

## LEGGE 426/98: SITO D'INTERESSE NAZIONALE DI PITELLI

Verbale della Conferenza di Servizi convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in data ~~30 DICEMBRE~~ 2002, ai sensi dell'art. 14, Legge n. 241/90 e sue successive modificazioni ed integrazioni.

In Roma, via Cristoforo Colombo, 44, alle ore 12.00 del 30 Dicembre 2002 presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio si tiene, regolarmente convocata con nota prot. n. 9837/Ri.Bo./DVB del 25/10/2002, una Conferenza di Servizi "decisoria" per deliberare sull'approvazione dei seguenti elaborati progettuali:

1. Progetto di messa in sicurezza d'emergenza dell'impianto di II Cat. sito in località Ruffino-Pitelli - Integrazione;
2. Interventi di Messa in sicurezza d'emergenza da adottarsi nell'intervento di dragaggio del canale di accesso al Porto di La Spezia;
3. Progetto vasca di colmata del Molo Garibaldi - Risultanze caratterizzazione sedimenti;
4. Caratterizzazione fisica e microbiologica dei sedimenti del Molo Fornelli e Bacino di Evoluzione e relativo progetto di dragaggio;
5. Piano di caratterizzazione della centrale ENEL di La Spezia - Integrazione;
6. Piano di caratterizzazione sito "ex Pertusola" - Loc. Muggiano, Comune di Lerici (SP).

Il dott. Mascazzini, Direttore Generale del Servizio Ri.Bo. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, accerta la presenza del Ministero della Salute, nella persona del dott. Sebastiano Di Michele alla Conferenza di Servizi convocata ai sensi dell'art. 14, comma 2, L. 241/90, e sue successive modificazioni ed integrazioni, per acquisire le intese ed i concerti previsti dall'art. 17 D.Lgs. 22/97 e dall'art. 15 D.M. 471/99 in materia d'approvazione dei progetti di bonifica concernente il sito d'interesse nazionale di Pitelli.

Il dott. Mascazzini rileva l'assenza alla riunione del rappresentante del Ministero delle Attività Produttive regolarmente convocato con nota prot. n. 12120/RIBO/DI/B del 19/12/2002, trasmessa a mezzo fax n. 496 in data 20/12/2002, e regolarmente ricevuta, come risulta dal messaggio di conferma allegato al presente verbale sotto la lettera A), onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

Il dott. Mascazzini rileva inoltre l'assenza alla riunione del rappresentante della Regione Liguria regolarmente convocato con nota prot. n. 12120/RIBO/DI/B del 19/12/2002, trasmessa a mezzo fax n. 500 in data 20/12/2002, e regolarmente ricevuta, come risulta dal messaggio di conferma allegato al presente verbale sotto la lettera B), onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

Il dott. Mascazzini dichiara quindi la Conferenza di Servizi regolarmente costituita per deliberare sui suddetti punti all'ordine del giorno

Introduce la discussione sul primo punto all'ordine del giorno ricordando che in data 13.11.2002 si è svolta la Conferenza di Servizi "istruttoria" regolarmente convocata con nota prot. 9837/Ri.Bo.DI/B del 25/10/2002, nel corso della quale è stato preso atto delle misure di messa in sicurezza d'emergenza previste nel Progetto di messa in sicurezza d'emergenza dell'impianto di II Cat. sito in località Ruffino-Pitelli predisposto dal Comune della Spezia e sono state formulate le seguenti prescrizioni:

1. Risulta prioritario l'obiettivo della riduzione del battente di percolato all'interno della discarica al fine di minimizzarne le infiltrazioni nel sottosuolo. Pertanto si richiede la perforazione di ulteriori pozzi di prelievo del percolato da concordare con ARPAL, la cui localizzazione deve essere preceduta dall'esatta conoscenza delle caratteristiche della discarica e delle condizioni idrogeologiche del sito.
2. È necessario realizzare una rete di captazione del biogas.
3. Il sistema di copertura deve essere conforme a quanto previsto dalla direttiva discariche.

Dopo approfondita discussione la Conferenza di Servizi prende atto delle misure di messa in sicurezza d'emergenza previste nel Progetto di messa in sicurezza d'emergenza dell'impianto di II Cat. sito in località Ruffino-Pitelli - Prot. n.1746 del 18/06/02 (acquisito al Prot. RIBO n. 6249 in data 01/07/02) con le prescrizioni sopra indicate.

Si passa quindi ad esaminare il secondo punto all'ordine del giorno.

Preliminarmente il dott. Mascazzini fa rilevare che le attività di escavo previste nel progetto dell'Autorità portuale sono dettate da ragioni di navigabilità e non di messa in sicurezza d'emergenza e che pertanto, nell'ambito delle competenze assegnate al Servizio Ri.Bo., l'istruttoria ha riguardato i seguenti aspetti:

- 1) Verifica che gli interventi di dragaggio del canale di accesso al porto di La Spezia, di realizzazione della vasca di colmata e di dragaggio della zona di evoluzione del 3° Bacino portuale e della zona antistante il Molo Fornelli non pregiudichino le successive attività di bonifica del sito e non comportino un aumento o una diffusione dell'inquinamento;
- 2) Necessità di ulteriori prescrizioni finalizzate ad assicurare il conseguimento della massima sicurezza ambientale durante le suddette attività.

Il dott. Mascazzini procede, quindi, ad esporre le conclusioni della suddetta Conferenza dei Servizi "istruttoria", nel corso della quale è emersa in particolare la necessità di implementare il Piano di monitoraggio da attuare prima, durante e dopo le operazioni di dragaggio, e le modalità di intervento durante le operazioni. In merito al Piano di monitoraggio:

1. Le attività di monitoraggio dovranno essere effettuate anche prima dell'inizio delle attività di dragaggio al fine di accertare lo stato di qualità delle matrici ambientali non influenzate dalle attività in esame.
2. Le campagne con stazioni mobili, lungo percorsi definiti, dovranno essere intensificate almeno per quanto riguarda i rilievi con sonda multiparametrica e nelle zone in cui si svolgono i principali cicli di lavorazione (frequenza o varia). Dette frequenze dovranno essere mantenute fino al raggiungimento di una situazione di regime in cui non si misurino fluttuazioni (rilevanti o anomale) di torbidità.
3. In relazione al monitoraggio della colonna d'acqua prima, durante e dopo le operazioni di dragaggio, si dovrà usare un numero maggiore di "sonde multiparametriche" (4 al posto di 3) al fine di disporre di almeno 1 sonda di riserva nei casi di rottura e/o manutenzione di una delle 3 previste. Ciò in considerazione del fatto che nell'area sono praticate la mitilicoltura e la itticoltura e quindi è necessario prevedere il più alto livello possibile di controllo degli eventuali rischi sanitari, connessi ad una diffusione della contaminazione nella fase di dragaggio.
4. Dovranno essere definite a priori le condizioni meteo-marine incompatibili con le attività di dragaggio o bonifica nel loro complesso attraverso i dati forniti dall'*Avvisatore Marittimo*.
5. Dovrà essere conosciuta la situazione dei SST (torbidità) anche all'interno delle barriere e panne nonché degli inquinanti ad essa associati.
6. È necessario inserire tutti i dati del monitoraggio in una banca dati uniformemente georeferenziata e dettagliatamente documentata e trasferirlo poi in un unico Sistema Informativo Territoriale; è inoltre necessario riportare la cartografia in forma digitale, con struttura e formato compatibili con il citato Sistema Informativo.
7. Dovrà essere garantito il flusso di informazioni con gli organi di controllo durante le attività di dragaggio sui risultati del monitoraggio in corso.
8. L'attività di monitoraggio dovrà essere svolta sotto la supervisione dell'ARPA Liguria.

In merito alle modalità d'intervento durante le operazioni di dragaggio, esse dovranno essere tali da evitare, con le migliori tecnologie a costi sostenibili, la produzione di torbidità con conseguente messa in circolo di inquinanti. In questa direzione:

1. È necessario approfondire la caratterizzazione per individuare la distribuzione orizzontale e soprattutto verticale della contaminazione stessa.
2. È necessario fornire, prima dell'inizio delle attività di dragaggio, i dettagli tecnici per la realizzazione degli accorgimenti operativi necessari al conseguimento degli obiettivi di salvaguardia ambientale quali l'accuratezza del sistema di posizionamento satellitare, le

specifiche del sistema di controllo e monitoraggio del posizionamento degli elementi draganti, etc.

3. Al fine di evitare qualsiasi effetto negativo sull'ambiente durante le operazioni di dragaggio, la benna mordente idraulica, proposta dall'Autorità Portuale della Spezia per la rimozione dei sedimenti nel canale di accesso al Porto di La Spezia, deve essere a chiusura ermetica. Qualunque sia la tecnologia di dragaggio adottato, lo stesso dovrà soddisfare i seguenti requisiti:
- a) elevato livello di precisione nel posizionamento;
  - b) limitazione o eliminazione della perdita di materiale, minimizzando la produzione di torbidità e la dispersione dei contaminanti;
  - c) massimizzazione del contenuto di sostanza solida nel materiale dragato, e conseguente minimizzazione dei volumi d'acqua che richiedono trattamento e gestione;
  - d) minimizzazione o eliminazione della risospensione, idonea selettività nella rimozione, sicurezza dei lavoratori (contatto, odori, ecc.).

È necessario inoltre collocare sul mezzo dragante una vasca contenente acqua, con un adeguato franco di sicurezza, per immergervi la benna dopo lo sversamento nel pozzo di carico e prima della successiva immersione. Tale acqua dovrà essere periodicamente prelevata in condizioni di sicurezza ed inviata a trattamento. Speciale cautela dovrà inoltre essere posta nel manovrare la benna su pontone per il prelievo dei sedimenti di dragaggio dalla betta, al fine di evitare perdite di materiale e rilascio di contaminanti alla colonna d'acqua.

4. È necessario verificare con sufficiente anticipo rispetto all'inizio delle attività di dragaggio la stabilità della barriera antitorbidità proposta, con particolare attenzione ad evitare qualsiasi disturbo al fondale e la risospensione causata dagli elementi di ancoraggio, nonché a verificare l'eventuale solubilizzazione dei contaminanti associati alla frazione fina dei sedimenti da dragare con adeguati test di rilascio in laboratorio.
5. Nello spostamento della barriera al procedere dei lavori dovrà essere posta particolare cautela al fine di minimizzazione il disturbo al fondale ed il rilascio della torbidità nell'ambiente circostante. Lo spostamento della barriera alla posizione successiva dovrà avvenire non appena conclusa l'operazione di dragaggio, in modo tale che il materiale sospeso possa sedimentare nella nuova area da dragare.
6. Particolare attenzione dovrà essere posta, in funzione delle caratteristiche idrodinamiche locali, al dimensionamento dei sistemi di galleggiamento delle panne, delle catene di appesantimento, degli elementi di ancoraggio al fondo e del sistema di allungamento, in modo tale che sia garantita la verticalità della barriera e ne sia evitato l'affondamento, nonché il disturbo al fondale e la risospensione causata dagli elementi di ancoraggio. Inoltre le panne antitorbidità

dovranno essere richiuse su se stesse in modo da formare una tratta unica e continua tramite giunture flessibili, resistenti all'abrasione e stabili in maniera coerente con le sollecitazioni cui il sistema è sottoposto. Il monitoraggio della colonna d'acqua dovrà verificare l'efficacia del sistema di panne proposto e dovrà essere opportunamente intensificato in tutti i momenti critici (in corrispondenza della movimentazione delle panne alla posizione successiva, del passaggio delle imbarcazioni, di condizioni meteo-marine particolari, etc.).

7. È necessario stabilire una specifica procedura per il rifornimento di carburante per evitare perdite e danni all'ambiente acquatico; i mezzi draganti dovranno inoltre avere a bordo appositi sistemi e materiali per il contenimento e per l'assorbimento degli olii al fine di poter gestire eventuali situazioni di emergenza. Gli olii di scarto prodotti dai mezzi draganti dovranno essere raccolti, isolati ed opportunamente trasportati all'interno dell'impianto di trattamento acque del Porto Mercantile o a depositi autorizzati per lo smaltimento.
8. Durante le operazioni di campionamento, dragaggio, trasporto e stoccaggio dei sedimenti contaminati dovranno essere applicate opportune misure per la sicurezza dei lavoratori in merito a contatto, inalazione ed ingestione del materiale dragato, in aggiunta alle ordinarie misure di sicurezza, tra cui l'isolamento e la segnalazione delle aree di lavoro.
9. Nel caso in cui lo spessore di sedimenti contaminati soggetti a risospensione risultasse maggiore a quello previsto (30-40 cm), è necessario provvedere alla rimozione di uno spessore di sedimenti contaminati maggiore, essendo necessario assicurare l'eliminazione della risospensione di materiale contaminato in seguito al verificarsi dei marosi o al passaggio dei mezzi navali. L'Autorità portuale dovrà garantire che la profondità di escavo sia idonea per raggiungere questo scopo. Dovrà inoltre presentare dati che attestino la presenza di un battente idraulico che consenta la navigazione senza produrre effetti di risospensione, in considerazione del pericolo di produrre danni all'ambiente e alle attività di molluschicoltura esercite nel golfo.
10. È necessario prevedere la prestazione di un'idonea polizza fidejussoria, da parte dell'appaltatore, a garanzia del risarcimento dei danni ambientali eventualmente prodotti in corso d'opera.

Dopo approfondita discussione la Conferenza di Servizi, nel prendere atto delle attività di monitoraggio e delle relative integrazioni previste nonché delle misure integrative previste per le attività da svolgere per la realizzazione del Progetto di escavo del canale di accesso al Porto di La Spezia - Prot. 3024 del 28/05/2002 (acquisito al prot. Ri.Bo n. 5252 del 29/05/2002) così come integrato dal documento Prot. n. 4980 del 5/08/2002 (acquisito al prot. Ri.Bo n. 7754 del 6/08/2002), ritiene che tali attività non pregiudichino le successive attività di bonifica del sito e non



compertino un aumento o una diffusione dell'inquinamento a condizione che le operazioni commesse siano condotte con le modalità di intervento e le prescrizioni sopra indicate.

Il dott. Mascazzini, passando al terzo punto all'ordine del giorno, procede ad esporre le conclusioni della Conferenza dei Servizi "istruttoria" sopra richiamata, nel corso della quale sono state dibattute le problematiche commesse: a) all'applicazione di misure idonee ad eliminare il rischio ambientale derivante dall'asportazione dei sedimenti inquinati sottostante la vasca di colmata ed il loro smaltimento in idonei impianti di smaltimento; b) all'impermeabilizzazione della stessa al fine di impedire rilasci in mare del materiale contenuto nella vasca; c) al collocamento nella cassa del materiale di dragaggio proveniente dal Bacino di Evoluzione e dai fondali antistanti il Molo Fornelli. Dopo ampia e approfondita discussione sono emerse le seguenti prescrizioni.

1. L'escavazione dei sedimenti contaminati presenti sui fondali interessati alla realizzazione della vasca di colmata dovrà essere condotta sino ad una profondità tale da garantire al fondo della vasca stessa il rispetto dei limiti del D.M. 471/99 Allegato 1 Tabella 1 Colonna B ridotta del 10%.
2. La vasca deve garantire un grado di impermeabilizzazione laterale e di fondo corrispondente ad un coefficiente di permeabilità almeno pari a  $10^{-7}$  cm/s.
3. La prova sulla tenuta del sistema di confinamento (palancolate) dovrà essere condotta per una durata di 24 ore.
4. Per quanto riguarda il calcolo dei volumi di sedimento contaminato da rimuovere dalla cassa di colmata si ribadisce che la rimozione in senso verticale dovrà raggiungere il primo livello non contaminato evidenziato dalle analisi effettuate.
5. In merito alle ipotesi di trattamento del materiale di dragaggio proveniente dai fondali della cassa di colmata, si ribadisce che il collocamento in cassa di colmata può avvenire solo per quei sedimenti le cui concentrazioni di contaminanti siano inferiori ai limiti fissati dal D.M.471/99 Allegato 1 Tabella 1 Colonna B ridotti del 10%. Non è ammesso per i materiali da conferire in cassa di colmata l'inertizzazione, in quanto tale tipo di trattamento non produce un abbattimento del carico inquinante, bensì la sua immobilizzazione. Detto trattamento può essere effettuato per i materiali il cui destino è il conferimento in discarica.
6. Al fine di evitare qualsiasi effetto negativo sull'ambiente durante le operazioni di dragaggio, la benna mordente idraulica, proposta dall'Autorità Portuale della Spezia per la rimozione dei sedimenti inquinati dalla vasca di colmata, deve essere a chiusura ermetica. Qualunque sia la tecnologia di dragaggio adottata, lo stesso dovrà soddisfare i seguenti requisiti:
  - a) elevato livello di precisione nel posizionamento;

- b) limitazione o eliminazione della perdita di materiale, minimizzando la produzione di torbidità e la dispersione dei contaminanti;
- c) massimizzazione del contenuto di sostanza solida nel materiale dragato, e conseguente minimizzazione dei volumi d'acqua che richiedono trattamento e gestione;
- d) minimizzazione o eliminazione della risospensione, idonea selettività nella rimozione, sicurezza dei lavoratori (contatto, odori, ecc.).

È necessario inoltre collocare sul mezzo dragante una vasca contenente acqua, con un adeguato franco di sicurezza, per immergervi la benna dopo lo sversamento nel pozzo di carico e prima della successiva immersione. Tale acqua dovrà essere periodicamente prelevata in condizioni di sicurezza ed inviata a trattamento. Speciale cautela dovrà inoltre essere posta nel manovrare la benna su pontone per il prelievo dei sedimenti di dragaggio dalla betta, al fine di evitare perdite di materiale e rilascio di contaminanti alla colonna d'acqua.

7. Con riferimento alla metodologia di contenimento della dispersione dei materiali fini durante le attività di dragaggio dei sedimenti della cassa di colmata, il dragaggio dovrà essere effettuato successivamente all'infissione del palancoiato metallico trattato con IAM SUB, e quindi in un ambiente chiuso su quattro lati, ad eccezione di un tratto del lato del futuro banchinamento, dal quale si prevede l'accesso dei mezzi nautici. Questo tratto dovrà essere adeguatamente protetto attraverso un doppio sistema di panne galleggianti, ubicate ad una opportuna distanza l'una dall'altra, in modo da consentire lo stazionamento dei mezzi draganti o, almeno, della betta per il trasporto dei materiali. Particolare cautela dovrà essere posta nell'apertura delle panne, che dovrà ad ogni modo avvenire successivamente, dopo aver atteso un tempo sufficiente al fine della minimizzazione del rilascio della torbidità nell'ambiente circostante la barriera. L'area a valle di questo sistema di panne galleggianti dovrà essere monitorata con sonda multiparametrica ed eventuale prelievo di campioni d'acqua, e quindi inclusa nel monitoraggio già previsto per il dragaggio delle aree Molo Fornelli, Bacino Evoluzione e Canale di Accesso.
8. Il dragaggio della quota di materiale destinato al conferimento in discarica dovrà essere effettuato attraverso un'apposita betta che trasporterà (con adeguato franco di sicurezza) il materiale in prossimità della vasca in calcestruzzo protetta con geomembrana, appositamente costruita sulla "Calata Malaspina" al fine di trattenere il materiale che potrà disperdersi durante il caricamento diretto dei camion con benna dalla chiatta. Al fine di garantire che non vi siano perdite di materiale è necessario che la benna sul pontone sia maneggiata con oculatezza, proteggendo opportunamente l'area di manovra, in particolar modo durante il trasporto alla vasca in calcestruzzo. Si dovrà inoltre prevedere un sistema per la raccolta e l'invio a

*A. Ben*

trattamento delle acque contenute nella betta di trasporto del materiale dragato, non appena sarà stato raggiunto il franco di sicurezza.

9. È necessario che l'infissione del palancolato nell'ultimo tratto mancante sul lato del banchinamento avvenga immediatamente dopo le operazioni di dragaggio dei sedimenti della cassa di colmata, senza ricambio delle acque né dispersione del materiale fine.
10. In merito al collocamento di materiale "tout-venant" di cava, nell'area a ridosso del palancolato, è necessario prevedere la realizzazione di un sistema di drenaggio verticale profondo, congiunto ad eventuali dreni orizzontali nell'area di collocamento del materiale di dragaggio, con la duplice finalità di consolidare i materiali e captare il flusso di acqua interstiziale espulsa e dei contaminanti ad essa associati (trasporto avvertivo).
11. Durante il collocamento in cassa del *tout-venant* di cava e del materiale di dragaggio da Molo Fornelli e Bacino di Evoluzione, delle acque e dei solidi in sospensione presenti dell'area della cassa di colmata, l'area a valle del previsto sistema di panne galleggianti dovrà essere monitorata con sonda multiparametrica ed eventuale prelievo di campioni d'acqua, e quindi inclusa nel monitoraggio già previsto per il dragaggio delle aree Molo Fornelli, Bacino Evoluzione e Canale di Accesso, al fine di verificare al di fuori della barriera antitorbidità, di contaminazione causata dal passaggio dei materiali fini o dalla filtrazione dell'acqua dalla zona di riempimento attraverso le panne antitorbidità. Dovrà essere previsto il trattamento di parte delle acque contenute nella cassa di colmata nel caso si riscontri una elevata solubilizzazione dei contaminanti.
12. Al fine di migliorare la soluzione progettuale proposta dall'Autorità Portuale si raccomanda che il palancolato di contrasto sia realizzato a tergo del materiale di riempimento costituito da *tout-venant*, approfondendo eventualmente la lunghezza del palancolato stesso, qualora necessario, per soddisfare le esigenze statiche, anziché infiggere le palancole nel riempimento eseguito con materiale proveniente dai dragaggi.
13. È necessario prevedere la prestazione di un'idonea polizza fidejussoria, da parte dell'appaltatore, a garanzia del risarcimento dei danni ambientali eventualmente prodotti in corso d'opera.

Dopo approfondita discussione la Conferenza di Servizi ritiene che le attività previste per la realizzazione del Progetto della vasca di colmata del Molo Garibaldi – Prot. 3024 del 28/05/2002 (acquisito al prot. Ri.Bo n. 5252 del 29/05/2002) così come integrato dai documenti Prot. 4980 del 31/07/2002 (acquisito al prot. Ri.Bo n. 7679 in data 05/08/2002) e Prot. 5716 del 9/10/2002 (acquisito al prot. Ri.Bo n. 9388 in data 10/10/2002) non pregiudichino le successive attività di

*A. Neri*

bonifica del sito e non comportino un aumento o una diffusione dell'inquinamento a condizione che le operazioni connesse siano condotte con le modalità di intervento e le prescrizioni sopra indicate. Passando al quarto punto all'ordine del giorno, il dott. Mascazzini procede ad esporre le conclusioni della Conferenza dei Servizi "istruttoria" nel corso della quale sono state dibattute le problematiche connesse alle misure da applicarsi nel corso delle attività di dragaggio della zona di evoluzione del 3° Bacino portuale e della zona antistante il Molo Fornelli, al fine di conseguire le massime condizioni di sicurezza ambientali. In particolare, è emersa la necessità di implementare il Piano di monitoraggio da attuare prima, durante e dopo le operazioni di dragaggio, e sono state definite le modalità di intervento in ordine alle operazioni di dragaggio. In merito al Piano di monitoraggio:

1. Le attività di monitoraggio dovranno essere effettuate anche prima dell'inizio delle attività di dragaggio al fine di accertare lo stato di qualità delle matrici ambientali non influenzate dalle attività in esame.
2. Le campagne con stazioni mobili, lungo percorsi definiti, dovranno essere intensificate almeno per quanto riguarda i rilievi con sonda multiparametrica e nelle zone in cui si svolgono i principali cicli di lavorazione (frequenza o raria). Dette frequenze dovranno essere mantenute fino al raggiungimento di una situazione di regime in cui non si misurino fluttuazioni (rilevanti o anomale) di torbidità.
3. In relazione al monitoraggio della colonna d'acqua prima, durante e dopo le operazioni di dragaggio, si dovrà usare un numero maggiore di "sonde multiparametriche" (4 al posto di 3) al fine di disporre di almeno 1 sonda di riserva nei casi di rottura e/o manutenzione di una delle 3 previste. Ciò in considerazione del fatto che nell'area sono praticate la mitilicoltura e la itticultura e quindi è necessario prevedere il più alto livello possibile di controllo degli eventuali rischi sanitari, connessi ad una diffusione della contaminazione nella fase di dragaggio.
4. Dovranno essere definite a priori le condizioni meteo-marine incompatibili con le attività di dragaggio o bonifica nel loro complesso attraverso i dati forniti dall'*Avvisatore Marittimo*.
5. Dovrà essere conosciuta la situazione dei SST (torbidità) anche all'interno delle barriere e panne nonché degli inquinanti ad essa associati.
6. È necessario inserire tutti i dati del monitoraggio in una banca dati uniformemente georeferenziata e dettagliatamente documentata, e trasferiti in un unico Sistema Informativo Territoriale; è inoltre necessario riportare la cartografia in forma digitale, con struttura e formato compatibili con il citato Sistema Informativo.
7. Dovrà essere garantito il flusso di informazioni con gli organi di controllo durante le attività di dragaggio sui risultati del monitoraggio in corso.

8 L'attività di monitoraggio dovrà essere svolta sotto la supervisione dell'ARPA Liguria

In merito alle modalità d'intervento durante le operazioni di dragaggio, esse dovranno essere tali da evitare, con le migliori tecnologie a costi sostenibili, la produzione di torbidità con conseguente messa in circolo di inquinanti. In questa direzione:

1. È necessario fornire, prima dell'inizio delle attività di dragaggio, i dettagli tecnici per la realizzazione degli accorgimenti operativi necessari al conseguimento degli obiettivi di salvaguardia ambientale quali l'accuratezza del sistema di posizionamento satellitare, le specifiche del sistema di controllo e monitoraggio del posizionamento degli elementi draganti, etc..
2. Per quanto riguarda il calcolo dei volumi di sedimento contaminato (non idoneo al conferimento in cassa di colmata), la rimozione in senso verticale dovrà raggiungere il primo livello non contaminato evidenziato dalle analisi effettuate.
3. Al fine di evitare qualsiasi effetto negativo sull'ambiente durante le operazioni di dragaggio, la benna idraulica, proposta dall'Autorità Portuale della Spezia per il dragaggio della zona di evoluzione del 3° Bacino portuale e della zona antistante il Molo Fornelli, deve essere a chiusura ermetica. Qualunque sia la tecnologia di dragaggio adottato, lo stesso dovrà soddisfare i seguenti requisiti:
  - a) elevato livello di precisione nel posizionamento;
  - b) limitazione o eliminazione della perdita di materiale, minimizzando la produzione di torbidità e la dispersione dei contaminanti;
  - c) massimizzazione del contenuto di sostanza solida nel materiale dragato, e conseguente minimizzazione dei volumi d'acqua che richiedono trattamento e gestione;
  - d) minimizzazione o eliminazione della risospensione, idonea selettività nella rimozione, sicurezza dei lavoratori (contatto, odori, ecc).

È necessario inoltre collocare sul mezzo dragante una vasca contenente acqua, con un adeguato franco di sicurezza, per immergervi la benna dopo lo sversamento nel pozzo di carico e prima della successiva immersione. Tale acqua dovrà essere periodicamente prelevata in condizioni di sicurezza ed inviata a trattamento. Speciale cautela dovrà inoltre essere posta nel manovrare la benna su pontone per il prelievo dei sedimenti di dragaggio dalla betta, al fine di evitare perdite di materiale e rilascio di contaminanti alla colonna d'acqua.

4. È necessario verificare con sufficiente anticipo rispetto all'inizio delle attività di dragaggio la stabilità della barriera antitorbidità proposta, con particolare attenzione ad evitare qualsiasi disturbo al fondale e la risospensione causata dagli elementi di ancoraggio, nonché verificare

- L'eventuale solubilizzazione dei contaminanti associati alla frazione fina dei sedimenti da dragare con adeguati test di rilascio in laboratorio.
5. Nello spostamento della barriera al procedere dei lavori dovrà essere posta particolare cautela al fine di minimizzazione il disturbo al fondale ed il rilascio della torbidità nell'ambiente circostante. Lo spostamento della barriera alla posizione successiva dovrà avvenire non appena conclusa l'operazione di dragaggio, in modo tale che il materiale sospeso possa sedimentare nella nuova area da dragare.
  6. Particolare attenzione dovrà essere posta, in funzione delle caratteristiche idrodinamiche locali, al dimensionamento dei sistemi di galleggiamento delle panne, delle catene di appesantimento, degli elementi di ancoraggio al fondo e del sistema di allungamento, in modo tale che sia garantita la verticalità della barriera e ne sia evitato l'affondamento, nonché il disturbo al fondale e la risospensione causata dagli elementi di ancoraggio e sia garantita una notevole adattabilità del sistema alle diverse condizioni di lavoro ed alla batimetria del fondale, variabile in quest'area da -14,5 m a -3,5 m. Inoltre le panne antitorbidità dovranno essere richiuse su loro stesse a formare una tratta unica e continua tramite giunture flessibili, resistenti all'abrasione e stabili, in maniera coerente con le sollecitazioni cui il sistema è sottoposto. Il monitoraggio della colonna d'acqua dovrà verificare l'efficacia del sistema di panne proposto e dovrà essere opportunamente intensificato, durante la movimentazione di queste alla posizione successiva.
  7. È necessario stabilire una specifica procedura per il rifornimento di carburante per evitare perdite e danni all'ambiente acquatico; i mezzi draganti dovranno inoltre avere a bordo appositi sistemi e materiali per il contenimento e per l'assorbimento degli olii al fine di poter gestire eventuali situazioni di emergenza. Gli olii di scarto prodotti dai mezzi draganti dovranno essere raccolti, isolati ed opportunamente trasportati all'interno dell'impianto di trattamento acque del Porto Mercantile o a depositi autorizzati per lo smaltimento.
  8. Durante le operazioni di campionamento, dragaggio, trasporto e stoccaggio dei sedimenti contaminati dovranno essere applicate opportune misure per la sicurezza dei lavoratori in merito a contatto, inalazione ed ingestione del materiale dragato, in aggiunta alle ordinarie misure di sicurezza, tra cui l'isolamento e la segnalazione delle aree di lavoro.
  9. In merito alla metodologia di conferimento del materiale di dragaggio in discarica, al fine di garantire che durante le operazioni non vi siano perdite di materiale, è necessario che la benna sul pontone sia maneggiata con oculatezza, proteggendo opportunamente l'area di manovra, in particolar modo durante il trasporto alla vasca in c alcestruzzo. Si dovrà inoltre prevedere un sistema per la raccolta e l'invio a trattamento per le acque contenute nella betta di trasporto del materiale dragato, non appena sarà stato raggiunto il franco di sicurezza.

10. Visti i quantitativi (circa 23.000 mc) di fanghi di dragaggio da avviare a smaltimento, è necessario fornire in modo formale, la documentazione riguardante la corretta gestione del ciclo dei rifiuti, comprese le eventuali tappe intermedie, per interventi di trattamento
11. È necessario fissare regole precise sul traffico dei natanti e sul perseguimento di eventuali responsabilità per un innalzamento della torbidità misurata e dell'associato inquinamento, con interruzione, se del caso, delle attività di dragaggio.
12. È necessario prevedere la prestazione di un'idonea polizza fidejussoria, da parte dell'appaltatore, a garanzia del risarcimento dei danni ambientali eventualmente prodotti in corso d'opera.

Dopo approfondita discussione la Conferenza di Servizi, nel prendere atto delle attività di monitoraggio e delle relative integrazioni previste nonché delle misure integrative previste per le attività di dragaggio della zona di evoluzione del 3° Bacino portuale e della zona antistante il Molo Fornelli - Documento Prot. 5053 del 06/08/2002 (acquisito al prot. Ri.Bo n. 7754 in data 06/08/2002) così come integrato dal documento prot. 5716 del 09/10/2002 (acquisito al prot. Ri.Bo n. 9388 in data 10/10/2002), ritiene che tali attività non pregiudichino le successive attività di bonifica del sito e non comportino un aumento o una diffusione dell'inquinamento a condizione che le operazioni connesse siano condotte con le modalità di intervento e le prescrizioni sopra indicate.

Si passa quindi ad esaminare il quinto punto all'ordine del giorno.

Il dott. Mascazzini procede ad esporre le conclusioni della suddetta Conferenza dei Servizi "istruttoria", nel corso della quale è stato espresso parere favorevole sul documento integrativo al Piano di caratterizzazione della centrale ENEL di La Spezia, a condizione che vengano osservate le seguenti prescrizioni:

1. Dovranno essere eseguiti i sondaggi previsti fuori dall'area perimetrata (di proprietà Enel), in quanto funzionali alla comprensione del quadro ambientale complessivo del sito.
2. Dovrà essere ricercato il CVM in ragione della presenza di numerose discariche in aree limitrofe.
3. È necessario prelevare campioni di *top soil* su tutti i punti di investigazione per l'esecuzione di eventuali analisi di approfondimento in funzione delle risultanze iniziali.
4. È necessario concordare preventivamente con l'ARPAL l'ubicazione dei punti di prelievo di suolo superficiale per analisi sui Metalli, PCB e diossine.

Dopo approfondita discussione la Conferenza di Servizi delibera di approvare il Piano di caratterizzazione della centrale ENEL di La Spezia - Prot. EP/P2001001311 del 14/03/2001, così come integrato con documento - Prot. EP/P2002002568 del 28/06/2002 (Acquisito al prot. Ri.Bo. n. 6407 in data 03/06/2002), a condizione che vengano osservate le prescrizioni sopra indicate.

Passando al sesto punto all'ordine del giorno, il dott. Mascazzini procede ad esporre le conclusioni della Conferenza dei Servizi "istruttoria" sopra richiamata, nel corso della quale è stato espresso parere favorevole sul Piano di caratterizzazione sito "ex Pertusola - Loc. Muggiano, Comune di Lerici (SP)" - Società NAVALMARE quale prima fase di indagine con le seguenti prescrizioni, e fatto salvo che alla luce delle risultanze scientifiche potranno essere richieste ulteriori integrazioni:

1. È necessario effettuare un'esatta quantificazione delle materie prime, semilavorati, scarti, rifiuti e prodotti finiti riferiti all'intero ciclo produttivo.
2. Per le aree esterne all'area di colmata dovrà essere infittito in corrispondenza della presenza di sorgenti di potenziale contaminazione il numero di sondaggi estendendo gli stessi fino al primo substrato impermeabile. La posizione dei nuovi sondaggi dovrà essere concordata con ARPAL.
3. La *Short list* sui suoli dovrà prevedere anche Antimonio, Argento e Amianto (quest'ultimo solo sul top soil 0-10 cm). Le diossine andranno ricercate sul top soil (0-10 cm) sul 10% dei punti di indagine. Per i punti di investigazione relativi al materiale di riporto si dovrà ricercare anche l'Amianto. La ricerca di ulteriori analiti, specifici delle lavorazioni condotte sul sito, da aggiungersi alla *Short list*, dovrà essere concordata con l'ARPA locale in sede di definizione del protocollo di controllo e validazione dei dati.
4. Le analisi dei campioni relativi ai suoli risultanti dai carotaggi dovranno essere effettuate sulla frazione granulometrica passante il vaglio 2 mm e ad essa soltanto riferiti i dati analitici con cui effettuare il confronto con i valori limite vedi definiti dal D.M. 471/99.
5. Il piano delle attività deve essere concordato con l'Autorità locale in modo da consentire le attività di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione del 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte dell'Ente pubblico.
6. Il limite di riferimento degli idrocarburi totali espressi come n-esano per le acque sotterranee deve essere 10 µg/l e non 350µg/l, come indicato dall'I.S.S. nella nota 31/7/2000 n. 36340-IA.12 indirizzata alla Agenzia Protezione Ambiente Ligure.
7. I dati della caratterizzazione dovranno essere georeferenziati ed inseriti in un Sistema Informativo Territoriale.
8. Dovrà essere fornito agli Enti un dettagliato cronoprogramma relativo alle attività di caratterizzazione anche al fine di permettere loro il controllo delle stesse.

Per quanto concerne i sedimenti marini:

9. È necessario che le stazioni di campionamento previste siano disposte opportunamente in modo da adattarsi alla presenza delle banchine

10. In merito all'esecuzione di n. 8 sondaggi sul fondo marino con spessore massimo di 50-80 cm e prelievo di complessivi n. 8 campioni, è necessario isolare per ciascuna carota almeno due campioni, corrispondenti ad un livello superficiale (20 cm) e ad un livello profondo (gli ultimi 20 cm prelevati), per un totale quindi di 16 campioni.
11. È necessario aggiungere, secondo quanto riportato nello stesso modello concettuale del Piano di caratterizzazione presentato, l'analisi di: TOC (invece di residuo secco a 600°), PCB ed IPA su tutti i campioni prelevati e TBT (in relazione alla presenza di attività industriali della cantieristica navale e delle piattaforme off-shore) su 4 dei campioni superficiali prelevati, opportunamente scelti a seconda delle vie di migrazione della contaminazione evidenziate nel modello concettuale. È necessario inoltre aggiungere la ricerca del CrVI e dell'amianto (in relazione alla presenza di materiali di coibentazione e coperture dei capannoni in amianto ed Eternit) su 4 dei campioni superficiali prelevati, opportunamente scelti a seconda delle vie di migrazione della contaminazione evidenziate nel modello concettuale.
12. È altresì necessario seguire le indicazioni fornite nel Piano elaborato dall'ICRAM per le aree marine prospicienti il sito perimetrato di Pitelli in merito alle metodiche di formazione e di conservazione del campione.

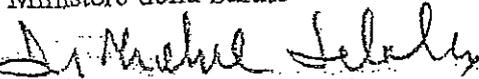
Dopo approfondita discussione la Conferenza di Servizi, delibera di approvare il Piano di caratterizzazione sito "ex Pertusola - Loc. Muggiano, Comune di Lerici (SP)" - Società NAVALMARE - Prot. n. 146/02 del 23/05/2002 (acquisito al prot. Ri.Bo n. 5503 in data 06/06/2002) con le prescrizioni sopra riportate.

In relazione all'attuazione dei progetti esaminati ed approvati è fatto salvo l'obbligo di acquisire le autorizzazioni per l'esercizio di eventuali attività di gestione dei rifiuti nonché le autorizzazioni alla realizzazione di opere ed all'esercizio di attività i cui progetti e domande non siano stati presentati dall'interessato ed approvati dalle competenti amministrazioni in sede di Conferenza di Servizi.

Null'altro essendovi da discutere la Conferenza si chiude alle ore 13.00.

Dott. Sebastiano Di Michele

Ministero della Salute



Dott. Gianfranco Mascazzini

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

