clima acustico e della qualità dell'aria
 - Allegati 9, 10, 11, 12 relativi al Progetto di riqualificazione della pineta "La Frasca" e dei siti archeologici
 - Allegati 13 e 14 relativi alla Riqualificazione e sistemazione dei fossi
 - Allegato 15: tabella di sintesi delle prescrizioni/ottemperanze e relativo stato di attuazione
- Documentazione integrativa relativa al ricollocamento della stazione di misura (prot. 14983 del 10.9.2013), consistente in:
 - Allegato 1 Ribaltamento a seguito di eventi meteomarinari straordinari
 - Allegato 2 Scomparsa boa oceanografica installata a largo del porto di Civitavecchia
 - Allegato 3 Variazione del punto di misura della stazione di zero della rete di monitoraggio dell'APC.

VERIFICA DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DELLE DELIBERE CIPE

Per l'esame analitico delle prescrizioni e delle relative modalità di ottemperanza si rimanda a quanto riportato nella "Tabella di verifica di ottemperanza" allegata al presente parere e che costituisce parte integrante dello stesso. Nella Tabella sono riepilogati le prescrizioni delle Delibere CIPE e del parere CTVIA, l'eventuale riferimento agli elaborati di progetto e gli esiti della verifica.

La Delibera CIPE n°140/2007 ha recepito l'esigenza di *"prevedere che, in considerazione della riduzione complessiva dell'habitat determinata anche da eventi pregressi, l'area di riempimento della prateria a Posidonia oceanica sia incrementata di un ulteriore ettaro rispetto all'estensione prevista nelle prescrizioni del decreto ministeriale n. 6923/2002, garantendo il mantenimento delle condizioni ecologiche specifiche delle praterie a Posidonia oceanica nelle aree di trapianto"*.

Dato che nella stessa Delibera è ribadito che *"l'inizio dei lavori (delle Opere Strategiche – I lotto) non potrà avvenire prima che sia stata completata l'opera di compensazione costituita dal totale reimpianto di un ettaro di Posidonia oceanica"*, la presente verifica di attuazione si è principalmente incentrata sullo stato di avanzamento delle attività relative all'espianto e trapianto di talee di Posidonia Oceanica.

L'APC ha indetto una gara per *"l'affidamento del servizio di espianto di talee di Posidonia oceanica dai fondali tra Punta S. Agostino e Punta Mattonara nel Porto di Civitavecchia e reimpianto delle medesime talee nei fondali tra Punta del Pecoraro e Capo Linaro sul litorale di Santa Marinella, comprensiva dei servizi di georeferenziazione, mappatura e monitoraggio quinquennale"*.

I requisiti prestazionali dell'intervento consistevano in:

- l'espianto di talee dal SIC IT6000005- Fondali tra Punta S. Agostino e Punta Mattonara, preferibilmente nell'area corrispondente all'impronta delle Opere Strategiche - I lotto;
- il reimpianto delle medesime talee su una superficie di 10.000 m² all'interno del SIC IT6000007 - Fondali antistanti S. Marinella, nei settori individuati nello studio commissionato nell'anno 2008 dall'Autorità Portuale di Civitavecchia alla società Econ S.r.l. - Sistemi Avanzati per l'Ambiente.
- La necessità di considerare l'alternativa di eseguire il reimpianto in altro settore del medesimo SIC IT6000007 - Fondali antistanti S. Marinella oppure in aree selezionate all'interno del SIC IT6000006 - Fondali tra Punta del Pecoraro e Capo Linaro, qualora le condizioni attuali dei suddetti settori non risultassero più idonee;
- L'ammissione di una sopravvivenza iniziale delle talee pari al 60% o in percentuale pari a quella garantita in sede di offerta;
- in caso di mancato raggiungimento di tale obiettivi, dovuta a cause attribuibili al prestatore dei servizi, la necessità di reimpiantare, previa verifica della condizioni e della aree di reimpianto, una percentuale di talee tale da garantire alla scadenza del successivo periodo di monitoraggio, il mantenimento della percentuale minima garantita.

Progetto di reimpianto di un ettaro di Posidonia oceanica

Per ciò che concerne l'intervento di compensazione ambientale denominato: "Espianto di talee Posidonia oceanica dai fondali tra Punta S. Agostino e Punta la Mattonara nel Porto di Civitavecchia e reimpianto delle medesime talee nei fondali di Capo Linaro in Comune di S. Marinella, comprensiva dei Servizi di georeferenziazione, mappatura e monitoraggio quinquennale", con il Decreto del Presidente dell'Autorità Portuale n. 309 del 21.12.2011 venivano affidate le attività suddette all'R. T.I. Nuova Indago S.r.l.

La Posidonia oceanica viene oggi protetta e tutelata dalle normative europee (Direttive 92/43 Unione Europea) e nazionali (Decreto Legge n. 93 del 23/3/2001).

Il limite più importante alla riforestazione di Posidonia oceanica è non solo la difficoltà di fissare le talee o i germogli o le piantine ottenute da seme sul fondo marino, ma soprattutto la necessità di utilizzare strutture che devono risultare molto resistenti all'azione delle onde (se si tratta di una zona vicina alla superficie o molto esposta) oppure sottoposta all'azione delle correnti di fondo.

Attualmente, il materiale utilizzabile per il trapianto è rappresentato da zolle, talee o semi prelevati da popolazioni naturali. Tutte le tecniche fino ad oggi utilizzate hanno dimostrato la loro non completa idoneità all'uso estensivo delle tecniche di riforestazione.

In relazione all'individuazione di substrati di ancoraggio che presentino elevate garanzie di stabilità e tecniche di fissazione delle talee di agevole e rapido impiego, è stato realizzato nell'ottobre del 2006, in località di Cavo, nel Comune di Rio Marina (Isola d'Elba), una sperimentazione finalizzata a testare nuove tecniche di rivegetazione (con metodologie di Ingegneria Naturalistica) applicate alle praterie di Posidonia oceanica degradate. I dati raccolti in questa sperimentazione sottolineano che i materiali scelti possono essere utilizzati per la riforestazione di Posidonia oceanica per l'elevata stabilità e la resistenza ad un idrodinamismo non eccessivo, per la semplicità d'assemblaggio e la messa in opera.

Nel progetto di Civitavecchia le metodiche utilizzate a Cavo hanno trovato la più ampia applicazione.

Le modalità esecutive del trapianto di Posidonia oceanica contemplano i seguenti passaggi:

- identificazione delle aree idonee all'espianto (nell'area che sarà più direttamente impattata) ed al reimpianto;
- determinazione dello stato della prateria di Posidonia oceanica donatrice e di quella ricevente prima dell'intervento;
- definizione della qualità del corpo idrico a verifica del mantenimento della sussistenza delle condizioni necessarie alla sopravvivenza della Posidonia oceanica;
- prelievo, selezione e preparazione delle talee di Posidonia oceanica;
- installazione di idonei supporti di ancoraggio delle talee al substrato e messa a dimora delle talee (densità di trapianto minima 32 talee/m²);
- monitoraggio.

A. IDENTIFICAZIONE DELLE AREE

Le prospezioni effettuate nell'area inizialmente selezionata per il reperimento di siti idonei a ricevere trapianti non hanno consentito di identificare superfici che rispondessero ai requisiti e che avessero un'estensione apprezzabile. Per questo motivo si è deciso di riorientare le prospezioni verso l'area posta subito ad est del porto di Santa Marinella, all'interno del quale sono stati selezionati due settori principali, identificati con le lettere A e B oltre ad una serie di siti di dimensione minore, non identificati singolarmente.

L'obiettivo di base, volto a garantire la massima sopravvivenza possibile delle talee trapiantate, rimane quello di evitare siti troppo superficiali, in cui l'azione degli agenti meteomarinari può essere troppo intensa e siti troppo profondi, in cui la dinamica dell'accrescimento delle talee potrebbe risultare rallentata e nel lungo termine, compromessa. I risultati migliori si ottengono trapiantando in siti sufficientemente superficiali talee prelevate in zone più profonde, le quali mostrano una capacità di adattamento più elevata di quella delle talee prelevate a pari o minore profondità.

Mappatura biocenotica

La realizzazione della mappa biocenotica fornisce informazioni su distribuzione e complessità di habitat presenti ed è essenziale per valutare le condizioni ambientali e programmare eventuali interventi di tutela e di gestione delle risorse.

La caratterizzazione biocenotica viene solitamente condotta tramite censimenti visuali. I dati per la mappatura degli habitat vengono acquisiti con l'utilizzo di ecoscandagli e GPS cartografici. Nel caso specifico, per l'esecuzione della mappatura biocenotica delle praterie sono stati utilizzati metodi sia indiretti che diretti.

Per quanto concerne i metodi indiretti sono stati utilizzati il telerilevamento da satellite, ai fini di una caratterizzazione preliminare del fondale marino e dell'individuazione di possibili aree di espianto e reimpianto, ed il Side Scan Sonar.

In base alle analisi elaborate da telerilevamento alle indicazioni ed ai materiali ricevuti dall'Autorità Portuale, nonché al reperimento ed approfondito studio di ulteriore bibliografia e dati cartografici disponibili per la zona, è stato possibile definire due aree di possibile espianto (denominate A1 ed A2) e due aree di possibile reimpianto (denominate B1 e B2), che sono state quindi oggetto di indagini Side Scan Sonar e riprese tramite R.O.V.

Il rilievo mediante sonar a scansione laterale (Side Scan Sonar), è un sistema acustico impiegato per indagare la morfologia del fondale che permette anche di identificare la presenza sul fondo marino di target particolari quali le piante di Posidonia.

Le immagini acquisite tramite R.O.V., (Remotely Operated Vehicle), sono state analizzate sia durante il rilevamento sia successivamente in laboratorio e sono servite alla caratterizzazione delle praterie ed alla descrizione dei limiti.

Standard normativi e di sicurezza

Nel corso di tutta l'attività grande importanza è stata data alla valutazione dei rischi per la salute e sicurezza degli operatori subacquei finalizzata alla individuazione delle misure di prevenzione e protezione più adeguate.

L'analisi che è stata fatta si è basata sui criteri dell'art. 3 del D.Lgs. 81/2008; è stata predisposta tutta la documentazione necessaria fino alla stesura del POS consegnato in Autorità Portuale.

Le attività elencate nel POS sono state effettuate seguendo norme e procedure di carattere nazionale ed internazionale tenendo però conto della particolarità delle attività a cui sono stati chiamati gli operatori subacquei.

B. FASE DI CARATTERIZZAZIONE DELLA PRATERIA DONATRICE E DI QUELLA RICEVENTE

In questa fase è stato effettuato:

1. *lo Studio correntometrico e delle caratteristiche meteo-marine del tratto antistante Civitavecchia e Santa Marinella*

2. *la caratterizzazione delle praterie: macrostruttura (ricoprimento e continuità della prateria, percentuale di matite morta ecc) e analisi di laboratorio dei fasci fogliari (densità dei fasci/m²) e altre stime relative ad es. a tipo di substrato, profondità del limite inferiore, marcatori di pressione antropica, presenza/percentuali di macroalghe aliene ecc.*

3. *la caratterizzazione fisico-chimica dei sedimenti*

Sono state effettuate analisi granulometriche, determinazione degli Idrocarburi leggeri (C<12) e pesanti (C>12) Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), sostanza organica, TOC (Total Organic Carbon), Metalli. Tutti i sedimenti risultano caratterizzati da bassi livelli di metalli pesanti e composti organici. Fa eccezione l'Arsenico che risulta più elevato rispetto al livello chimico di Base (LCB) indicato nel manuale Icram-Apat (Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini, 2006).

4. *la caratterizzazione della colonna d'acqua, profili di torbidità e campionamento delle acque*

L'indagine è stata svolta nelle aree di reimpianto delle talee, lungo transetti perpendicolari alla costa scegliendo stazioni fino ad una profondità massima di 20 metri. Oltre tale profondità, infatti, non è presente, se non sporadicamente, Posidonia oceanica.

Rispetto al piano dell'opera, in accordo ai rappresentanti dell'Università della Tuscia, sono state apportate delle modifiche ritenendo queste ultime migliorative per la caratterizzazione dell'area. Nel protocollo erano previsti transetti di 3 stazioni poste a distanze crescenti dalla costa. Tuttavia, in ragione dei limiti di profondità sopra indicati, tali stazioni sarebbero state posizionate ad una distanza molto piccola tra loro. Pertanto, alcuni transetti sono costituiti da due sole stazioni.

Sono state eseguite analisi chimiche, determinazione dei solidi sospesi e microbiologiche -coliformi totali, c.fecali, streptococchi fecali (Enterococchi)- che hanno dimostrato l'assenza di inquinamento fecale.

I profili di torbidità sono stati eseguiti tramite sonda dotata di sensori specifici per la determinazione dei seguenti parametri: Profondità, Torbidità, Temperatura, Potenziale redox, pH, Salinità, Conducibilità, Ossigeno disciolto. Complessivamente le aree indagate non mostravano differenze di rilievo tra loro.

La concentrazione dei solidi sospesi risulta modesta in tutti i siti in accordo alle stime di trasparenza che oscillano tra 10 e 8 metri. Dai profili di sonda multiparametrica è emerso che la torbidità risulta pari a zero NTU in tutte le stazioni. Sono stati osservati valori diversi da zero solo nella stazione A1 a pochi metri sotto la superficie.

Queste condizioni, con tutta probabilità, riflettevano il regime dei venti dei giorni precedenti il campionamento. In quel periodo si è avuta la dominanza di venti provenienti dal settore settentrionale che hanno reso le acque particolarmente trasparenti.

Anche le riprese tramite ROV condotte sia in prossimità dell'area portuale sia lungo la costa testimoniavano una particolare limpidezza delle acque.

L'acquisizione dei dati di temperatura ed intensità luminosa e delle correnti avverrà per tutta la durata del monitoraggio (5 anni) per poter valutare su un periodo medio-lungo eventuali variazioni di questi due fattori nell'area scelta per il reimpianto delle talee.

Risultati

Sulla base delle osservazioni sia dirette (immersioni e ROV) che indirette e dall'analisi dei campioni di Posidonia oceanica prelevati sono state tratte le seguenti conclusioni:

1. Per quanto riguarda le praterie donatrici, la scelta operativa è stata quella di procedere all'espianto presso l'area denominata A2. In quest'area, direttamente interessata dai lavori previsti dall'Autorità Portuale, è stata riscontrata la presenza di una prateria di Posidonia oceanica che, benché con una copertura piuttosto discontinua ed con una bassa densità, poteva essere considerata idonea all'espianto.

2. Per quanto riguarda le praterie riceventi, la scelta operativa è stata quella di procedere al reimpianto delle talee di Posidonia oceanica presso l'area denominata B1 (stazioni R1, R2, R3). La scelta è stata dettata da una serie di considerazioni tra le quali principalmente quelle relative alle caratteristiche ambientali ovvero condizioni di profondità ottimale ed idrodinamismo relativamente attenuato dalla particolare conformazione del fondo marino, in particolare per la presenza di una piattaforma rocciosa che verso il largo sembra poter "proteggere" le stazioni selezionate comportandosi, almeno per condizioni di mare particolarmente grosso, come una sorta di barriera soffolta naturale in grado di smorzare la cinetica delle onde.

Altre considerazioni sono state legate all'operatività subacquea certamente semplificata alla profondità media di 10 metri riscontrata presso le tre stazioni in B1.

C. FASE DI ESPIANTO E REIMPIANTO DELLE TALEE

Il cantiere è stato organizzato in quattro distinte attività:

1. messa in opera delle strutture di ancoraggio delle talee
2. espianto delle piante di Posidonia oceanica
3. preparazione delle talee
4. impianto delle talee

1. messa in opera strutture di ancoraggio

La profondità di lavoro risulta compresa tra 10 e 7 metri. Sono stati impiegati due differenti tipi di supporto: materassi e tappeti.

I materassi sono fabbricati con rete a doppia torsione, con maglia esagonale tessuta con trafilato di acciaio, sono rivestiti con geostuoia riempiti di sabbia e coperti con strisce di geostuoia rinforzata costituita da una matrice polimerica estrusa in tre dimensioni (MAC MAT R).

I tappeti sono costituiti solo da strisce di MAC MAT R.

Al termine dei lavori sono stati posizionati 510 metri quadrati di materassi e 10.214 metri quadrati di tappeti.

2-3. Espianto e preparazione delle talee

L'espianto è stato effettuato nell'area compresa tra l'ingresso del porto di Civitavecchia e la centrale ENEL di Torrevaldaliga ad una profondità compresa tra 7 e 12 metri. Il materiale è stato prelevato da substrato

sabbioso, cosa questa che ha permesso l'ottenimento di talee idonee al reimpianto, in termini di lunghezza dei rizomi ortotropi. Le talee sono state preparate a terra in un laboratorio all'aperto. Il materiale mantenuto in acqua veniva prelevato un sacco alla volta, accuratamente selezionato da biologi marini, ripulito e tagliato a misura e successivamente rimesso in mare dentro retini subacquei.

4. impianto delle talee

È stata posta particolare attenzione al che le talee fossero inserite laddove la sabbia interagiva pienamente con la geostuoia in modo da rendere idoneo e stabile l'impianto. Il posizionamento delle talee all'interno di ciascun metro quadro è avvenuto cercando di creare chiazze più dense possibile in modo da far sì che le piante possano ripararsi l'un l'altra dallo stress legato all'abrasione delle particelle di sabbia sollevate durante le mareggiate.

Si è cercato di ottenere una disposizione delle chiazze all'interno delle strutture d'impianto più omogenea possibile (1 metro di distanza tra il centro delle chiazze). Tale disposizione non è però stata costante in quanto zone di fondo non ritenute idonee non sono state reimpiantate. Inoltre, alcune strutture o parti di esse danneggiate dalle mareggiate sono state svuotate dalle talee che sono state trasferite in altre aree. La disposizione finale delle chiazze non appare dunque costante e il numero di chiazze, quindi di metri quadri di impianto, non è sovrapponibile con la superficie delle strutture di fissaggio.

In totale sono state preparate e impiantate oltre 350.000 talee di cui una parte è stata utilizzata per il ripristino delle zone danneggiate dalle mareggiate.

Risultati

L'area di impianto è stata suddivisa in 7 settori dei quali 6 nell'area R2 e 1 nell'area R1. Sono stati definiti inoltre 31 lotti per facilitare le successive fasi di monitoraggio, dei quali 25 nell'area R2 e 6 nell'area R1. I lotti sono stati identificati con cartellini numerati.

Alla chiusura del cantiere risultavano 10.300 metri quadrati impiantati di cui 300 sono da considerarsi a riserva.

I dati raccolti in questa sperimentazione sottolineano che i materiali scelti possono essere utilizzati per la riforestazione di Posidonia oceanica per l'elevata stabilità e la resistenza ad un forte idrodinamismo, per la semplicità d'assemblaggio e la messa in opera. Le talee sorrette dall'estruso spugnoso (denominato Mac Mat R) senza alcun sistema di fissaggio ulteriore sono ben impiantate.

Si sono verificati alcuni inconvenienti derivati soprattutto dal fissaggio non ottimale delle reti di MAC MAT R al fondale ma tutto è stato risolto con l'impiego di traversine di acciaio di adeguato spessore fissate sulla stuoia con picchetti "a vite" di derivazione "agricola".

Attualmente i filari di talee impiantate a gruppi di 32 per mq sono visibili anche dalla superficie e rimangono perfettamente ancorati al substrato d'impianto.

Nell'ambito dell'attività è stato assemblato un progetto "Gis Posidonia" per la visualizzazione georeferenziata nel sistema UTM WGS 84 33N dei principali dati acquisiti, o prodotti, durante lo svolgimento del servizio. Si è, inoltre, realizzato un applicativo software ("Software Posidonia DB), da utilizzare su sistemi Microsoft, per la visualizzazione dei dati relativi alle principali analisi di laboratorio effettuate durante la fase di caratterizzazione.

Nell'ambito del progetto è stato realizzato un sito web relativo allo svolgimento del servizio.

Il Proponente, con nota prot. n. 0008789 assunta dalla Commissione con prot.n. CTVA-2013-0002051 del 10/06/2013 ha reso noto che:

In data 23.07.2012 è stata certificata l'ultimazione delle prestazioni relative alla Fase 1 "caratterizzazione dei posidonieti donatori e riceventi; identificazione delle aree idonee all'espianto ed al reimpianto; definizione della qualità del corpo idrico; avvenuto reimpianto di mq 10.000 pari al 100% della superficie totale", così come previsto dagli atti contrattuali e conformemente alle prescrizioni di cui all'oggetto;

In data 10.09.2012, la Società esecutrice del servizio ha dato corso alle attività di monitoraggio del posidonieto reimpiantato, così come previsto all'art.3 comma 3 del capitolato Prestazionale (Fase 2).

Nell'ambito delle attività relative al monitoraggio quinquennale previsto, sono stati riscontrati dei danni alle strutture preposte al reimpianto nonché alle talee di Posidonia trapiantate. Il Proponente afferma che inoltrerà quanto prima i verbali dei suddetti danni.

Altre opere di compensazione

Interventi di riqualificazione e sistemazione dei fossi

Il progetto "Interventi di messa in sicurezza idraulica della fascia territoriale litoranea del Comune di Civitavecchia - riqualificazione e sistemazione del fosso Torre d'Orlando, Fosso Monna Felice, Fosso del Prete e Fosso della Fiumaretta", ha per obiettivo la sicurezza idraulica della fascia territoriale litoranea del

Comune di Civitavecchia. Ciò si rende necessario al fine di evitare possibili esondazioni legate a fenomeni meteorici particolarmente intensi che potrebbero provocare danni e disagi alle attività portuali nell'ottica dell'ampliamento dell'infrastruttura promossa con la realizzazione delle Opere Strategiche. Inoltre, il progetto tiene conto dell'intervento di realizzazione delle nuove rampe di accesso all'area Enel e dell'adeguamento del raccordo viabilistico dell'area portuale.

La fascia litoranea interessata è compresa, procedendo da sud, dai fossi Torre d'Orlando, Monna Felice, Del Prete e Fiumaretta.

Attualmente la situazione dei 4 fossi presi in considerazione, è di un marcato degrado legato alla mancata manutenzione degli alvei lungo i quali si è sviluppato una fitta vegetazione caratterizzata da cespugli, arbusti e canneti che ostacolano il naturale deflusso delle piene.

Inoltre molti degli attraversamenti stradali risultano di luce insufficiente a garantire in sicurezza il deflusso delle portate ed è questo il motivo principale dei fenomeni di allagamento che in passato hanno interessato il Fiumaretta, in corrispondenza del ponte sulla via Aurelia, e il fosso Monna Felice in corrispondenza del tombino di attraversamento della nuova SS1 Aurelia.

L'adeguamento idraulico necessario alla messa in sicurezza comporterà la realizzazione di nuovi canali, tombini e viadotti, oltre a una pulizia e risagomatura delle sponde in modo da permettere un regolare deflusso delle acque eliminando tutti gli ostacoli oggi presenti.

Le verifiche sui dimensionamenti degli interventi è stata effettuata partendo da un'analisi idrologica dei bacini scolanti dei 4 fossi a cui poi è seguita una verifica idraulica caratterizzata dal dimensionamento della sezione necessaria e da un'ulteriore modellazione (tramite programma di calcolo) del nuovo alveo a conferma delle ipotesi e delle scelte progettuali effettuate.

Per lo studio idrologico, si è fatto riferimento alla regionalizzazione delle portate messa a punto per l'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio dal Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile dell'Università Roma Tre.

L'APC con nota prot. n. 0008789 del 23/05/2013 ha reso noto che sulla GURI, 5a serie speciale del 17.12.2012, n. 147 è stata pubblicata la gara d'appalto inerente l'intervento suddetto, identificata con il C.I.G.47745768C0 e che con il Decreto del Presidente dell'Autorità Portuale n.118 del 08/04/2013 venivano definitivamente affidate le suddette attività all'Impresa Angelo De Cesari srl, con sede in Via Valle Anzuca, 10, Francavilla al Mare (CH).

Interventi di Riqualificazione della Pineta "La Frasca"

Il Progetto Esecutivo degli "Interventi di riqualificazione della pineta La Frasca", si realizza come misura di compensazione prevista dai seguenti Decreti di pronuncia di compatibilità ambientale:

- DEC/VIA n.2935 del 22.12.1997 del Ministero dell'Ambiente di concerto con il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, sul Progetto di Variante al PRP di Civitavecchia;
- DEC/VIA n.6923 del 28.01.2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, sul Progetto di Variante al PRP di Civitavecchia - DEGM.

Il Progetto prevede i seguenti interventi:

- azioni di recupero agro-pedologico e forestale della pineta, sulla base di indagini vegetazionali e fitosanitarie, attraverso interventi di diradamento selettivo e impianti vegetazionali ex novo;
- realizzazione di un percorso ciclo-pedonale;
- realizzazione di tre aree a parcheggio;
- dotazione impiantistica (realizzazione di impianti idrico, fognario ed elettrico).

Interventi di tutela dei beni archeologici

Gli interventi di tutela e fruizione delle preesistenze e dei reperti archeologici, sono individuati nei progetti definitivi denominati "Intervento di riqualificazione del sito archeologico "Mattonara" e "Recupero dei siti archeologici "Cappelletto", "Columna", "Torre Bertalda" in località La Frasca.

1.Lo scopo del progetto di riqualificazione della Mattonara è quello di attuare una serie di interventi di recupero e valorizzazione valutando la possibile fruizione ed integrazione delle emergenze archeologiche rinvenute con lo sviluppo delle funzioni previste in ambito portuale.

Il progetto definitivo, approvato dalle competenti Soprintendenze, ha proposto la realizzazione di un primo stralcio funzionale relativo al completamento delle indagini, la manutenzione dei reperti e l'individuazione di un percorso di visita con annessi sistemi informativi e servizi.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a date "17".

Le fasi di riqualificazione saranno eseguite contestualmente alle verifiche e controlli in corso d'opera da parte della Soprintendenza per i beni archeologici dell'Etruria Meridionale

2.L'intervento di riqualificazione dei siti archeologici in località La Frasca si riferisce alla riqualificazione delle aree archeologiche individuate nella zona sita a nord dell'attuale porto di Civitavecchia.

Tale località, distante dal centro di Civitavecchia di circa 5 km a Nord-ovest, corrisponde ad un tratto di fascia costiera in prossimità della quale le caratteristiche paesaggistiche ed i consistenti reperti archeologici rinvenuti, hanno portato alla valutazione di un piano di recupero di tutta la zona per l'individuazione di un percorso naturalistico archeologico. Più in dettaglio, nel tratto di fascia costiera lungo circa 3 km, che va dalla centrale Enel di Torre Valdaliga Nord, alla zona che prende il nome dalla Torre Bertalda o Torre S.Agostino, sono stati individuati 24 siti archeologici di notevoli importanza. Quindi, il progetto proposto riguarda il recupero di tre grandi aree, all'interno delle quali sono presenti i principali reperti archeologici rinvenuti (individuabili dal periodo protostorico, all'epoca romana e medievale), che costituiscono dei punti di sosta ed approfondimento di un percorso naturalistico-archeologico che si estende sul tratto di costa che va dalla Centrale Torre Valdaliga Nord alla Torre Bertalda, tratto individuato come "paesaggio di notevole bellezza naturale" nel PTP vigente.

Attualmente tale zona, utilizzata dagli abitanti come località per attività ricreative, sport, balneazione e svago, presenta evidenti situazioni di degrado dovute a tale utilizzazione turistica senza alcun tipo di controllo.

Per ciascuna delle tre aree, si prevede inizialmente una campagna di scavo, sotto sorveglianza della Soprintendenza per l'Etruria Meridionale, per accertare la reale estensione delle aree archeologiche e necessaria alla definizione del progetto esecutivo di recupero e riqualificazione.

Il progetto presentato seguendo le indicazioni degli strumenti di pianificazione esistenti, si prefigge lo scopo di una riqualificazione di tutta l'area sopradescritta, attraverso interventi di tutela, valorizzazione e promozione culturale delle aree archeologiche presenti, valutando la possibile fruizione attraverso lo sviluppo delle funzioni a vocazione turistica, già esistenti nella zona. Pertanto individua un percorso didattico, sportivo e ricreativo lungo il quale è possibile sostare in corrispondenza dei reperti archeologici rinvenuti e dotato di punti di sosta informativi, servizi e poli didattici e ricettivi.

Per ciò che concerne l'intervento denominato "*riqualificazione della Frasca e recupero dei siti archeologici: Cappelletto, Columna, Torre Bertalda e Mattonara*", facendo seguito alla nota prot.15438 del 20.12.2005, con cui è stato trasmesso il progetto preliminare dell'intervento di riqualificazione suddetto e alla nota DSA-2006-4462 del 17.02.2006 con cui si rende noto che la verifica di ottemperanza è di competenza della Regione Lazio, il Proponente con nota prot.8789 del 23/05/2013 ha trasmesso la documentazione integrativa relativa all'intervento suddetto, comunicando quanto segue:

- in data 27.01.2009, l'Autorità Portuale ha trasmesso all'Ass. Ambientale della Regione Lazio il progetto definitivo dell'intervento di riqualificazione dei siti archeologici e il progetto esecutivo dell'intervento di riqualificazione ambientale (vegetazionale);

- in data 28.12.2009, l'A.P. ha trasmesso il progetto definitivo di riqualificazione dei siti archeologici e il progetto esecutivo dell'intervento di riqualificazione ambientale della pineta "la Frasca" alla Regione Lazio, alla Dir. Gen. del Ministero per i Beni Culturali (MBAC-DG), alla Soprintendenza dell'Etruria Meridionale (MIBAC-SBA-EM) e alla soprintendenza per i Beni Architettonici (MBAC-SBAP);

- valutata l'importanza storico-archeologica-paesaggistica dei siti suddetti, a seguito dei diversi sopralluoghi (effettuati in data 12.07.2011, 20.03.2012 e in data 26.07.2012) con i rappresentanti delle Soprintendenze di settore è emersa la necessità di revisionare il progetto relativo all'intervento di riqualificazione ambientale della pineta la Frasca, recuperando dall'importo generale dei lavori una somma da destinare al completamento degli scavi e al recupero dei siti archeologici rinvenuti (Allegato 9);

Sono state eseguite le indagini archeologiche tese al completamento del progetto definitivo.

Il progetto di riqualificazione dei siti archeologici suddetti, trasmesso al MBAC-SBA-EM è stato approvato con nota prot. 11589 del 19.12.2012, in quanto le scelte progettuali risultano assolutamente compatibili con la valenza storico-archeologica di ciascun sito individuato (Allegato 10). Il progetto inoltre è stato approvato, con prescrizioni, dalla D.G. Tutela e Paesaggio (prot. n. DG/PBAAC/34.19.04/10070/2013) in quanto ritenuto migliorativo rispetto alla proposta progettuale originaria (allegato 11).

Il progetto esecutivo di riqualificazione ambientale della Pineta la Frasca, trasmesso al MBAC-SBA-EM, è stato approvato con nota prot. 11626 del 20.12.2012, in quanto ritenuto migliorativo rispetto alla proposta progettuale originaria "*fermo restando che tutte le opere che prevedono movimento terra siano costantemente sottoposte a verifica da parte dell'archeologo*". (allegato 12)

La Verifica di Ottemperanza dell'intervento di riqualificazione della pineta "La Frasca" alle condizioni contenute nei Decreti di pronuncia di compatibilità ambientale (DEC/VIA n.2935 del 22.12.1997 e DEC/VIA n.6923 del 28.01.2002) di competenza della Regione Lazio, si è conclusa con Determinazione n. A05261 del 21/06/2013, con cui la Regione Lazio concede il nulla osta alla realizzazione degli interventi suddetti, condizionato al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- L'area d'intervento dovrà essere resa libera da tutti manufatti presenti, assicurando la riqualificazione e valorizzazione delle preesistenze archeologiche;
- Le proposte di intervento selvicolturali di riqualificazione ambientale e vegetazionale dovranno attenersi al Regolamento Regionale 18 aprile 2005, n.7- "Regolamento di attuazione dell'articolo 36 della legge regionale 28 ottobre 2002, n. 39 (Norme in materia di gestione delle risorse forestali)";
- Il progetto dovrà essere realizzato nel rispetto degli obiettivi di qualità, individuati dalla Direttiva 2002/91/CE, dal D.lgs n.192/2005, come modificato dal D.lgs n.311/2006, e dalla Legge Regionale n.6/2008 relativa all'architettura sostenibile e alla bioedilizia;
- Dovrà essere redatto un programma di cantierizzazione che assicuri una normalizzazione delle attività particolarmente impattanti quale il rumore, il sollevamento delle polveri, in maniera tale da non interferire con le attività in essere, prevedendo tutti gli accorgimenti necessari per il mantenimento dei livelli ammissibili della vigente normativa nonché attraverso l'attuazione di azioni idonee che attuano la mitigazione degli effetti e al ripristino delle condizioni anteoperam (innaffiamento delle terre, contenimento delle polveri con teloni sui mezzi di trasporto, lavaggio della viabilità e dei mezzi, interdizione di accesso a soggetti estranei all'attività edilizia). Altresì si dovranno collocare eventuali aree temporaneamente adibite alla gestione del cantiere (deposito veicoli, ricovero attrezzi, ecc.) lontano dalle aree vincolate;
- L'eventuale approvvigionamento delle risorse naturali dovrà avvenire nell'ambito dei limiti delle concessioni legittimamente vigenti nei diversi siti di cava;
- Per quanto attiene la gestione del materiale proveniente dalle attività di scavo e demolizione, il piano dovrà attenersi a quanto riportato nella documentazione progettuale. Si ritiene comunque opportuno, in fase di cantierizzazione effettuare ulteriori analisi tese a confermare i risultati delle precedenti indagini sul materiale da reimpiegare.
- Dovranno essere garantite e rispettate le misure di sicurezza, prevenzione, controllo e mitigazione, sia per la fase di realizzazione che per quella di gestione dell'opera, come risultati dalle analisi e dagli studi effettuati indicati nella documentazione presentata, nonché dai piani di emergenza approvati dalle autorità competenti;
- Gli interventi compatibili, contemplati dalla proposta di adeguamento potranno essere realizzati secondo la normativa vigente e nel rispetto delle procedure autorizzatorie."

4. MONITORAGGIO AMBIENTALE

Di seguito si fornisce sinteticamente l'analisi dello stato di fatto delle attività per ogni componente ambientale esaminata.

La caratterizzazione dei siti e delle postazioni di monitoraggio, dei risultati dei rilievi e delle valutazioni interpretative saranno rese disponibili mediante la stesura di rapporti tecnici di vario tipo e il caricamento dei dati in un archivio informatizzato. Il Proponente implementerà un Sistema Informativo georeferenziato on-line accessibile alle Autorità di Controllo.

COMPARTO ATMOSFERA E RUMORE

Il monitoraggio ante operam del clima acustico e della qualità dell'aria è stato svolto tra l'estate del 2007 e la primavera del 2008 da Compagnia Porto di Civitavecchia S.p.A. e tra l'autunno del 2009 e l'estate del 2010 dalla Bi-Lab S.r.l., sulla base del Piano di Monitoraggio Ambientale, approvato dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale con parere n. 98 /2008.

Stante la prossimità delle "Opere Strategiche - I lotto funzionale" alla Darsena Energetica Grandi Masse (DEGM) la cui realizzazione è stata approvata con DEC VIA n.6923 del 28/01/2002 e la corrispondenza della natura delle attività di costruzione da sottoporre a monitoraggio, con lettera prot. n. 0008561 del 11/07/2011 l'Autorità Portuale di Civitavecchia ha proposto ad ARPA Lazio, l'adozione di un piano di monitoraggio ambientale per l'atmosfera e per il rumore coerente con quello predisposto per la DEGM, assumendo inoltre gli esiti delle campagne di monitoraggio preliminare quali campagne di monitoraggio ante operam per le Opere Strategiche - I lotto funzionale, e proponendo di svolgere ad opere completate, un monitoraggio ambientale unico per le Opere Strategiche - I lotto funzionale e la DEGM.

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

Il PMA prevede campagne stagionali a cadenza circa semestrale prima dell'avvio del cantiere, durante la costruzione della darsena e nel corso del primo anno di esercizio commerciale.

Al termine di ciascuna campagna vengono redatti i seguenti documenti:

- ✓ un Rapporto di Prova per ciascuna postazione di misura;
- ✓ un Rapporto di Prova per ciascuna postazione di misura delle informazioni complementari (parametri meteorologici e flussi di traffico);
- ✓ un Rapporto Tecnico denominato Relazione di Campagna contenente la sintesi e il commento riassuntivo dei risultati ottenuti, la sintesi delle metodiche adottate e le eventuali modifiche apportate alle attività di monitoraggio (metodica, frequenza, ubicazione, ecc.) con relativa motivazione, la validazione delle previsioni di impatto eseguite in fase progettuale a convalida anche dei sistemi di mitigazione adottati, le eventuali criticità riscontrate ed infine l'eventuale necessità di estendere, il numero e/o l'area di collocazione delle postazioni di misura. In questo caso dovrà essere redatta la revisione del progetto, secondo le modalità presentate nella Relazione Generale.

Per quanto riguarda l'intervento denominato: "*Servizio di monitoraggio ambientale del clima acustico e della qualità dell'aria nel cantiere delle Opere Strategiche per il porto di Civitavecchia-1 Lotto Funzionale-Prolungamento Antemurale Colombo, darsena Servizi e Traghetti*" il Proponente con nota prot. n. 8789 assunta dalla Commissione con prot.n. CTVA-2013-0002051 del 10/06/2013 ha comunicato che sul GURI, 5a serie speciale del 17.12.2012, n. 147 è stata pubblicata la gara d'appalto inerente il monitoraggio suddetto (fase di cantiere), identificata con il C.I.G. 4774505E27. Con il Decreto del Presidente dell'Autorità Portuale n. 136 del 17.04.2013 venivano definitivamente affidate le suddette attività alla Bi-Lab S.r.l. Nella stessa nota si rende noto che sono in corso le procedure per la sottoscrizione del contratto e per la successiva consegna delle attività di cui trattasi.

Atmosfera

Il giudizio definitivo di valutazione dell'impatto generato dalle opere in progetto, ricavato dal confronto tra gli scenari ante-operam e postoperam ha mostrato che l'impatto ambientale sull'atmosfera prodotto dalle nuove opere in fase di cantiere e di esercizio risulta praticamente nullo, ben al di sotto dei limiti di legge. Inoltre gli incrementi di traffico veicolare lungo i nuovi collegamenti stradali nonché l'aumento del traffico mercantile all'interno del bacino portuale non producono ulteriori situazioni di criticità per la qualità dell'aria.

L'APC e ARPA Lazio relativamente al controllo della componente ambientale atmosfera hanno sottoscritto la "*Convenzione monitoraggi ambientali per le aree portuali di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta*" prot. n. 0003886 del 04/02/2009 cui ha fatto seguito la sottoscrizione dell' "*Addendum n.3. Porto di Civitavecchia – Qualità dell'aria*" del 24/10/2011 nel quale, ai sensi del D.Lgs. 155/2010, ARPA Lazio si impegnava ad installare, a spese dell'Autorità Portuale di Civitavecchia, una stazione fissa per la misurazione della qualità dell'aria negli ambiti portuali e periportuali di Civitavecchia, a sviluppare una catena modellistica per la ricostruzione meteorologica di qualità dell'aria ed, infine, ad effettuare, tramite personale messo a disposizione dell'Autorità Portuale stessa, il monitoraggio della qualità dell'aria comprensivo della restituzione e pubblicizzazione dei risultati delle campagne di misurazione su un portale dedicato sempre predisposto dall'Autorità Portuale.

Monitoraggio ante operam

Campagna 2007-2008

Le attività svolte hanno riguardato lo stato di qualità dell'aria ante operam, ovvero la caratterizzazione della situazione di baseline, o dell'inquinamento "di fondo"; sono state condotte una campagna estiva (estate 2007) e una invernale (2007-2008). Sulla base del PMA approvato sono state allestite tre postazioni di misura e sono state eseguite le misure dei relativi parametri di qualità dell'aria (anidride solforosa - SO₂, ossidi di azoto - NO/NO₂/NO_x e particolato fine - PM₁₀), a cui si sono aggiunti i parametri meteorologici in quella ritenuta più significativa.

Misure aggiuntive di controllo del traffico veicolare sono state effettuate nella strada di accesso al cantiere e sulla via Aurelia, dove sono stati posizionati rilevatori del flusso di traffico in entrambe le direzioni di marcia.

Sono state raccolte, inoltre, tutte le informazioni disponibili sul territorio inerenti misure di qualità dell'aria e di emissione di inquinanti atmosferici per lo stesso periodo.

Campagna 2009-2010

L'Autorità Portuale ha affidato alla Bi-Lab S.r.l. di Civitavecchia, società specializzata nel monitoraggio della componente atmosfera, lo svolgimento di campagne di misurazione della qualità dell'aria degli ambiti portuali che si sono svolte secondo le indicazioni impartite da ARPA Lazio. L'APC, al fine di valutare la qualità dell'aria ha sottoscritto un Protocollo d'intesa con ARPA Lazio in data 20.02.2009.

Le campagne di monitoraggio di tipo discontinuo con mezzo mobile effettuate sono state 9, e sono state iniziate il 05/11/2009 e concluse il 30/09/2010.

Le misurazioni sono state svolte impiegando un mezzo mobile di proprietà di BI-LAB dotato di analizzatori per ciascuno dei seguenti parametri: ossidi di azoto (NOx/NO/NO2), anidride solforosa (SO2), monossido di carbonio (CO) benzene, toluene e xilene (BTX), ozono (O3), PM10.

La campagna sperimentale è stata operativamente distinta in due sottoperiodi:

- un primo sottoperiodo, quello autunnale/invernale, identificata nelle campagne n. 1-2-3, in cui le attività portuali, soprattutto quelle turistiche, che rappresentano una fetta importante delle stesse, sono ridotte al minimo ed in cui dovrebbe evidenziarsi una sorta di situazione di fondo caratteristica della zona;
- un secondo sottoperiodo, quello primaverile/estivo, identificata nelle campagne n. 4-5-6-7- 8-9 periodo cui le attività portuali raggiungono il loro massimo.

I siti da monitorare sono stati individuati in collaborazione con la Divisione Atmosfera di ARPA Lazio. In questo ambito nelle fasi di monitoraggio primaverili/estive si è privilegiata ed intensificata l'indagine nella zona portuale nord, interessata da un maggior impatto sulla matrice aria dovuta alla confluenza in tale zona di terminal passeggeri e linee traghetto, scarico di merce sfuse e dai lavori di realizzazione della Darsena Grandi Masse; inoltre, questa parte dello scalo è interessata, nello stesso periodo, da un intenso traffico veicolare.

I risultati analitici sono riassunti a seguire:

Relativamente al biossido di zolfo (SO2) durante tutte le campagne sperimentali non si sono mai superati i limiti di media oraria, di media giornaliera e di soglia di allarme. I valori riscontrati durante tutto il periodo di monitoraggio sono risultati ampiamente inferiori ai margini previsti.

I valori misurati di biossido di azoto (NO2) durante il monitoraggio non hanno mai superato la soglia di allarme; solo durante la campagna n.5 si riscontra un solo episodio di superamento del limite di media oraria con 242 µg/m3. Il riscontro che due medie di campagna abbiano superato il limite previsto come media annuale (40 µg/m3) merita ulteriori approfondimenti sulla dinamica e distribuzione di questo inquinante.

Le concentrazioni di monossido di carbonio (CO) rilevati nelle varie fasi della campagna di monitoraggio evidenziano come non siano presenti momenti di particolare criticità tenuto conto del limite che prevede una media di 10 mg/ m3 protratta per almeno otto ore, il valore massimo di media mobile su otto ore si è riscontrato durante la campagna n. 3 con un valore di 2,36 mg/m3.

Le misure del particolato sottile PM10 hanno presentato un totale di 19 superamenti di concentrazione massima giornaliera per la protezione della salute umana (il numero di superamenti consentito su base annua è pari a 35). I valori massimi di media di campagna si sono presentati durante le campagne n. 5 e n. 9, ambedue con un valore medio calcolato di 45 µg/m3 contro un valore limite previsto su base annuale di 40 µg/m3.

Il benzene (C6H6), è risultato in concentrazioni decisamente basse durante tutta la campagna sperimentale.

Per quanto riguarda l'ozono (O3), misurato durante la fase primaverile/estiva, si evidenzia il rispetto delle soglie di informazione e di allarme. In generale le campagne n. 5 e n. 9 risultano i periodi in cui si sono verificati il maggior numero di superamenti e che presentano i massimi valori di media di campagna.

Si è concordato con la Divisione Atmosfera di Arpa Lazio di proporre di replicare, con una seconda indagine con mezzo mobile, la raccolta di dati ambientali che consenta tramite apposita banca dati la realizzazione di una modellizzazione del porto di Civitavecchia e delle zone adiacenti.

Anche se i dettagli dell'attività di modellizzazione verranno definiti in seguito, in prima battuta si è ipotizzato di procedere nel modo seguente:

- modellizzazione del movimento delle singole navi nel porto,
- modellizzazione del traffico di veicoli, soprattutto pesanti, nell'area portuale,
- modellizzazione della centrale elettrica Torvaldaliga Nord,
- modellizzazione della centrale elettrica Torvaldaliga Sud,
- modellizzazione di altre sorgenti rilevanti presenti nell'area di Civitavecchia

Il Report Generale è strutturato su tre report trimestrali (1°, 2° e 3°) e contiene le elaborazioni grafiche di tutte le misure rilevate per campagna (le misure di concentrazione dei vari inquinanti e le misure di tipo meteorologico) e le informazioni raccolte in ogni trimestre. Il Report è articolato, per ogni campagna

sperimentale con analisi degli andamenti dei vari inquinanti, la loro correlazione con i dati microclimatici e conclusioni di sintesi.

In data 13.02.2012 è stata installata una stazione fissa di misura, conformemente a quanto stabilito dal D.Lgs 155/10, estendendo il monitoraggio ai restanti ambiti portuali e periportuali.

Monitoraggio in fase di cantiere:

I valori di qualità dell'aria, dovranno essere acquisiti in modo da permettere il calcolo dei valori medi orari e/o giornalieri come richiesto dalla norma, e, più precisamente:

- Per l'anidride solforosa – SO₂ - valori medi orari;
- Per gli ossidi di azoto - NO/NO₂/NO_x - valori medi orari;
- Per il particolato PM₁₀ - medie giornaliere.

La durata di ogni singolo campionamento è pari a 1 ora per SO₂ e NO_x e a 24 ore per il PM₁₀.

Il monitoraggio sarà svolto con mezzi mobili o postazioni rilocabili. Qualora le condizioni ambientali o logistiche non lo permettessero, si procederà ad una rilocalizzazione della postazione, salvaguardando però la finalità delle misure ivi previste.

In continuità con le previsioni del piano di monitoraggio si è proposta l'effettuazione di n° 2 campagne di misurazione all'anno, collocate rispettivamente nelle stagioni invernale ed estiva.

Ciascuna campagna durerà non meno di 30 giorni e dovrà caratterizzare le attività di cantiere nelle diverse situazioni meteorologiche tipiche della stagione e per i livelli tipici di emissione di quel periodo.

Per quanto riguarda i flussi di traffico, nelle strade di accesso al cantiere e sulla via Aurelia sarà effettuato il rilevamento automatico del flusso di traffico veicolare per senso di marcia su base oraria, distinguendo i veicoli in leggeri e pesanti. Sono classificati pesanti i veicoli commerciali aventi lunghezza superiore a 5 m.

Monitoraggio in fase di esercizio: consisterà nello svolgimento del monitoraggio ambientale da parte di ARPA Lazio secondo le modalità di cui all' "Addendum n.3. Porto di Civitavecchia – Qualità dell'aria" del 24/10/2011" precedentemente citato.

Rumore

Nel complesso lo studio di impatto ambientale, prendendo in esame le attività portuali vere e proprie, nonché il traffico ferroviario e veicolare indotto aveva evidenziato come già in fase ante operam si registri una situazione di pesante inquinamento acustico nell'area urbana, soprattutto a causa del traffico. L'elenco dei ricettori a maggiore sensibilità acustica ha evidenziato che "i ricettori maggiormente sensibili sono lontani dalla zona del porto" e risentono del rumore causato dal traffico. Le attività portuali, non sembrano invece arrecare disturbi significativi ai ricettori urbani ed il progettato trasferimento di attività nella zona Nord avrà positive conseguenze sul centro abitato. Anche il traffico veicolare, dirottato sulla Nuova Variante, subirà un calo in ambito urbano, con benefici effetti sull'inquinamento acustico.

monitoraggio ante operam.

Le attività finora svolte riguardano le campagne per il clima acustico relative alle condizioni preliminari all'avvio del cantiere; la prima campagna si è svolta nel periodo giugno-luglio 2007, mentre la seconda nel periodo febbraio-marzo 2008.

Nel corso delle campagne realizzate sono stati eseguiti rilievi di inquinamento acustico presso:

- n° 4 postazioni a lungo termine (P01-P04)- metodica LT- di durata minima settimanale, con rilievi eseguiti contemporaneamente in tutte le postazioni;
- n° 8 postazioni a breve termine (P05-P12) (metodica BT).

Si fa notare come la postazione P01 abbia la finalità di punto di taratura per l'arteria stradale Via Aurelia.

Inoltre, contestualmente ai rilievi acustici, sono stati eseguiti rilevamenti della direzione e intensità del vento nell'area portuale e dei flussi di traffico nei punti di interesse.

Il campo di applicazione della metodica di misura LT riguarda il monitoraggio finalizzato principalmente alla definizione dei livelli di rumore ambientale ed del disturbo per la popolazione ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97.

Inoltre è stata utilizzata la metodica LT anche per la caratterizzazione della rumorosità prodotta dalle arterie stradali. La metodica BT è stata utilizzata principalmente per la valutazione della rumorosità presso singoli corpi ricettori, prodotta dal traffico ed infine interna agli ambienti abitativi.

Sono stati effettuati 4 campionamenti per postazione, dei quali tre in periodo diurno ed uno in periodo notturno.

Nella maggior parte delle postazioni di misura la rumorosità è influenzata principalmente dal traffico veicolare in transito lungo la via Aurelia.

Le postazioni più schermate (es. P02, casa di cura S.Rita) o più distanti dalla via Aurelia (es. P05-06 in prossimità del litorale), hanno livelli di rumorosità nettamente inferiori (specialmente nel periodo diurno).

In periodo diurno le postazioni più "tranquille" si collocano su livelli equivalenti di rumore nell'intorno di 51-54 dB(A), contro livelli di oltre 65 dB(A) delle più "rumorose".

In tutte le postazioni di misura, sia i livelli equivalenti relativi al tempo a lungo termine TL (insieme di tutti i TR) diurno e notturno, sia i singoli livelli equivalenti sul tempo di riferimento TR risultano inferiori ai relativi valori limite assoluti di immissione. I livelli rilevati risultano quindi anche minori dei valori di attenzione. Va evidenziato che la maggior parte delle postazioni sia LT che BT ricadono all'interno delle fasce di pertinenza di infrastrutture di trasporto, pertanto la verifica di conformità alla zonizzazione dovrebbe essere condotta secondo un doppio regime di limiti: quelli dettati dalla zonizzazione per le sorgenti diverse dalle infrastrutture di trasporto e quelli stabiliti dai decreti 142/2004 e 459/98 rispettivamente per la rumorosità prodotta da arterie stradali e linee ferroviarie.

Anche per i rilievi effettuati con metodica BT i livelli equivalenti relativi ai tempi di riferimento risultano ovunque inferiori ai corrispondenti limiti assoluti di immissione, ad eccezione della postazione P07, collocata ai margini della Via Aurelia, per la quale risulta predominante il contributo del rumore stradale.

Monitoraggio in fase di cantiere e di esercizio

Si prevedono le seguenti attività:

a. redazione del Piano di dettaglio del monitoraggio ambientale - rumore, avente lo scopo di valutare lo stato di inquinamento da rumore in relazione alle sorgenti esistenti presenti sul territorio e alle nuove sorgenti introdotte con la realizzazione e l'esercizio delle Opere Strategiche - I lotto funzionale, mediante l'esecuzione di rilievi sperimentali per la caratterizzazione del Clima Acustico e la predisposizione di idonea modellazione matematica.

In particolare, il piano di monitoraggio si riferisce al controllo del clima acustico nelle diverse fasi costruttive e di esercizio dell'opera; la sua estensione temporale pertanto comprende:

- la fase di cantiere, che riguarda l'intero periodo di realizzazione delle opere del I lotto funzionale;
- la fase di esercizio, che riguarda un periodo di almeno 12 mesi dal termine della costruzione.

Per ciascuna campagna si prevede l'esecuzione di rilievi a lungo termine, eseguiti con postazioni rilocabili o laboratorio mobile, affiancati da rilievi a breve termine, con strumentazione portatile e presidio dell'operatore. In particolare, saranno eseguiti rilievi di inquinamento acustico presso:

n° 3 postazioni a lungo termine con tecnica LT di durata minima settimanale;

n° 4 postazioni a breve termine con tecnica BT, con presidio dell'operatore.

I rilievi a breve termine dovranno essere eseguiti contestualmente e contemporaneamente a quelli di lungo termine.

Si prevede l'effettuazione di n° 2 campagne l'anno, collocate rispettivamente nelle stagioni invernale ed estiva e definite sulla base del cronoprogramma dei lavori.

La scelta di effettuare due campagne di misura stagionali si riconduce alla necessità di monitorare le attività di cantiere con periodicità idonea alle fasi lavorative, la cui durata temporale si estende a più mesi. Inoltre, poiché il traffico veicolare rappresenta una delle principali fonti di inquinamento acustico del sito, si è ritenuto opportuno collocare le campagne in due fasi temporali, quella estiva e quella invernale, contraddistinte dal massimo e minimo afflusso turistico.

COMPARTO AMBIENTE MARINO

In seguito all'emanazione del Decreto di V.I.A. n.2935 del 22.12.1997, è stato svolto il monitoraggio dell'ambiente marino a cura e spese dell'APC, secondo quanto indicato nel "Manuale delle attività operative" approvato dall'Autorità stessa.

Ante operam

I monitoraggi ante operam sono stati svolti, negli anni scorsi (ultimi rilievi svolti nel 2009-2010), dal RTI Co.Ni.Sma. Le risultanze di tali monitoraggi sono state integrate con alcuni dati raccolti (biennio 2008-2009) dal Dipartimento di Ecologia Marina (DEB) dell'Università degli Studi "la Tuscia" e sono state sintetizzate in un documento.

Il laboratorio ha trasmesso i dati raccolti al Centro di Elaborazione Dati dell'Autorità Portuale, dove è stato implementato un Portale Informatico.

La rete di monitoraggio per la misura in continuo dei principali parametri fisico-chimico-biologici è composta da due stazioni di misura fisse: una posizionata all'interno del Porto, ed una in mare aperto nelle

immediate vicinanze del porto di Civitavecchia. Quest'ultima era costituita da una boa oceanografica dotata di strumentazione oceanografica per il monitoraggio dei parametri chimico fisico- biologici delle acque.

Tuttavia il Proponente, con nota prot. n. 0008789 del 23/05/2013 ha segnalato l'impossibilità di esercire e di gestire la boa oceanografica (stazione di zero) nell'attuale posizione, in quanto:

- la prima boa installata è stata disormeggiata, successivamente ritrovata ma irrimediabilmente danneggiata e privata dei pacchi strumentali;

- la seconda boa, se pur dotata di segnalazione luminosa e riflettore radar è stata urtata e ribaltata da un'imbarcazione che è contravvenuta all'ordinanza n. 64/2009, emessa dalla Direzione Marittima di Civitavecchia, con cui era stato interdetto il transito in prossimità della stessa;

- dopo averne ripristinato la funzionalità, in data 03.12.2012 ne è stato constatato nuovamente lo smarrimento; anche in questo caso le responsabilità sono da imputare ad imbarcazione non definita, contravvenuta all'ordinanza n. 64/2009.

Nella stessa nota l'APC comunica che tale stazione di misura verrà ricollocata in un sito idoneo.

Propone quindi di variare il sito di installazione della Stazione di Zero in un'area più sicura ma che allo stesso tempo salvaguardi i requisiti di dinamica e qualità delle acque.

E' stato effettuato uno studio nell'area costiera di Civitavecchia finalizzato all'individuazione del sito più idoneo all'installazione del sistema di misura, ed è stato individuato in un'area in corrispondenza del porto di Riva di Traiano (doc. integrativa prot. 14983 del 10.09.2013, allegato 3). Nell'area proposta come punto d'installazione della stazione fissa di monitoraggio, compresa tra il molo del Prete e la porzione meridionale dell'antemurale del Porto di Riva di Traiano, il moto ondoso, a causa della presenza di secche nella zona di largo, subisce frangimento consentendo al tratto di mare in esame di rimanere in condizioni di minore regime idrodinamico.

L'area è maggiormente riparata, rendendo più sicura l'installazione della strumentazione.

Contemporaneamente la presenza di un morfotipo caratterizzato da affioramenti rocciosi e sedimento grossolano è conseguenza di un idrodinamismo che non consente la sedimentazione di materiale fine e che quindi garantisce livelli bassi di torbidità nelle acque.

Si propone quindi di installare la Stazione di Zero presso la parte esterna dell'antemurale del porto di Riva di Traiano.

Corso d'opera

Per attuare le prescrizioni relative all'argomento, contenute nel Dec. V.I.A. precedentemente citato, l'Autorità Portuale ha sottoscritto, in data 02.08.2011, degli Addenda al Protocollo d'Intesa del 10.12.2003 con il DEB prevedendo lo svolgimento di un accurato monitoraggio ambientale (in corso d'opera e in fase d'esercizio) che prevede:

1. il ripristino e il potenziamento delle stazioni di misura fisse (stazione di zero e di prossimità) (Addendum 1)
2. la gestione quinquennale delle stesse stazioni di misura, il monitoraggio della colonna d'acqua e dei sedimenti marini, la definizione della qualità dei materiali dragati e refluiti in cassa di colmata, il monitoraggio della colonna d'acqua e dei fondali marini durante i dragaggi. (Addendum n. 2).

In relazione alle suddette attività il Proponente ha trasmesso come documentazione integrativa (prot. 8789 del 23/05/2013 e relativi Allegati):

- il certificato di ultimazione delle prestazioni relative all'Addendum 1 (Allegato 1);
- le relazioni relative ai dati acquisiti in continuum dal 15.06.2012 al 31.03.2013 dalle due stazioni fisse di misura (Allegato 2);
- le relazioni relative al monitoraggio dei sedimenti marini e dei parametri chimico fisici della colonna d'acqua (relazione di bianco) di cui al Dec. V.I.A. n. 2935 del 22.12.1997, conformemente a quanto definito nell'allegato 2 e 3 del sopra citato Addendum 2 (Allegato 3);

Le attività hanno riguardato la realizzazione di 6 campagne in situ, in 3 punti di monitoraggio, effettuate tra il 15 settembre ed il 25 ottobre 2012, per la raccolta, in totale, di 18 campioni di acqua di mare e 6 campioni di sedimento marino, così come previsto nell'allegato 6.1 del Progetto "Monitoraggio Ambiente Marino". Si è evidenziato che, a causa della difficoltà operativa di campionamento riscontrata per la vicinanza con il molo della Centrale Torre Valdaliga Sud – Tirreno Power, la stazione identificata come STPT01 è stata riposizionata nel punto di coordinate 42°07.191'N e 11°45.809'E, mentre il punto situato a 3000m dalla costa identificato come STPT03, a causa della presenza del cono di interdizione portuale per l'ingresso e l'uscita delle navi è stato spostato presso il punto coordinate 42°06.549'N e 11°43.048'E.

I campioni di acqua e sedimento sono stati sottoposti all'analisi dei seguenti parametri: coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, salmonella, spore di clostridi solfito riduttori, enterovirus, idrocarburi totali, IPA, PCB, pesticidi organoclorurati, azoto totale, fosforo totale, alluminio, mercurio, cadmio, antimonio, arsenico, berillio, cromo, nichel, piombo, rame, selenio, vanadio, zinco, cianuri, composti organostannici, torbidità, ossigeno disciolto, clorofilla a.

- le analisi chimico-fisiche dei sedimenti dragati e refluiti in cassa di colmata, conformemente a quanto definito nell'allegato 4 del sopracitato Addendum 2 (Allegato 4);

Durante la Fase di Cantiere è previsto il campionamento e l'analisi di 40 campioni di sedimento, su cui devono essere condotte le analisi chimiche, fisiche e microbiologiche, così come previsto dal DM 24 gennaio 1996, Allegato B1 "Materiali di Dragaggio Portuale" per quanto attiene alla caratterizzazione dei sedimenti provenienti da attività di dragaggio portuale, e sulla base delle linee guida individuate dal "Manuale per la Movimentazione dei Sedimenti Marini" (APAT-ICRAM) nell'ambito della movimentazione e gestione dei sedimenti provenienti da attività di dragaggio portuale. Le attività vengono effettuate al fine di accertare in corso d'opera l'idoneità fisico chimico-biologica dei sedimenti dragati e refluiti in colmata.

I campioni di sedimento prelevati sono stati sottoposti all'analisi dei seguenti parametri:

- caratteristiche fisiche: granulometria (scala Wentworth); % umidità; peso specifico ;
- caratteristiche chimiche: contenuto in mercurio, cadmio, piombo, arsenico, cromo totale, rame, nichel, zinco, alluminio, idrocarburi totali, idrocarburi policiclici aromatici (IPA), policlorobifenili (PCB), pesticidi organoclorurati, sostanza organica totale, azoto totale, fosforo totale ;
- Caratteristiche microbiologiche: coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, salmonelle, spore di clostridi solfito riduttori.

Le attività si riferiscono al periodo compreso tra il 19.11.2012 ed il 31.01.2013, durante il quale sono state effettuate 4 campagne di campionamento, durante le quali sono stati campionati un totale di 8 campioni.

- relazioni relative al monitoraggio dei sedimenti marini (Allegato 5a) e dei parametri chimico fisici della colonna d'acqua (Allegato 5b) di cui al Dec. V.I.A. sopracitato, dati acquisiti contestualmente alle operazioni di dragaggio e conformemente a quanto definito nell'allegato 2 e 3 del sopracitato Addendum 2;

Le attività hanno riguardato la realizzazione di 18 campagne in situ, effettuate tra il 01 novembre ed il 31 marzo 2013, nei 3 punti previsti dal progetto per la raccolta, in totale, di 54 campioni di acqua di mare, come previsto nell'allegato 6.1 del Progetto 'Monitoraggio Ambiente Marino'.

I parametri misurati sono gli stessi dell'ante operam.

L'Autorità portuale ha reso noto inoltre che, dal periodo della scomparsa della boa oceanografica, per garantire la continuità del servizio, è stato adottato un sistema di monitoraggio integrato (Allegato 6) che prevede, oltre alle attività di cui ai sopracitati Addenda anche:

- l'acquisizione e l'elaborazione dei dati satellitari di clorofilla e di solido sospeso
- campagne di misura con sonde multiparametriche nel punto di coordinate in cui era stata installata la stazione di zero

- la simulazione della dispersione dei solidi sospesi attraverso l'elaborazione di modelli numerici

- campagne di campionamento dell'acqua per l'analisi della biomassa fitoplanctonica e del solido sospeso

I risultati ottenuti dalle varie attività hanno permesso di raccogliere dati utili ad integrare la mancanza dei dati acquisiti dalla boa oceanografica ed ad effettuare un confronto con la stazione di misura all'interno del porto.

Con il ricollocamento della stazione di zero il monitoraggio sarà quindi costituito da un sistema integrato composto da:

- stazione di misura fissa in Banchina n.26;
- stazione di Zero fuori l'antemurale sud-est del porto di Riva di Traiano, nel lato opposto rispetto all'imboccatura del porto;
- campagne di misura con sonde multiparametriche e campionamenti di acqua presso il nuovo punto boa;
- elaborazione di dati satellitari di clorofilla e solido sospeso superficiale;
- assimilazione dei dati in modelli numerici in grado di simulare la dispersione dei sospesi provenienti dal porto di Civitavecchia;

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'F01', 'W', and '25'.

5. CONCLUSIONI

L'esame della documentazione trasmessa per la verifica di attuazione evidenzia una sostanziale conformità del progetto esecutivo al progetto definitivo approvato con le Delibere CIPE n. 140/2007 e 2/2008 ed alle autorizzazioni e pareri acquisiti su tale livello progettuale. Le modifiche intervenute sul livello esecutivo possono rapportarsi ad opere stralciate ed a lavorazioni variate.

Le prescrizioni di cui alle Delibere CIPE di approvazione dei progetti definitivi risultano in gran parte ottemperate nel progetto esecutivo.

Le seguenti prescrizioni si riferiscono al complesso delle opere strategiche e saranno oggetto di successiva progettazione, da verificare nelle successive fasi di Verifica dell'Attuazione: 2f, 2g,

La seguente prescrizione risulta ottemperata per la presente fase di VA, da verificare nelle successive fasi di VA: 2o, 4,

Alcune prescrizioni risultano non riferibili al 1° lotto in esame: 2i, 2m

In particolare per l'intervento di reimpianto della Posidonia Oceanica, che costituisce il principale vincolo per l'avvio dei lavori, in data 23.07.2012 è stata certificata l'ultimazione delle prestazioni relative alla Fase 1, con l'avvenuto reimpianto di mq 10.000 pari al 100% della superficie totale, così come previsto dagli atti contrattuali e conformemente alle prescrizioni; i filari di talee impiantate sono visibili anche dalla superficie e rimangono perfettamente ancorati al substrato d'impianto.

In data 10.09.2012, la Società esecutrice del servizio ha dato corso alle attività di monitoraggio quinquennale del posidonieto reimpiantato, così come previsto dal Capitolato Prestazionale. Nell'ambito di tale attività, sono stati riscontrati dei danni alle strutture preposte al reimpianto nonché alle talee di Posidonia trapiantate, dei quali il Proponente invierà al più presto relativo verbale.

Per quanto riguarda gli altri interventi di compensazione:

-Riqualificazione e sistemazione dei fossi: è stata pubblicata la gara d'appalto e sono in corso le procedure per la sottoscrizione del contratto e per la successiva consegna delle attività di cui trattasi.

-Riqualificazione della pineta "La Frasca" e recupero dei siti archeologici: Cappelletto, Columna, Torre Bertalda e Mattonara": il progetto di riqualificazione dei siti archeologici è stato approvato dal MBAC-SBA-EM in data 19.12.2012 in quanto le scelte progettuali risultano assolutamente compatibili con la valenza storico-archeologica di ciascun sito individuato. Il progetto, inoltre, è stato approvato con prescrizioni dalla D.G. Tutela e Paesaggio in data 05.04.2013, in quanto ritenuto migliorativo rispetto alla proposta progettuale originaria.

Il progetto esecutivo di riqualificazione ambientale della Pineta la Frasca, è stato approvato dal MBAC-SBA-EM in data 20.12.2012 in quanto ritenuto migliorativo rispetto alla proposta progettuale originaria.

Infine, con Determinazione n. A05261 del 21/06/2013 è stato concesso dalla Regione Lazio il nulla osta alla realizzazione degli interventi suddetti, condizionato al rispetto di alcune prescrizioni.

Per ciò che concerne lo stato di avanzamento del Piano di Monitoraggio Ambientale:

E' stato prodotto il Piano di Monitoraggio Ambientale secondo le linee guida dell'allegato XXI del d.lgs. 163/06 e succ. mod ed integr.

Comparto rumore e atmosfera: è stato completato il monitoraggio ante operam; per la fase di cantiere è stata pubblicata la gara d'appalto e sono in corso le procedure per la sottoscrizione del contratto e per la successiva consegna delle attività.

Comparto ambiente marino: è stato completato il monitoraggio ante operam e sono in corso le prime attività di monitoraggio in fase di cantiere (analisi chimico-fisiche dei sedimenti dragati e refluiti in cassa di colmata, monitoraggio dei sedimenti marini e dei parametri chimico fisici della colonna d'acqua contestualmente alle operazioni di dragaggio).

PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA LA COMMISSIONE ESPRIME PARERE CHE

A. Il progetto esecutivo è conforme al progetto definitivo di cui al decreto di compatibilità ambientale.

B. L'ottemperanza del progetto esecutivo alle prescrizioni delle Delibere CIPE n. 140/2007 n.2/2008 è verificata alle seguenti condizioni:

- Come previsto nel parere prot.DSA-2006-0021173 del 8.8.2006 di approvazione del progetto definitivo, l'entrata in esercizio delle Opere strategiche di primo lotto funzionale dovrà essere subordinata all'entrata in esercizio della minima viabilità prevista nello Studio di Impatto Ambientale;
- Fornire un aggiornamento sullo stato dei lavori e il cronoprogramma aggiornato (comprensivo delle operazioni per l'esecuzione del PMA) a seguito delle consegne effettuate;
- Vengano tempestivamente trasmessi eventuali elaborati costruttivi che introducano variazioni rispetto a quanto previsto nel progetto esecutivo.
- Acquisire e trasmettere ufficialmente tutti gli ulteriori pareri preventivi, autorizzazioni ecc. delle autorità competenti, con particolare riguardo a quello delle Soprintendenze territorialmente competenti e/o del MIBAC.
- Per quanto riguarda gli interventi di riqualificazione dei fossi:
 - Anticipare il più possibile nel programma lavori la realizzazione degli interventi
 - prevedere la riqualificazione dell'intera asta fluviale e non del solo tratto terminale, con interventi di ingegneria naturalistica e di ripristino della vegetazione igrofila riparia.
 - integrare con un progetto botanico di riqualificazione, che preveda l'utilizzo di specie erbacee ed arbustive tipiche dell'ambito fluviale.
- definire gli interventi di verde di arredo per le aree all'interno delle pertinenze del porto e le fasce di vegetazione autoctona erbacea, arbustiva ed arborea nelle aree residuali e di rispetto al contorno delle aree portuali
- considerato che le caratterizzazioni dei materiali derivanti dalle operazioni di scavo dei fondali marini sono state eseguite per conto dell'AP di Civitavecchia dal 2003 al 2009 nell'ambito di precedenti progetti di dragaggio si specifica che andrà eseguita una nuova caratterizzazione dei sedimenti da rimuovere, preliminarmente alle nuove attività di dragaggio.
- Prima dell'inizio dei lavori fornire un Piano di Cantierizzazione aggiornato, che comprenda la planimetria dei cantieri (con lay-out su ortofoto), sia per le opere definitive che provvisorie, e dei relativi progetti di dismissione, con definizione dei percorsi delle macchine del cantiere stesso e progetto degli impianti interni, corredati da tutte le necessarie condivisioni, autorizzazioni e pareri degli Enti preposti.

Riguardo al PMA

- valutare e documentare criticamente se, sulla base delle rilevazioni ante-operam, emergano necessità di riaggiornamento del PMA quanto a tipologia, frequenza, ubicazione, elaborazione delle misurazioni previste, in termini di considerazioni tecnico-scientifiche e tenendo conto degli impatti su tutte le componenti ambientali; in particolare monitorare i valori di biossido di azoto (NO2) approfondendo la dinamica e la distribuzione di questo inquinante.
- fornire un nuovo stato di avanzamento del PMA in tempi tali da consentire la pianificazione del prossimo sopralluogo nei termini di svolgimento della Verifica d'Attuazione previsti da norme e regolamenti vigenti.
- Monitoraggio della Posidonia oceanica: inoltrare quanto prima i verbali dei danni alle talle reimpiantate riscontrati durante le attività di monitoraggio
- Monitoraggio dell'ambiente marino: come per il comparto atmosfera e rumore, inviare un Rapporto Tecnico contenente la sintesi e il commento riassuntivo dei risultati ottenuti. Si sottolinea la necessità del rispetto non solo sostanziale ma anche formale dei report di monitoraggio, di cui dovrà sempre essere fornita esplicita evidenza.
- Comunicare alla CTVIA le credenziali per l'accesso al portale informatico relativo al PMA

Tutte le precedenti richieste di integrazione, aggiornamento e i relativi esiti di verifica di ottemperanza dovranno essere trasmesse entro i tempi previsti per la prossima verifica di attuazione, al fine di poter valutare lo stato di avanzamento di tutte le prescrizioni che attualmente risultano non ancora completate.

N	PRESCRIZIONI DELIBERE CIPE N.140/2007.E/2/008	COMMENTO E PRESCRIZIONE PARERE MATM PROT. DSA 2006-0021473/DDE 8.8.2006	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO IN RISPOSTA ALLA PRESCRIZIONE E CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI, PRESCRIZIONI, CONSIDERAZIONI DI ISTRUTTORIA	ESITO VERIFICA
2a	I progetti esecutivi dovranno sviluppare gli interventi di mitigazione e le opere di compensazione, così come proposti nello Studio d'Impatto Ambientale esaminato e le sue integrazioni, alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici		ELABORATI V.A.: "Verifica di Attuazione - Introduzione" (A208210_OM_PE_R.1_0) e allegati 1,2,3,4, 7		OTTEMPERATA
2b/ 5	I progetti esecutivi dovranno contenere - negli oneri contrattuali dell'appaltatore - le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di conduzione delle attività di cantiere.		ELABORATI PROGETTUALI- A208210_OM_PE_OM_GEN_CSA_2 Pag. 65 p.to 6 rimanda anche a SGA Come riportato nell'elaborato "Schema di contratto e capitolato" speciale d'appalto all'art.57 comma 6, "l'Appaltatore dovrà recepire il "Manuale di gestione ambientale dei cantieri" e adottare tutte le mitigazioni ambientali previste per contenere pressioni e impatti sull'ambiente generati dal cantiere".		OTTEMPERATA
2c	I progetti esecutivi dovranno contenere una modellazione dei livelli di qualità dell'aria che consideri i contributi emissivi complessivi del traffico marittimo e terrestre nelle condizioni più gravose di esercizio, anche ai fini della ottimizzazione dei collegamenti e dei parcheggi;		Doc. di riferimento: ELABORATI V.A. :Allegato 5 -Ante operam (campagne di misura effettuate dalla C.P.C. S.p.A. e Bi-Lab S.r.l.) -È stata pubblicata la gara d'appalto inerente il monitoraggio della qualità dell'aria sul GURI, 5a serie speciale del 17.12.2012, n.147		OTTEMPERATA
2d	I progetti esecutivi dovranno comprendere, in relazione al tombamento del fosso della Darsena Traghetti, uno studio idraulico delle condizioni di deflusso del fosso interrato dal bacino idrografico dei Fossi del Prete e della Fiumaretta basato sui dati pluviometrici aggiornati e finalizzato sia alla riduzione del rischio idraulico sia alla riqualificazione ambientale dei fossi	Il progetto esecutivo dovrà contenere gli interventi di riqualificazione ambientale e, prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere effettuata la verifica idraulica particolareggiata che confermi che il reale regime idraulico che si genera a tombamento realizzato sia in accordo con i dati di previsione indicati nel progetto definitivo.	Doc. di riferimento: 1. ALL.2 ELABORATI V.A. 2. ELABORATI PROGETTUALI: Nella Relazione Idraulica ed Idrologica del Fosso del Buonaugurio (Elaborato A208210_OM_PE_OS_GEN_RII_1) si afferma che: "nella situazione progetto, a monte della sezione di imbocco, le condizioni di deflusso non cambiano tra la situazione attuale e quella di progetto. Invece a valle di tale sezione, la costruzione del tombamento con il fondale posto a quota costante, impedisce la formazione del risalto idraulico e quindi diminuisce il rischio di erosione. la nuova soluzione determina pertanto un netto miglioramento delle condizioni di deflusso".		OTTEMPERATA
2e	Prevedere che, in considerazione della riduzione complessiva dell'habitat determinata anche da interventi progressivi, l'area di reimpianto della prateria a Posidonia Oceanica sia incrementata di un ulteriore ettaro rispetto all'estensione prevista nelle prescrizioni del DM 6923/2002, garantendo il mantenimento delle condizioni	Il proponente dichiara che l'impianto di un ettaro, ove possibile, verrà eseguito nelle aree idonee di S.Marinella e S.Severa. Si prende atto della dichiarazione del proponente; si osserva che il dettaglio progettuale	È stata pubblicata la gara d'appalto inerente l'intervento suddetto, identificata con il C.I.G. 47745768C0 sul GURI, 5a serie speciale del 17.12.2012, n. 147	Nell'ambito delle attività relative al monitoraggio quinquennale previsto, sono stati riscontrati dei danni alle strutture preposte al reimpianto nonché alle talee di Posidonia trapiantate. Verranno inoltrati quanto	OTTEMPERATA

28

N.	PRESCRIZIONI DELIBERE/C.I.P.E. N.140/2007/E 2/2008	COMMENTO E PRESCRIZIONE PARERE MATM PROT. DSA 2006-0021173 DEL 8.8.2006	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO IN RISPOSTA ALLA PRESCRIZIONE E CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI E PRESCRIZIONI CONSIDERAZIONI DI ISTRUTTORIA	ESITO VERIFICA
	ecologiche specifiche delle praterie a Posidonia Oceanica nelle aree di trapianto.	non è a livello di definitivo. La prescrizione costituisce vincolo primario alla realizzazione del progetto. In conseguenza di ciò l'avvio dei lavori è subordinato all'ottenimento alla presente prescrizione.	servizio di espianto e reimpianto, eseguite ed ultimate in data 8/06/2012 E' stata certificata l'ultimazione delle prestazioni relative alla fase I del servizio di espianto e reimpianto affidato con Dec. Del Presidente n.309 del 21.12.2011q	prima i verbali dei suddetti danni.	
2f 17	I progetti esecutivi dovranno prevedere la tutela della diversità biologica negli interventi di ripristino della vegetazione, tramite l'impiego di specie appartenenti alle serie autoctone.	La relazione è generica e senza dettaglio delle spese. Non è chiara l'estensione dell'intervento laddove si parla di stabilizzazione dei versanti e sistemazione idraulica forestale. Vedi prescr. N.1	Tale prescrizione si riferisce al complesso delle opere strategiche. Tale prescrizione si riferisce al complesso delle opere strategiche. Per quanto riguarda la riqualificazione ambientale dei fossi si rimanda all'ALL.2 V.A..	Manca il progetto botanico della riqualificazione dei fossi	La prescrizione si riferisce al complesso delle opere strategiche e sarà oggetto di successiva progettazione; da reiterare nelle prossime fasi di V.A
2g 19	I progetti esecutivi dovranno definire gli interventi di verde di arredo per le aree all'interno delle pertinenze del porto e le fasce di vegetazione autoctona erbacea, arbustiva ed arborea nelle aree residuali e di rispetto al contorno delle aree portuali, nonché gli interventi di riqualificazione ambientale dei fossi.	La relazione è generica e senza dettaglio delle spese. Non è chiara l'estensione dell'intervento laddove si parla di stabilizzazione dei versanti e sistemazione idraulica forestale. Vedi prescr. N.1	Tale prescrizione si riferisce al complesso delle opere strategiche. Per quanto riguarda la riqualificazione ambientale dei fossi si rimanda all'ALL.2 V.A..	-Non è prevista la riqualificazione di tutta l'asta dei fossi ma solo del tratto terminale -manca un progetto degli interventi di verde di arredo, nelle aree residuali e nelle fasce di rispetto	La prescrizione si riferisce al complesso delle opere strategiche e sarà oggetto di successiva progettazione
2h	I progetti esecutivi dovranno contenere lo studio archeologico, comprensivo anche di ricognizioni subacquee, e accertare la reale estensione delle aree a potenzialità archeologica con scavi sotto sorveglianza della competente Soprintendenza; i controlli dovranno essere fatti sia preliminarmente sia in corso d'opera. Dovranno essere ottemperate le prescrizioni della Soprintendenza archeologica per l'Etruria Meridionale, di cui alla nota prot. n. 4847 del 25 luglio 2003.	Tale prescrizione si riferisce al complesso delle opere strategiche. Doc di riferimento per il 1° LOTTO: 1. ELABORATI VA: ALL.4, 4a, 7 e 7 a (Pareri MBAC) 2.DOC INTEGRATIVA All.10, 11, 12	Tale prescrizione non fa riferimento alle opere del I lotto funzionale.	OTTEMPERATA	
2i 22	I progetti esecutivi dovranno definire gli interventi e le misure di mitigazione volti alla tutela e alla fruizione delle preesistenze e dei reperti archeologici, sia durante la fase di cantiere che in quella d'esercizio, con particolare riguardo al posizionamento degli appoggi del viadotto.	Vedi prescr.21	Tale prescrizione non fa riferimento alle opere del I lotto funzionale.	NON RIFERIBILE AL 1° LOTTO	
21 24*	I progetti esecutivi dovranno specificare la localizzazione, la tipologia e le modalità di realizzazione delle opere di mitigazione acustica sia per la fase di costruzione sia per quella di esercizio, assicurandone l'inserimento paesaggistico.	Il proponente dichiara che non vi è necessità di protezione acustica e che, comunque, mediante il monitoraggio ambientale si dovrà controllare nelle fasi di cantiere e di esercizio che i limiti non vengano superati. La parte esecutiva della prescrizione sarà oggetto di V.A.	ELABORATI V.A.: ALL. 5 A pag. 12 Elab. A208210_OM_PE_PI_ALL.5.2.0 Per quanto riguarda la stima previsionale dell'impatto del cantiere si afferma che: " i risultati ottenuti non escludono situazioni di potenziale criticità, anche se i valori stimati si riferiscono a condizioni di massima rumorosità delle macchine. Si ritiene che l'impatto del traffico indotto dal cantiere sarà minimizzato per il centro storico, tramite l'utilizzo della Nuova Variante. Le misure di mitigazione proposte riguardano: • la conformità alla normativa sulle emissioni sonore per le apparecchiature utilizzate;	OTTEMPERATA	

N	PRESCRIZIONI DELIBERE CIPIE N.140/2007/E 2/2008	COMMENTO E PRESCRIZIONE PARERE MATTEI PROF. DSA 2006-0021373 DEL 8.8.2006	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO IN RISPOSTA ALLA PRESCRIZIONE E CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI E PRESCRIZIONI CONSIDERAZIONI DI ISTRUTTORIA	ESITO VERIFICA
2n 28 29 30	<p>A seguito delle risultanze delle indagini richieste, l'intervento di riqualificazione del bacino storico dovrà essere presentato, nella fase progettuale successiva, alla verifica ed autorizzazione della Soprintendenza competente.</p> <p>Dovranno realizzarsi i seguenti scavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo archeologico stratigrafico in corrispondenza dell'insenatura all'estremità nord della Mattonara per la documentazione di tutte le caratteristiche dell'insediamento costiero della prima età del Ferro, che i lavori in progetto occulteranno definitivamente; -- scavo per la documentazione completa delle due tombe già segnalate e posizionate in località Mattonara; - Rilevamento e scavo subacqueo lungo la fascia costiera compresa tra l'attuale porto romano e la località di Torre Valdaitiga, a completamento delle numerose segnalazioni di presistenze giacenti nelle acque antistanti tale settore della costa. 	<p>Vedi prescrizione n.21</p>	<p>ELABORATI V.A.: ALL 4, 7</p>	<p>OTTEMPERATA</p>	<p>NON RIFERIBILE AL 1° LOTTO</p>
2o/ 8 36	<p>I progetti esecutivi dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contenere lo studio pianificatorio delle utilizzazioni ottimali del materiale escavo; - definire il reimpiego dei materiali dragati, compresa l'ubicazione delle eventuali vasche di colmata; - contenere il bilancio generale dei movimenti di materia con l'indicazione della provenienza dei materiali di cava e l'ubicazione delle cave autorizzate per quantità e qualità. 	<p>Le caratterizzazioni dei materiali derivanti dalle operazioni di scavo dei fondali marini sono state eseguite dal 2003 al 2009 nell'ambito di precedenti progetti di dragaggio: andrà eseguita una nuova caratterizzazione dei sedimenti da rimuovere, preliminarmente alle nuove attività di dragaggio</p>	<p>La prescrizione risulta recepita nella documentazione progettuale ma la sua ottemperanza è soggetta ad ulteriori prescrizioni da verificarsi nella prossime fasi di V.A.</p>	<p>OTTEMPERATA</p>	<p>Manca CME della Posidonia</p>
3	<p>La documentazione tecnica di riferimento alla valutazione economica del monitoraggio e delle opere di compensazione e mitigazione, dovrà essere coordinata con i costi analitici.</p>	<p>ALL 5 E 6 VERIFICA ATTUAZIONE PMA aria Elab. A208210_OM_PE_PI_ALL.5.1_0 pag.46,47 PMA rumore: Elab. A208210_OM_PE_PI_ALL.5.2.0. pag.53,54 PMA ambiente marino: Elab.935011_MA_PE_ALL6_0</p> <p>1. Posidonia "Capitolato amm.vc" OM_PE_PI_ALL.1B.1_0 Quadro Economico 2. Riqualificazione Fossi: CME (OM_PE_PI_C0_0), Quadro economico (OM_PE_PI_E0_0) 3. Riqualificazione "La Frasca" OM_PE_AMB_CME_1, OM_PE_AMB_QE_1 4. Recupero siti archeologici: OT_PD_PI_CME_A15_0.</p>	<p>Rece</p>	<p>OTTEMPERATA</p>	<p>Manca CME della Posidonia</p>

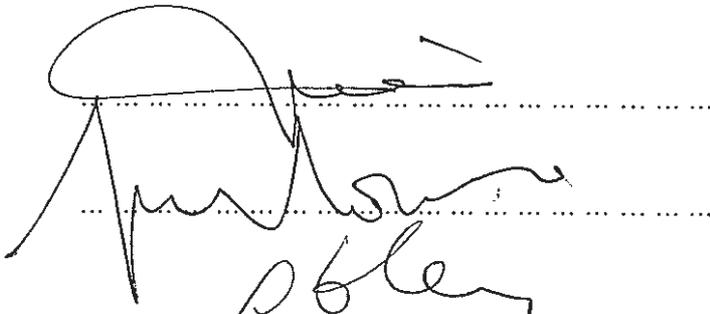
30

Handwritten signatures and initials are present on the right side of the page, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.

N	PRESCRIZIONI DELIBERE CIPE N.140/2007 E 2/2008	COMMENTO E PRESCRIZIONE PARERE MATTM PROT.DSA. 2006-0021173 DEL 8/8/2006	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO IN RISPOSTA ALLA PRESCRIZIONE E CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	DOCUMENTI PRESCRIZIONI CONSIDERAZIONI DI ISTRUTTORIA	ESITO VERIFICA
4	I progetti esecutivi dovranno contenere la sistemazione e la riqualificazione di tutta l'asta di ciascun fosso secondo i principi dell'ingegneria naturalistica, tenendo conto della funzione di corridoio ecologico primario, prevedendo l'impiego di specie autoctone. Dovranno, altresì, contenere la verifica del regime idraulico, tenuto anche conto del tombamento, e delle problematiche del trasporto solido.	OT_PD_PI_QUE_A16_0	1. ALL.2 ELABORATI V.A. in particolare "Relazione idrologica e idraulica specialistica" (A208210_OM_PE_PI_A2.1_0) 2. ELABORATI PROGETTUALI: "Relazione Idrraulica ed Idrologica del Fosso del Buonaugurio (A208210_OM_PE_OS_GEN_RII_1) pag. 8 "..."A monte della foce del canale (circa 3.0 km) è un bacino idrico a scopo irriguo, avente un bacino sotteso di circa 2.0 km². Considerando che lo sbarramento determina il deposito del materiale solido, il volume di trasporto solido che potenzialmente può giungere fino alla foce è dato dal rimanente bacino imbrifero: ≈ 800 m³/anno. La parte più grossolana tenderà a depositarsi lungo il fosso senza mai giungere alla foce in particolar modo nella zona a valle del tombamento dell'Aurelia, dove la pendenza del fondo del canale è praticamente nulla; la parte più fina invece giungerà direttamente in mare senza mai depositarsi. In definitiva il materiale solido che potrebbe effettivamente depositarsi all'interno del tombamento previsto nel progetto è trascurabile e non compromette il funzionamento idraulico del sistema".	Ok trasporto solido e verifica idraulica Non è prevista la riqualificazione di tutta l'asta ma solo del tratto terminale	OTTEMPERATA limitatamente alla verifica del regime idraulico NON OTTEMPERATA per quanto riguarda la riqualificazione di tutta l'asta di ciascun fosso;
6	I progetti esecutivi dovranno contenere in forma chiara ed esplicita tutti gli accorgimenti previsti affinché non si superino, durante le fasi di cantiere e di esercizio, i limiti di legge previsti per ciascun agente inquinante, verificandoli mediante il monitoraggio ambientale.	I progetti esecutivi dovranno elaborare un progetto di monitoraggio ambientale secondo le linee guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA. Tale progetto deve comprendere l'analisi dei parametri meteorologici all'interno e all'esterno del porto.	ELABORATI V.A.: ALL.5 E 6. Ambiente marino: protocollo d'intesa con DEB dell'Università della Tuscia. - ante operam: svolto secondo quanto indicato nel "Manuale delle attività operative" approvato dal MATTM - corso d'opera: in fase di attuazione	L'elaborato non contiene la relazione di sintesi finale del monitoraggio dell'ambiente marino	OTTEMPERATA
7	I progetti esecutivi dovranno, per tutti gli aspetti archeologici, essere corredati delle approvazioni delle competenti autorità.	1. ELABORATI VA: ALL. 4a, 7 a 2. DOC INTEGRATIVA: All.10, 11, 12 3. DET. REGIONE LAZIO N. A05261 del 21/06/2013 prot. 249223 del 01/07/2013	Ulteriori pareri da acquisire saranno verificati nella prossima fase di VA		OTTEMPERATA
RA CC 15	Min.Amb. nota prot. GAB20 04/842/B01 del 20/12/03, n.2 pag. 17 Siano scelse le caratteristiche di ciascuna misura di mitigazione verificandone gli effetti su tutte le componenti ambientali.	ELABORATI V.A.: ALL. 5 E 6 (PMA)			OTTEMPERATA
2*	Anticipare nel programma lavori la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione rispetto alla realizzazione delle opere in progetto	Il proponente dichiara che verranno anticipati i lavori della Posidonia, le opere a verde e gli interventi di riqualificazione dei fossi (con inizio entro 2006), dei quali non è chiara l'estensione	DOC INTEGRATIVA- All.13 (Bando di gara) e All.14 (Decreto n.118/2013 di affidamento dei lavori)		OTTEMPERATA PER LA PRESENTE FASE DI VA

*prescrizione segnalata come ottemperata ma da verificare in attuazione

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Presidente)

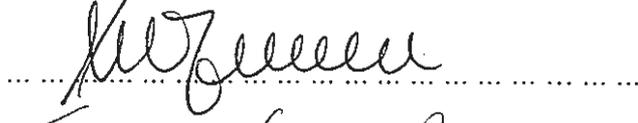


Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)



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

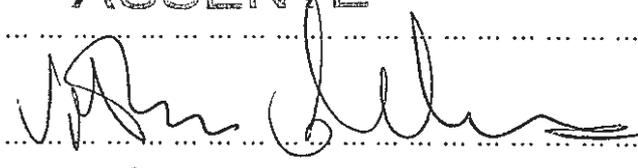


Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)



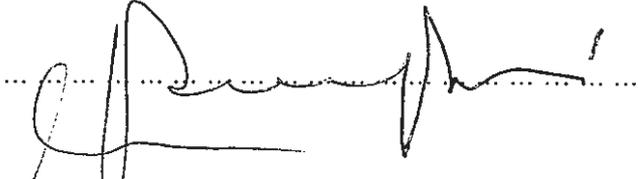
ASSENTE

Prof. Saverio Altieri



Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni



Avv. Filippo Bernocchi



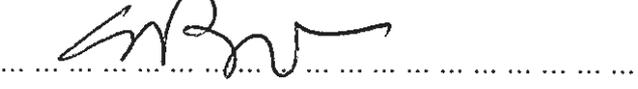
ASSENTE

Ing. Stefano Bonino

Dott. Andrea Borgia



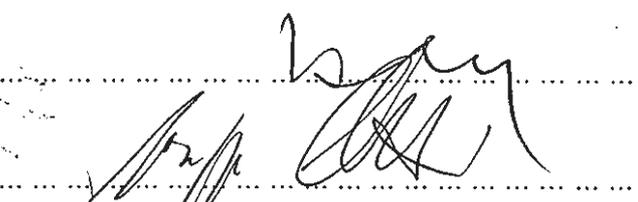
Ing. Silvio Bosetti



ASSENTE

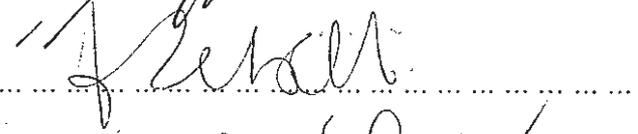
Ing. Stefano Calzolari

Ing. Antonio Castelgrande

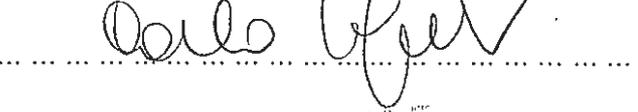


Arch. Giuseppe Chiriatti

Arch. Laura Cobello

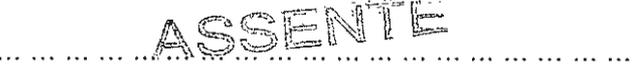


Prof. Carlo Collivignarelli



ASSENTE

Dott. Siro Corezzi



G



Dott. Federico Crescenzi

ASSENTE

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

ASSENTE

Cons. Marco De Giorgi

ASSENTE

Ing. Chiara Di Mambro

Ing. Francesco Di Mino

Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa

Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

ASSENTE

Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

ASSENTE

Arch. Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Francesco Montemagno

ASSENTE

Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Eleni Papaleludi Melis
Mauro Patti

Ing. Mauro Patti

Cons. Roberto Proietti

ASSENTE

Dott. Vincenzo Ruggiero

ASSENTE

Dott. Vincenzo Sacco

V. Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

ASSENTE

Dott. Paolo Saraceno

Paolo Saraceno

Dott. Franco Secchieri

Secchieri

Arch. Francesca Soro

Francesca Soro

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Francesco P. Vazzana

Ing. Roberto Viviani

ASSENTE