



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

POLSONI - TASSONI
GIANCRASSO

ISPRA



PROTOCOLLO GENERALE
Nr.0020670 Data 11/06/2010
Tit. X Partenza

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

14 GIU. 2010

Protocollo N°

15453 TR/1/D1

Alla Direzione Tutela del Territorio e delle
Risorse Idriche
Ministero dell'Ambiente e Tutela del
Territorio e del Mare
Via Cristoforo Colombo, n. 44
00147 Roma
Fax 06 57225193

Oggetto: SIN di Priolo - Porto commerciale di Augusta - Piano di monitoraggio delle acque marine

In riferimento alla richiesta prot. n. 9622/TRI/DI del 21/04/2010, relativamente al documento "Porto commerciale di Augusta - completamento terza fase realizzazione banchina container da realizzarsi in comune di Augusta (SR). Progetto esecutivo delle opere di primo stralcio. Piano di monitoraggio delle acque marine", trasmesso dalla Società VIA Ingegneria ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare con prot. 7435/TRI/DI del 30/03/2010, si comunica che la relativa istruttoria è stata trasmessa in formato elettronico ai seguenti indirizzi di posta:

- Minamb.tai@mcclink.it
- tassoni.emilio@minambiente.it

Si precisa che l'invio della documentazione, in osservanza a quanto disposto dalla circolare inviata da Codesto Ministero con Prot. n. GAB -2009-0013950/SG del 16 giugno 2009, avverrà esclusivamente in formato elettronico e si resta a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti.

Distinti saluti

Il Capo Dipartimento II-CRA 15
Dot. Massimo Gabellini



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Oggetto: Osservazioni inerenti il documento "Porto commerciale di Augusta - completamento terza fase realizzazione banchina containers da realizzarsi in comune di Augusta (SR). Progetto esecutivo delle opere di primo stralcio. Piano di monitoraggio delle acque marine", trasmesso dalla Società VIA Ingegneria ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare con prot. 7435/TRI/DI del 30/03/2010.

In riferimento al documento "Porto commerciale di Augusta - completamento terza fase realizzazione banchina containers da realizzarsi in comune di Augusta (SR). Progetto esecutivo delle opere di primo stralcio. Piano di monitoraggio delle acque marine", trasmesso dalla Società VIA Ingegneria ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare con prot. 7435/TRI/DI del 30/03/2010, si formulano le seguenti osservazioni.

Il progetto esecutivo 1° stralcio, fa parte del Progetto Generale di Realizzazione del Porto Commerciale di Augusta - opere di completamento 3° fase - realizzazione della banchina Container e prevede in questa fase l'ampliamento dei piazzali esistenti. In particolare, per quanto riguarda l'area a mare antistante la banchina, il progetto prevede l'escavo subacqueo, per uno spessore massimo di 1 m, per la preparazione del piano di posa per la realizzazione del rilevato, in corrispondenza di tre aree a mare di ampiezza pari rispettivamente a 12.709 m², 8.990 m² e 6.788 m², per un totale complessivo di 28.487 m².

Il piano di monitoraggio delle acque marine, fa parte del più ampio Piano di monitoraggio ambientale per la realizzazione del Porto di Augusta previsto prima dell'inizio dei lavori e per l'intera durata delle attività di cantiere fino all'ultimazione dell'opera.

Tale piano prevede di sottoporre a monitoraggio le seguenti componenti ambientali:

- sedimenti marini,
- parte a terra,
- acque marine,
- atmosfera,
- rumore,
- flora e fauna dell'area Sic delle "Saline di Augusta",
- compensazione ambientale con realizzazione di vegetazione di nuovo impianto,
- patrimonio archeologico.

Le opere a mare per la realizzazione dei piazzali prevedono le seguenti fasi realizzative:

1. Scavo per una profondità massima di - 1,00 m per la preparazione del piano di posa dei rilevati, trasporto e conferimento del materiale scavato in discarica autorizzata;
2. Escavo subacqueo eseguito con benna mordente a tenuta stagna idraulica o meccanica, con utilizzo di panne di contenimento galleggianti ancorate fino al fondale per la delimitazione dell'area di dragaggio. Rimozione di eventuali trovanti, scogli, ruderi di muratura o in conglomerato cementizio, con idoneo mezzo di sollevamento;
3. Disgregazione subacquea dei materiali mediante adeguati mezzi meccanici compreso il refluo delle materie di risulta;
4. Costituzione di rilevato eseguito a strati orizzontali di 30 cm e fino a quota +0.30 ms.l.m.;
5. Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava;
6. Posizionamento di scogli di natura calcarea, basaltica, vulcanica, ecc., posti in opera via terra e via mare per la formazione della scogliera di contenimento dei terrapieni portuali.

Il progetto prevede la realizzazione del rilevato per avanzamenti consecutivi verso mare di 5 metri, nel caso in cui, dai risultati della caratterizzazione, i sedimenti marini risultassero non contaminati. Invece, nel caso in cui dai risultati della caratterizzazione risultassero delle aree contaminate, il progetto prevede il dragaggio da mare di tutta l'area, la verifica dei fondali dragati secondo quanto indicato dall'art. 5 del DM 7 novembre 2008 e la successiva realizzazione del rilevato.

Il documento in oggetto prevede il monitoraggio delle acque marine suddiviso in tre fasi:

- FASE 1 - Caratterizzazione ante operam;
- FASE 2 - In fase di costruzione;
- FASE 3 - Verifica post-operam.

La strategia per il monitoraggio delle acque marine prevista dal documento in oggetto, risulta troppo generica per un'efficace verifica dell'assenza di effetti sull'ambiente circostante dovuti alle specifiche attività da realizzare e poco adatta, soprattutto per la parte analitica, alle caratteristiche ambientali dell'area in oggetto.

Pertanto, sulla base di quanto emerso dai risultati della caratterizzazione ambientale eseguita dal Commissario per le Emergenze della Regione Sicilia per la Rada di Augusta, nonché delle modalità operative di realizzazione dell'intervento stesso, si ritiene opportuno adottare la seguente strategia per il monitoraggio delle acque marine, finalizzato alla verifica dell'assenza di effetti sull'ambiente circostante:

1. Fase 1, da eseguirsi almeno due volte nella settimana precedente l'inizio delle attività, nelle n. 3 stazioni fisse individuate nel progetto e riportate nella fig.1, in modo da avere caratterizzazione chimico-fisica della colonna d'acqua prima dell'inizio delle attività di cantierizzazione (*ante operam*):
 - Rilevamento con sonda multiparametrica di profili verticali di Temperatura, pH, Salinità, Conduttività, Ossigeno disciolto, Potenziale Redox, Clorofilla "a", Torbidità;
 - Esecuzione di analisi chimico-fisiche su campioni d'acqua, superficiali e profondi; per la determinazione dei seguenti parametri:
 - Solidi sospesi,
 - Metalli ed elementi in tracce (As, Cd, Cr tot, Hg, Ni, Pb, Al, Fe, V, Cu, Zn), sul disciolto e sul relativo particolato,

Idrocarburi Policiclici Aromatici, Idrocarburi pesanti $C > 12$, HCB, sul particolato,
 Idrocarburi leggeri $C \leq 12$ e microbiologia, sul tal quale.

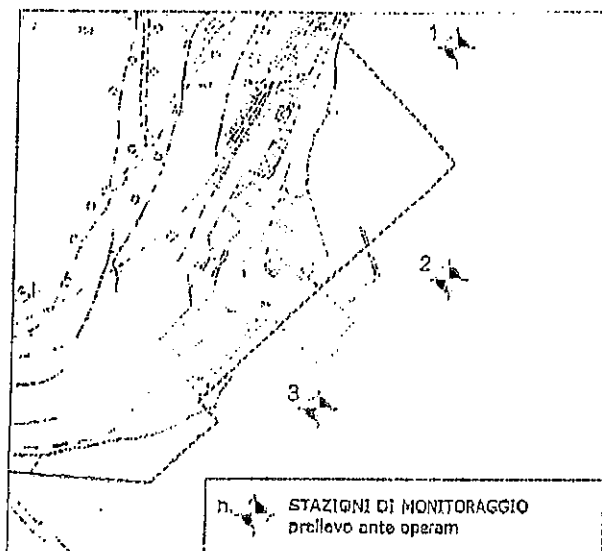


Figura 1

2. Fase 2, durante l'esecuzione delle attività di movimentazione fondali sulle stesse n. 3 stazioni fisse e su n. 1 stazione mobile, per ciascuna area d'intervento posta appena al di fuori delle parane-galleggianti:

- Rilevamento giornaliero, con sonda multiparametrica di profili verticali di Temperatura, pH, Salinità, Conducibilità, Ossigeno disciolto, Potenziale Redox, Clorofilla "a", Torbidità. Nel caso di incremento significativo del valore di torbidità, dovranno essere interrotte tempestivamente le attività, avvertiti gli organi tecnici, ARPA Sicilia ed ISPRA, e prelevati campioni d'acqua per una verifica analitica delle sue caratteristiche chimiche, finalizzata al ripristino delle attività di cantiere.

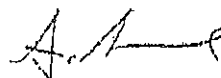
1. Fase 3, da eseguirsi almeno due volte nelle due settimane successive la fine delle attività, nelle stesse n. 3 stazioni fisse individuate nel progetto (*post operam*):

- Rilevamento con sonda multiparametrica di profili verticali di Temperatura, pH, Salinità, Conducibilità, Ossigeno disciolto, Potenziale Redox, Clorofilla "a", Torbidità;
- Esecuzione di analisi chimiche su campioni d'acqua, superficiale e profondo, per la determinazione dei seguenti parametri:
 - Solidi sospesi,
 - Metalli ed elementi in tracce (As, Cd, Cr tot, Hg, Ni, Pb, Al, Fe, V, Cu, Zn), sul disciolto e sul relativo particolato,
 - Idrocarburi Policiclici Aromatici, Idrocarburi pesanti $C > 12$, HCB, sul particolato,
 - Idrocarburi leggeri $C \leq 12$ e microbiologia, sul tal quale.

In ultimo, si sottolinea l'importanza che tutte le attività di movimentazione dei sedimenti (asportazione e trasporto del materiale) siano condotte minimizzando gli impatti sull'ambiente circostante, rispettando i principi di uno scavo subacqueo di tipo ambientale, attuando tutte le cautele necessarie a ridurre la risospensione dei sedimenti e la perdita del materiale, e prevedendo misure di contenimento dell'area di escavo (panne antitorbidità).

Il Primo Ricercatore

D.ssa Antonella Ausili



I ricercatori incaricati

D.ssa Elena Romano



Ing. Serena Geraldini

