

IV 4 14 33



COMUNE DI MONFALCONE PROTOCOLLO GENERALE
05.07.04 017559
Cart. .... Cl. .... Fasc. ....

**Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente**  
**Nucleo Operativo Ecologico di Udine**

☎ 0432204720 - Fax 0432204721 - email [noeudcdco@carabinieri.it](mailto:noeudcdco@carabinieri.it)

N. 42/121-34-2003 di prot.

Udine li' 30 giugno 2004

**OGGETTO:-** Art.17 del D.L.vo 22/97 ed art.8 del D.M. 471/99. Indagini di P.G. in materia ambientale inerenti la vasca di colmata di Monfalcone località Lisert il cui concessionario risulta essere l'Ufficio del Genio Civile Opere Marittime di Trieste e la ditta gestrice dell'area la società LAVORI MARITTIMI & DRAGAGGI S.r.l. con sede legale in Venezia alla via Moranzani nr.74 alla fraz. Malcontente.

**AL REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA DI TRIESTE**  
 - Direzione Regionale dell'Ambiente -  
 - (All'attenzione del Dott. LIZZI)

**ALL'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI GORIZIA**  
 - Settore Ambiente -  
 (All'attenzione dell'Ing. GABRIELCIG)

**AL COMUNE DI MONFALCONE**  
 (All'attenzione del Sig. Sindaco )

**ALL'ARPA FVG DIPARTIMENTO DI GORIZIA**

e, per conoscenza:

**ALLA PROCURA DELLA REPUBBLICA DI GORIZIA**  
 C/O IL TRIBUNALE  
 Sost. Proc. D.ssa Annunziata PUGLIA  
 Proc. pen. nr.3008/03 R.G.N.R.

^^^

A seguito di indagine di P.G. in materia ambientale in atto, si comunica agli Enti in indirizzo, l'accertamento di un pericolo di inquinamento ambientale in atto localizzato nel Comune di Monfalcone nell'area denominata vasca di Colmata zona Lisert, il cui concessionario risulta essere l'Ufficio del Genio Civile Opere Marittime di Trieste e la ditta gestrice dell'area la società LAVORI MARITTIMI & DRAGAGGI S.r.l. con sede legale in Venezia alla via Moranzani nr.74 alla fraz. Malcontente.

Allo stato attuale considerato che in tale area è stato constatato il superamento della colonna "B" del D.M. 471/99 del parametro Mercurio e che così come emerso dal sopralluogo effettuato da funzionari del Ministero dell'Ambiente che si allega gli stessi disponevano una serie di prescrizioni da attuare in relazione alle opere realizzate; considerato che preliminarmente il Ministero dell'Ambiente ha comunicato tale documento sia alla Regione FVG Direzione Ambiente sia all'Ufficio del Genio Civile Opere Marittime, la procedura del D.M. 471/99 si riteneva attivata, posto che non è stato convocato nessun tavolo tecnico per validare l'eventuale documentazione circa le operazioni da compiersi; pregasi le Autorità Amministrative in indirizzo, di attivarsi al fine di garantire la messa in sicurezza e la regolare procedura di bonifica e ripristino ambientale del sito inquinato, ai sensi dell'art. 17 del D.L.vo 22/97, informando l'A.G. titolare delle indagini in indirizzo e questo Nucleo Carabinieri sull'andamento del procedimento di messa in sicurezza e bonifica e ripristino ambientale in questione.

**IL COMANDANTE in s.v.**  
 (Mar. Ca. Francesco Casarella)



*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio*

DIPARTIMENTO PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE  
DIREZIONE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI E DELLE BONIFICHE  
IL DIRETTORE

*Prot. 12882/RIBO/DI/B  
Prot. 9436/DG/2003/DPN*

30 DIC. 2003

**All'Assessore Regionale  
all'Ambiente  
Dott. Gianfranco Moretton  
Regione Friuli Venezia Giulia  
Via Carducci, 6  
34133 TRIESTE**

**e, p.c.**

**Al Direttore Generale  
Dott. Silvio Di Virgilio  
Direzione Generale OO.MM.  
Ministero delle Infrastrutture e dei  
Trasporti  
P.le Porta Pia, 1  
00198 ROMA**

**Al Comandante  
C.F. Goffredo BON  
Capitaneria di Porto di Monfalcone  
Viale Oscar Cosulich, 24  
34074 Monfalcone (GO)**

**All'ing. Giorgio Lillini  
Ingegnere Capo dell'Ufficio del  
Genio Civile per le Opere Marittime  
di Trieste  
Via del Teatro Romano, 17  
34121 TRIESTE**

**OGGETTO:** Lavori di sversamento di sedimenti portuali nella cassa di colmata del porto di Monfalcone. Decreto ministeriale n.12923/RIBO/DI/AC/DR del 16.06.2000 e successive modifiche. Esito del sopralluogo tecnico del 22 dicembre 2003.

A seguito di una segnalazione del Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri di Udine, relativa a presunte irregolarità nell'esecuzione dei lavori di sversamento nella cassa di colmata del porto di Monfalcone, autorizzati con i decreti in oggetto, è stato effettuato dai funzionari dello scrivente Ministero con i tecnici dell'ICRAM e il supporto logistico degli stessi carabinieri del

Noe, un sopralluogo sul sito interessato al fine di verificare lo stato dei luoghi e di acquisire ogni elemento conoscitivo relativo ai lavori effettuati.

Dalle risultanze del sopralluogo, riportate dettagliatamente nella relazione allegata alla presente (All.1), unitamente al fascicolo fotografico, si ravvisa la necessità di procedere con la massima urgenza a:

- effettuare una caratterizzazione dettagliata dell'area della cassa di colmata e degli argini, adeguatamente rappresentativa della variabilità orizzontale e verticale delle caratteristiche dei materiali ivi presenti, e che consenta di determinarne la qualità e la loro conformità quali-quantitativa a quelli autorizzati;
- predisporre ed avviare i necessari interventi di bonifica, nel caso in cui le risultanze della caratterizzazione evidenzino il superamento dei limiti di concentrazione previsti dal D.M. 471/99 per la destinazione d'uso del suolo prevista dal Piano Regolatore vigente;
- effettuare approfondimenti sui rilevati arginali lungo l'intero perimetro della cassa di colmata al fine di stabilirne l'effettiva capacità di contenimento in relazione a quanto prescritto nei decreti autorizzativi del Ministero dell'Ambiente ( $k=10^{-7}$  cm/s), ponendo particolare attenzione all'argine lungo il confine con il Sito di Interesse Comunitario della Foce del Timavo;
- predisporre eventuali interventi integrativi d'impermeabilizzazione, nel caso in cui la capacità di contenimento risulti inadeguata;
- verificare il regime di deflusso delle acque nel sistema cassa di colmata - vasca di decantazione - condotte di scarico;
- adottare le opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e habitat di specie relativi al Sito di Interesse Comunitario, come riportato dettagliatamente nelle considerazioni in All. 2 ;
- estendere adeguate indagini conoscitive anche alle aree esterne alla cassa di colmata e contigue ad essa, finalizzate all'individuazione di potenziali contaminazioni.

Si rimane, pertanto, in attesa di riscontro in merito ai provvedimenti che si intenderanno adottare.

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Gianfranco Mascazzini

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Aldo Cosentino

## CASSA DI COLMATA DEL PORTO DI MONFALCONE

### SOPRALLUOGO DEL 22 DICEMBRE 2003

#### 1. PREMessa

In data 22 dicembre 2003, su incarico del Direttore Generale della Direzione per la Qualità della Vita e del Direttore Generale della Direzione per la Protezione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, è stato effettuato un sopralluogo presso la cassa di colmata di Monfalcone da parte di funzionari dello stesso Ministero e di tecnici ICRAM, con il supporto logistico dei Carabinieri del N.O.E. di Udine.

Hanno preso parte al sopralluogo le sottoelencate persone:

- dott. Massimo Avancini (Ministero dell'Ambiente - Direzione Generale per la Protezione della Natura);
- ing. Fabrizio Mercuri (Ministero dell'Ambiente - Direzione Generale per la Protezione della Natura);
- dott.ssa Fiorella Aste (Ministero dell'Ambiente - Direzione Generale per la Qualità della Vita);
- ing. Daniele Cristoforetti (Ministero dell'Ambiente - Direzione Generale per la Qualità della Vita);
- dott.ssa Antonella Ausili - ICRAM;
- ing. Elena Mumelter - ICRAM;
- M.llo Casarella - N.O.E. di Udine;
- M.llo Mirarchi - N.O.E. di Udine.

Al termine della visita si è svolta, inoltre, una riunione presso la Capitaneria di Porto di Monfalcone, alla quale hanno partecipato, oltre alle sopraelencate persone, il Com.te Bon della Capitaneria di Porto e i tecnici dell'Ufficio del Genio Civile OO.MM. di Trieste (Ing. Lillini, ing. Marcone).

#### 2. INQUADRAMENTO GENERALE

Con Decreto Ministeriale del 16 giugno 2000, il Ministero dell'Ambiente ha autorizzato, ai sensi del D.M. 24/1/96, lo sversamento di 1,6 milioni di m<sup>3</sup> di sedimenti derivanti dalle operazioni di dragaggio dei fondali del canale di accesso e del bacino di evoluzione del Porto di Monfalcone, nella preesistente cassa di colmata ubicata all'interno del bacino portuale.

L'autorizzazione è stata rilasciata sulla base delle risultanze della caratterizzazione effettuata nel 1999, ai sensi del D.M.24/1/96, dalle ARPA di Gorizia e Trieste su incarico dell'Ufficio del Genio Civile per le Opere Marittime di Trieste, soggetto richiedente dell'autorizzazione allo sversamento.

Tale Decreto contiene, tra l'altro, le prescrizioni per le modalità di conterminazione della cassa di colmata. In particolare, l'art.2 prescrive la realizzazione di una conterminazione atta a garantire una "permeabilità di  $10^{-7}$ ", ove come unità di misura si deve intendere "cm/s", come si evince dalla corrispondenza agli atti.

Successivamente, a seguito dell'Istituzione dell'area S.I.C. (IT3330004 - Foce del Timavo), parte della quale è compresa all'interno del perimetro dell'originaria cassa di colmata, si è reso necessario modificare il primo decreto autorizzativo escludendo l'area S.I.C. dal sito di deposizione, con conseguente riduzione delle volumetrie da sversare, su proposta dello stesso Genio Civile per le Opere Marittime di Trieste (decreto di modifica n.039/3/2002). Con riferimento alle modalità di conterminazione, tale decreto estende le prescrizioni di cui all'art.2 della precedente autorizzazione all'argine di confine tra la cassa di colmata e l'area S.I.C..

La destinazione d'uso prevista dal Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Monfalcone del giugno 1997, per l'area della cassa di colmata, è "Categoria L1: Attrezzature portuali di interesse regionale".

### 3. DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

Nel corso del sopralluogo è stata effettuata la ricognizione dei rilevati arginall ubicati lungo la strada di accesso, lungo il "lato mare" e lungo il confine fra la cassa di colmata e l'area S.I.C., nonché della vasca di decantazione ricavata all'interno della cassa stessa.

Dal sopralluogo è emerso che:

- a) la conterminazione della cassa di colmata è realizzata attraverso un rilevato arginale continuo, rinforzato lungo il "lato mare" da un coronamento in calcestruzzo e da una scogliera di protezione in massi e costeggiato esternamente, per un tratto, dalla strada di accesso;
- b) in alcuni punti, lungo le scarpate arginall, sono stati osservati fenomeni di erosione, determinati dallo scarso consolidamento superficiale dei rilevati. In particolare, nel tratto di argine che separa la cassa di colmata dall'area S.I.C., tale fenomeno assume frequenza e rilevanza significative;
- c) alla base esterna del tratto di argine che separa la cassa di colmata dall'area S.I.C. sono stati osservati numerosi rivoli di colorazione rossastra;
- d) lungo il perimetro della cassa di colmata e della vasca di decantazione, sul versante interno, sono presenti resti di teli in PVC, verosimilmente posti a protezione dei rilevati arginall ed ormai completamente lacerati;
- e) la cassa attualmente presenta sia aree emerse che sommerse. Lo strato superficiale del materiale di riempimento è principalmente a granulometria fine, sebbene sia possibile individuare aree a granulometria maggiore (sabbie e ghiaie);
- f) in talune porzioni di area interne alla cassa di colmata sono stati osservati cumuli di materiale affiorante dai sedimenti, che presentano caratteristiche (in relazione alla disomogeneità granulometrica ed alla configurazione stessa del cumulo) non compatibili con le modalità di sversamento utilizzate per il riempimento della cassa di colmata;
- g) la vasca di decantazione, ricavata mediante argini di separazione all'interno della cassa di colmata e nella quale si trovano le condotte di scarico verso l'esterno,

presenta una situazione di parziale riempimento con sedimenti, detriti e materiali di risulta di demolizioni edilizie. E' stato inoltre osservato il deflusso nella vasca di decantazione di acque provenienti dalla cassa di colmata. Al contempo non è stato riscontrato deflusso delle acque verso l'esterno attraverso le condotte di scarico;

- h) ai lati della strada di accesso alla vasca e nell'area di terraferma a ridosso della stessa è stata riscontrata la presenza di materiali depositati sul suolo di cui non sono note l'origine e la composizione.

#### 4. RESOCONTO DELLA RIUNIONE

Nel corso della riunione tenutasi presso la Capitaneria di Porto è emerso che:

- a) tutte le attività di dragaggio e sversamento si sono concluse il 30 Settembre 2003. Sono attualmente in corso gli accertamenti sulla corrispondenza delle volumetrie dragate a quanto previsto dal progetto. Rimangono tuttora da effettuare gli interventi di livellamento e di abbassamento degli argini (attualmente costruiti ad un'altezza di 4,5 m s.l.m. contro i 3 m previsti dal progetto);
- b) la Capitaneria di Porto assicura di aver effettuato il coordinamento delle funzioni di vigilanza e controllo delle attività oggetto dell'autorizzazione. Assicura inoltre che sono stati effettuati da ARPA FVG i controlli delle acque di scarico ai sensi della L.152/99;
- c) il Genio Civile OO.MM. di Trieste afferma che gli argini per la conterminazione della cassa di colmata sono stati realizzati utilizzando materiali già presenti in sito all'interno della cassa. Sostiene altresì di aver adempiuto alle prescrizioni contenute nelle due autorizzazioni in relazione alle caratteristiche di permeabilità dei rilevati arginiali ( $k = 10^{-7}$  cm/s). Tale impermeabilizzazione sarebbe garantita:
- nel lato meridionale (lato "mare" propriamente detto) dall'argine, all'interno del quale è stato posto uno strato di geocomposito bentonitico rinforzato;
  - nel lato occidentale (in corrispondenza della darsena interna al porto) dall'argine e dallo spessore dei rilevati arginiali sui quali sono ubicati la strada di accesso ed il piazzale di manovra;
  - nel lato settentrionale e nel lato orientale (in corrispondenza dell'area S.I.C.) unicamente dall'argine;
- d) la Capitaneria di Porto di Monfalcone ha fatto presente che, nel corso delle operazioni autorizzate, la Guardia di Finanza avrebbe accertato che la ditta appaltatrice utilizzava materiali di scarto (presumibilmente scarti di acciaierie) per la realizzazione degli argini della cassa di colmata. A seguito di tale evento, il Genio Civile OO.MM. di Trieste avrebbe imposto alla ditta di procedere alla rimozione del suddetto materiale. Il procedimento giudiziario è tuttora in corso.

#### 5. CONCLUSIONI

Da quanto emerso in sede di sopralluogo e nel corso della riunione tecnica avuta con i Carabinieri del N.O.E. di Udine, la Capitaneria di Porto di Monfalcone e i tecnici

dell'Ufficio del Genio Civile OO.MM. di Trieste, e dall'esame degli elaborati progettuali forniti dallo stesso Ufficio del Genio Civile, si evidenzia che:

- l'impermeabilizzazione della cassa di colmata risulterebbe conforme a quanto prescritto dai decreti autorizzativi del Ministero dell'Ambiente, soltanto per il lato meridionale ("lato mare");
- alla base esterna del tratto di argine che separa la cassa di colmata dall'area S.I.C. sono stati osservati numerosi rivoli di colorazione rossastra;
- in taluni tratti dei rilevati arginali sono stati riscontrati numerosi fenomeni di erosione superficiale;
- in alcune aree interne alla cassa di colmata si è riscontrata la presenza di materiale non riconducibile alle operazioni di dragaggio autorizzate.

Pertanto si ritiene necessario:

- procedere ad una caratterizzazione dettagliata dell'area della cassa di colmata e degli argini, adeguatamente rappresentativa della variabilità orizzontale e verticale delle caratteristiche dei materiali ivi presenti, e che consenta di determinarne la qualità e la loro conformità quali-quantitativa a quelli autorizzati;
- nel caso in cui le risultanze della caratterizzazione evidenzino il superamento dei limiti di concentrazione previsti dal D.M. 471/99 per la destinazione d'uso del suolo prevista dal Piano Regolatore vigente, predisporre ed avviare i necessari interventi di bonifica;
- effettuare approfondimenti sui rilevati arginali lungo l'intero perimetro della cassa di colmata al fine di stabilirne l'effettiva capacità di conterminazione in relazione a quanto prescritto nei decreti autorizzativi del Ministero dell'Ambiente ( $k = 10^{-7}$  cm/s), ponendo particolare attenzione all'argine lungo il confine con il Sito di Interesse Comunitario della Foce del Timavo;
- nel caso in cui risulti inadeguata la capacità di conterminazione, predisporre eventuali interventi integrativi d'impermeabilizzazione;
- verificare il regime di deflusso delle acque nel sistema cassa di colmata - vasca di decantazione - condotte di scarico.

Inoltre, data la presenza anche in aree esterne alla cassa di colmata e contigue ad essa, di materiali depositati sul suolo di origine e composizione non note, si ritiene opportuno estendere anche a tali aree le adeguate indagini conoscitive finalizzate all'individuazione di potenziali contaminazioni.

## CASSA DI COLMATA DEL PORTO DI MONFALCONE

### FASCICOLO FOTOGRAFICO

- Foto 1 - Ubicazione della cassa di colmata e dell'area SIC IT3330004 (Foce del Timavo) - *(Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio)*
- Foto 2 - Foto aerea della cassa di colmata e dell'area SIC - *(Fonte: N.O.E. di Udine)*
- Foto 3 - Foto aerea della cassa di colmata e dettaglio della vasca di sedimentazione - *(Fonte: N.O.E. di Udine)*
- Foto 4 - Foto aerea dell'area SIC e dei cumuli di materiale disomogeneo all'interno della cassa di colmata - *(Fonte: N.O.E. di Udine)*
- Foto 5 - Lato mare della cassa di colmata: rilevato arginale, coronamento in calcestruzzo e scogliera di protezione in massi - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 6 - Erosione superficiale lungo la scarpata del rilevato arginale che separa la cassa di colmata dall'area SIC - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 7 - Scarpata del rilevato arginale che separa la cassa di colmata dall'area SIC: erosione superficiale e rivolo di colorazione rossastra - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 8 - Dettaglio del rivolo di colorazione rossastra alla base del tratto di argine che separa la cassa di colmata dall'area SIC, in corrispondenza dell'area SIC, di cui alla foto 7 - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 9 - Rivolo di colorazione rossastra alla base del tratto di argine che separa la cassa di colmata dall'area SIC, in corrispondenza dell'area SIC - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 10 - Resti di teli in PVC sul versante interno della cassa di colmata - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 11 - Strato superficiale del materiale di riempimento della cassa di colmata: sedimenti a granulometria fine - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 12 - Strato superficiale del materiale di riempimento della cassa di colmata: ghiale - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 13, 14 - Cumuli di materiale disomogeneo all'interno della cassa di colmata - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 15 - Dettaglio di un cumulo di materiale disomogeneo all'interno della cassa di colmata - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 16, 17 - Detriti e materiali di risulta di demolizioni edilizie all'interno della vasca di decantazione - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 18 - Deflusso nella vasca di decantazione di acque provenienti dalla cassa di colmata - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 19, 20, 21 - Condotte di scarico della cassa di decantazione - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*
- Foto 22 - Presenza di materiali depositati sul suolo di origine e composizione non nota ai lati della strada di accesso alla cassa di colmata - *(Foto effettuate da ICRAM nel corso del sopralluogo del 22/12/03)*