



*Ministero dell' Ambiente e della
Tutela del Territorio*

DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225253/54

Oggetto: Venezia (Porto Marghera)

Prot.21846/QdV/DI (B)

Destinatario: All'Ufficio di Gabinetto del
Ministero della Salute

Indirizzo: Piazzale dell'Industria, 20

Città: Roma

Provincia: RM

C.A.P.: 00144

Fax: 06 59945528-5373

Data: mercoledì 22 dicembre 2004

N° pagine: compreso il frontespizio

1402

MESSAGGIO DI CONFERMA

22/12/2004 10:41
ID AA GG R130

DATA	TEMPO TAR	ID STAZIONE REMOTA	MODO	PAGINE	RESULT.
22/12	02'34"	0039 6 59945430	TREM.	04	OK 0000

22/12/2004 10:37 AA GG R130 + 00659945529

NUM419 02



Ministero dell' Ambiente e della

Tutela del Territorio

DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225253/54

Oggetto: Venezia (Porto Marghera)

Prot. 21846/QdV/DI (B)

C2

Destinatario: All'Ufficio di Gabinetto del
Ministero della Salute



Ministero dell' Ambiente e della

Tutela del Territorio

DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Via Cristoforo Colombo, 41 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225253/54

Oggetto: Venezia (Porto Marghera)	Prot.21846/QdV/DI (B)
<i>C2</i>	
Destinatario: All'Ufficio di Gabinetto del Ministero delle Attività Produttive	
Indirizzo: Via Molise, 19	
Città: Roma	
Provincia: RM	
C.A.P.: 00187	
Fax: 0647837808/7796	

Data: mercoledì 22 dicembre 2004	
N° pagine: compreso il frontespizio	<i>4</i>

Bi

MESSAGGIO DI CONFERMA

22/12/2004 12:46
ID AA GG R120

DATA	TEMPO T/R	ID STAZIONE REMOTA	MODO	PAGINE	RISULT.
22/12	01'41"	00647227508	TRASM.	04	OK 0000

22/12/2004 12:35 AA GG R120 + 00647227508

NUM415



Ministero dell' Ambiente e della

Tutela del Territorio

DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITA' DELLA VITA

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225253/54

Oggetto: Venezia (Porto Marghera)

C2

Prot.21846/QdV/DI (B)

Destinatario: All'Ufficio di Gabinetto del
Ministero delle Attività Produttive

TABELLA 3 – AZIENDE AUTODENUNCIATE EX ART. 9 dm 471/99

AZIENDA	Macroisola	AUTODENUNCE art. 9 DM 471/99
Agip Gas	Raff./Serbat.	15.06.00
Alcoa Trasformazioni Spa (ex Alumix)	Fusina	29.03.01
Aluvenice	Portuale	19.07.01
Api	Raffinerie	29.05.00
Crion Produzioni Sapiro (2 aree)	Vecchio Petr.	31.05.00
Decal	Fusina	25.05.00
Edison (Centr. Marg. Levante, Azotati)		31.05.00
Arkema (ex Atofina-ex Eif Atochem)	Vecchio Petr.	31.05.00
ENI R&M (Raffineria+i serbatoi)	Raff./Serbat.	14.06.00
EVC (6 aree)	Nuovo Petr.	31.05.00
les (2 aree)	Portuale	29.03.01
Italgas (ex stabilimento Cledca)	Nord	23.03.01
Marghera Servizi Industriali (MASI)(ex Ambiente Spa)	Nuovo Petr.	28.03.01
Marghera Butadiene (ora area Polimeri Eu)		15.06.00
Montafibre	Nuovo Petr.	31.05.00
Petroven (ex Esso Italiana Spa)	Raff./Serbat.	30.05.00
Pilkington	Prima z. Ind.le	15.06.00
Polimeri Europa (10 aree tra cui area Marghera Butadiene: autoden. 16.06.00)	Nuovo Petr.	31.05.00 (Enichem)
Sapiro	Vecchio Petr.	30.05.00
San Marco Petroli	Malcontenta	30.05.00
Seay Srl (ex Pyros)	Raffinerie	14.06.00 (Pyros)
Silos Granari del Veneto (area ex Sordon)	Nord	apr. 2001
Simar	Prima z. Ind.le	30.03.01
Solvay Solexis (ex Ausimont) (2 aree)	Nuovo Petrol.	31.05.00 (Ausimont)
Syndial (ex Enichem)	Nuovo Petrol.	31.05.00

TABELLA 4 – Soggetti presenti all'interno del perimetro del sito di interesse nazionale di Porto Marghera che si sono attivati ai sensi del DM 471/99

AZIENDA	Macroisola
ATB Riya Calzoni Spa	Portuale
APV - Molo Sali	Portuale
Consorzio Bonifica/Riconv. P.va (area Ex Alcoa)	Fusina
Comune di Venezia-Vesta	S.Giuliano Fusina
Demont Ambiente - via Ca Macello	
Dow Poliuretani	Nuovo Petr.
Eckart Italia Srl	Vecchio Petr.
EdilVenezia	Portuale
ENEL P.ne	Fusina/Vecchio P.
Fincantieri	Prima z. Ind.le
Fintitan Srl cementi (ex Ternav)	Prima z. Ind.le
Geo LISA Fond. Srl	Forte Marghera
ILVA	Portuale
IVE (Immobiliare Veneziana)	Prima z. Ind.le
Interporto di Venezia (area ex Alucentro)	Vecchio Petr.
Italiana Coke	Prima z. Ind.le
Multiservice Impresa Portuale - Banchina Sali	Portuale
Munari Tappezzerie nautiche (area piccola)	Fusina
Pagnan Spa	Fusina
Petroven (ex Esso Spa, ex Agip Petroli)	
Veneta lavaggi	Malcontenta
Sacaim Spa	Raffinerie
Servizi Costieri Srl (locato Ecoveneta Spa) (2 aree)	Raffinerie
Shell (punto vendita 93.018)	Malcontenta
Sinistra Medio Brenta	
Sirma Spa	Malcontenta
Tamoil Petroli Spa	Malcontenta
Transped - (area CV7ed area ex San Marco)	Nuovo P./Vecchio P.
Tremolada	Nord
Venezia Technologie	Prima Z.Ind.le

TABELLA 5 - aziende titolari di aree potenzialmente inquinate comprese in un elenco predisposto dal Comune di Venezia in data 31.03.03

Aziende presenti nell'elenco del Comune di Venezia	MACROISOLA
Alcoa Trasformazioni	Fusina
Alumix in liquidazione	Fusina
ATB Caldereria Spa	Portuale
Autorità portuale di Venezia	Portuale
Camping Fusina	Fusina
CCYD (area piccola)	Fusina
Coop Guardie ai Fuochi	Malcontenta
Costruzioni Semenzato Srl	Malcontenta
Dalla Pietà (area piccola)	Fusina
Darsena Fusina	Fusina
Eckart Italia	Vecchio P.
Enel P.ne SpA	Vecchio P./Fusina
Eni Venezia Tecnologie	Pima Z.Ind.le
Fintitan Srl	Pima Z.Ind.le
Fincantieri	Pima Z.Ind.le
Idromacchine Srl (7,38 ha)	Vecchio Petr.
Ilva SpA	Portuale
Interporto Venezia	Vecchio P.
Italcementi	Fusina
Marinetech (area piccola)	Fusina
Munari Stefano Falegnameria	Nord
Polimeri Europa	Fusina
Sacaim SpA	Raffinerie
Seav Srl	Raffinerie
Sirma Spa	Malcontenta
Syndial - Fusina (2 aree piccole)	Fusina
Munari Tappezzerie nautiche (area piccola)	Fusina



b

Allegato C



MINUTA

Istituto Superiore di Sanità

00151 Roma,

VIALE REGINA ELENA, 299
TELEFONO: 06 49834
TELEFAX: 06 49831
TELEGRAM: 06 49837118
WWW.ISS.IT

N. 039021 AMEP/IA.12
Risposta al Foglio del 13 agosto 2004
N. 14327 / C. d. V. / D. I. (B)
Allegati N. 9

Spett.le Ministero Ambiente
e Tutela del Territorio
Servizio Qualità della Vita
c.a. dott. G. Mascazzini
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA

Istituto Superiore di Sanità
22/10/2004-0051321



c.p.a. Spett.le APAT
Servizio Interdipartimentale
per le Emergenze ambientali
c.a. Ing. L. D'Aprile
Via Brancati, 48
00144 ROMA

OGGETTO: Class AMPP/IA.12

Oggetto: Sito di bonifica di interesse nazionale di Venezia-Porto Marghera.

Nella Conferenza dei Servizi decisoria del 6 agosto 2004 per il sito di interesse nazionale "Porto Marghera" si è stabilito che è necessario provvedere alla rimozione degli hot spots, definiti nella stessa sede, almeno in fase di prima applicazione, come i casi di inquinamento che superino di oltre 10 volte il valore tabellare per i suoli e di 10 volte il valore tabellare per le acque, relativamente ai parametri persistenti, molto tossici e cancerogeni. Al fine di pervenire ad una uniformità di valutazione si riporta di seguito l'elenco delle sostanze definibili cancerogene e/o molto tossiche e/o persistenti, presenti nella Tabella 1 e Tabella 2 - Allegato 1 - del DM 471/99 ed alcune ulteriori sostanze per le quali questo Istituto ha fornito proposte di concentrazioni limite nei suoli e nelle acque, in quanto maggiormente riscontrabili in siti contaminati.
Si evidenzia che tale elenco va inteso come minimale e revisionabile.
I criteri adottati per la definizione di tale elenco sono improntati al principio di cautela e possono essere così brevemente descritti:

⇒ **CANCEROGENO** : la classificazione di riferimento è quella adottata a livello UE in base alla dir. 67/548/CEE e successive modifiche ed integrazioni.
Ove una sostanza non sia classificata cancerogena di categoria 1, 2 o 3 dalla Unione Europea, bensì lo sia da

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITÀ DELLA VITA
22 OTT. 2004
F. Scarpello

TEL. 06 49831

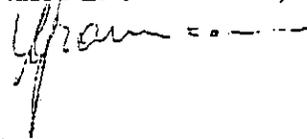
parte della Environmental Protection Agency statunitense (U.S.E.P.A.) nel Gruppo A, B e C, oppure dalla International Agency on Research on Cancer (IARC) statunitense nel Gruppo 1 o 2 viene considerata come potenziale cancerogeno e quindi inserita nell'elenco.

⇒ MOLTO TOSSICO: la classificazione di riferimento (T) è quella adottata a livello UE in base alla dir. 67/548/CEE e successive modifiche ed integrazioni.

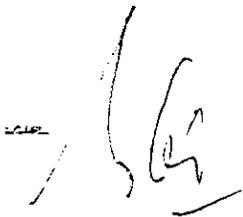
⇒ PERSISTENTE: in prima approssimazione vengono considerate persistenti le sostanze definibili "bioaccumulabili" (dati sperimentali) o che hanno un coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua superiore a 3.5 (criterio U.S.E.P.A.).

In base a tali criteri l'elenco delle sostanze da considerare ai fini della messa in sicurezza d'emergenza nel caso di superamenti di 10 volte e più la concentrazione limite definita nel DM 471/99 e nei pareri dell'ISS, è riportato in Allegato 1 e Allegato 2.

Il Direttore del Dip. Ambiente e
Connessa Prevenzione Primaria
(dott.ssa L. Graniccioni)



Clara Ulmani 22/10/04



ALLEGATO 1

SOSTANZE NORMATE DAL D.M. 471/99
(Tabella 1-Tabella 2 - Allegato 1)

CAS	Composti	Classificazione UE	Classificazione EPA	Persistenza
7440382	Ammonio		A	-
7440217	Berillio	cars.cat.2; T+	B1	-
7440439	Cadmio		B1	-
75540299	Cromo VI	cars.cat.2	A	-
7449979	Mercurio		A	-
7440020	Nichel	cars.cat.3		+
7440324	Piombo			+
7440230	Tallio	T+		+
71402	Benzene	cars.cat.1	A	+
703383	Toluene			+
69353	Benzo(a)antracene	cars.cat.2	B2	-
69352	Benzo(a)pirene	cars.cat.2	B2	-
69352	Benzo(b)fluorantene	cars.cat.2	B2	-
697090	Benzo(k)fluorantene	cars.cat.2	B2	-
673079	Crisene	cars.cat.2	B2	-
60703	Dibenzo(a,h)antracene	cars.cat.2	B2	-
673056	Indenocirene		B2	-
610000	Pirene			+
74373	1-clorometano	cars.cat.3	C	-
75092	1,1-diclorometano	cars.cat.3	B2	-
67363	1,1,1-triclorometano	cars.cat.3	B2	-
73074	cloruro di vinile	cars.cat.1	A	-
107082	1,2-dicloroetano	cars.cat.2	B2	-
73005	1,1,2-tricloroetano		C	-
73015	1,1,2-tricloroetilene	cars.cat.2	B2	+
73045	1,1,1,2-tetracloroetano	T+	C	+
627134	tetracloroallene	cars.cat.3	C-B2	-
73343	1,1,1-tricloroetano		C	+
71556	1,1,1-tricloroetano		B2	-
75262	1,1,1-tricloroetano		B2	-
734481	1,1,2-tricloroetano		C	-
73274	1,1,2-tricloroetano		B2	-
69363	nitrobenzene	cars.cat.3		-
623290	1,2-dinitrobenzene	T+		-
69650	1,3-dinitrobenzene	T+		-
603907	1,4-dinitrobenzene			+
69301	1,2-diclorobenzene		C	+
606467	1,4-diclorobenzene			+
60621	1,2,4-triclorobenzene			+
613741	1,2,4-triclorobenzene	cars.cat.2	B2	+
69673	2-clorofenolo			+
69662	2,4,6-triclorofenolo	cars.cat.3		-
67355	pentaclorofenolo	cars.cat.3; T+	B2	+
60533	Anilina	cars.cat.3		-
60740	p-Amsidina	cars.cat.2		-
63571502	Alaclor	cars.cat.2		-
609002	Aldrin	cars.cat.3	B2	-
63539	gamma-asacloresano (lindano)		B2-C	+
67748	Clordano	cars.cat.3		-
72643	DDO		C	-
60293	DDT	cars.cat.3	B2	+
70559	DDE		C	-
60571	Dieldrin	T+	B2	+
72308	Endrin	T+		+
635353	PCB		B2	+
69051	Acilammide	cars.cat.2	B2	+
	Diossine e furani			+

Classificato da International Agency for Research on Cancer (IARC) come accertato cancerogeno umano nel Gruppo 1 (C1) e Agenti di Carcinogenesi US Dep. Of Health and Human Services

Handwritten signature or initials in the bottom left corner.

ALLEGATO 2

Sostanze non normate dal D.M. 471/99 e per le quali l'ISS ha fornito proposta di concentrazione limite nei suoli e nelle acque					Concentrazione Limite proposta da ISS		
CAS	Composti	Classificazione UE	Classificazione EPA	Persistente	Suolo Res. (mg/kg)	Suolo Ind. (mg/kg)	Acque (µg/l)
80010	Acefenacina			-	5	50	5
120127	Chloracene			-	5	50	5
83737	Fluorene			-	5	50	5
81203	Naphtalene			-	5	50	5
85019	Phenanthrene			-	5	50	5
85205	Carbocinetone		S2	-	0,1	5	0,15
105879	Dimetilbenzidi 2,4-			-	0,1	25	40



APAT

Agenzia per la protezione dell'ambiente
e per i servizi tecnici

Servizio Interdipartimentale
per le Emergenze Ambientali
Il Responsabile ad Interim

Allegato D

Roma li 22 LUG. 2004

Prot. n. 25518

B
Copia DIR

Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio
Dr. Gianfranco Mascazzini
Direzione per la Qualità della Vita
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - Roma

Regione Veneto
Arch. Marco Zanetti
Segreteria Ambiente e Lavori Pubblici
Unità di Progetto per la Riconversione del
Polo Industriale di Marghera
Via Brenta Vecchia, 8
30172 - Mestre (VE)

OGGETTO: Trasmissione aggiornamento del documento "Proposta di criteri di valutazione
analisi di rischio - Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera".

In allegato alla presente si trasmette l'aggiornamento del documento "Proposta di
criteri di valutazione analisi di rischio - Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera" (Prot.
APAT 13560) elaborato congiuntamente da APAT, ISS ed ARPA Veneto, relativamente ai
criteri da adottare per la valutazione dei progetti di analisi di rischio presentati per il Sito di
Interesse Nazionale di Porto Marghera. Tale nota è stata prodotta sulla base delle modifiche
ed integrazioni proposte in sede di Segreteria Tecnica del 2 Luglio 2004 e Conferenza dei
Servizi del 10 Luglio 2004.

Giorgio Cesari

<p>MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITÀ DELLA VITA</p> <p>23 LUG. 2004</p> <p>Protocollo n. 13231/02/18</p>
--



A.P.A.T.

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici
SERVIZIO INTERDEPARTAMENTALE PER LE EMERGENZE AMBIENTALI

Oggetto: Proposta di criteri di valutazione analisi di rischio - Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera

Al fine di poter procedere ad una valutazione istruttoria dei progetti di analisi di rischio elaborati da varie Aziende incluse nel perimetro del sito di interesse nazionale di Porto Marghera, in analogia a quanto si sta effettuando in altri siti di interesse nazionale, APAT, ISS ed ARPAV propongono l'adozione dei seguenti criteri generali:

- l'analisi del rischio dovrà consentire di calcolare, mediante l'impiego di modelli di riconosciuta validità internazionale, i valori di rischio totale per le sostanze cancerogene e non cancerogene;
- nell'elaborazione dell'analisi di rischio dovranno essere considerati tutti i percorsi attivi;
- nel caso di applicazione dell'analisi di rischio alla valutazione di eventuali criticità sanitario-ambientali (rischio di esposizione per i lavoratori di siti attivi, per gli abitanti di zone residenziali, ecc.) dovranno essere prese in considerazione come dati di input tutte le sostanze che presentano, nell'area oggetto di analisi, concentrazioni superiori a quelle stabilite dal DM 471/99 e/o proposte dall'ISS;
- nel caso di applicazione dell'analisi di rischio per la determinazione delle concentrazioni residue accettabili in un sito già sottoposto a bonifica, dovranno essere prese in considerazione come dati di input tutte le sostanze che presentano, nell'area oggetto di analisi, concentrazioni residue superiori a quelle stabilite dal DM 471/99 e/o proposte dall'ISS;
- come dati di input, per i contaminanti di interesse, dovranno essere utilizzate le concentrazioni massime riscontrate in fase di caratterizzazione: ove i dati di caratterizzazione, a giudizio degli Enti di Controllo, risultino significativi per numerosità e distribuzione, potranno essere effettuate elaborazioni di tipo statistico, da valutare in relazione alle condizioni sito-specifiche;
- la valutazione del rischio cumulato, associato a ciascun percorso di esposizione, per sub-aree potrà essere consentita solo per aree particolarmente estese in cui le condizioni geologiche, idrogeologiche e/o di utilizzo siano particolarmente diversificate;
- per i parametri di esposizione dovrà essere considerato lo scenario RME (Reasonable Maximum Exposure) con tempo di esposizione pari a 30 anni per le sostanze cancerogene;
- i risultati numerici ottenuti, in termini di rischio totale per le sostanze cancerogene, dovranno essere confrontati con un valore pari a 1×10^{-6} ;



A.P.A.T.

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici
SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE PER LE EMERGENZE AMBIENTALI

- i risultati numerici ottenuti, in termini di rischio totale per le sostanze non cancerogene, dovranno essere confrontati con un valore pari a 1;
- il punto di conformità (POC) dovrà essere interno al perimetro dell'area interessata dall'analisi di rischio;
- in caso di contaminazione da composti volatili, dovrà essere valutato il rischio potenziale associato ai percorsi di esposizione "inalazione *indoor* di vapori (dal suolo superficiale e dalla falda)" e "inalazione *outdoor* di vapori (dal suolo superficiale e dalla falda)" e dovranno essere eventualmente previste campagne di indagini (misure di *soil-gas*, campionamenti dell'aria *indoor* e *outdoor*) allo scopo di verificare le criticità ottenute mediante l'applicazione del modello di analisi di rischio; il piano delle indagini e dei monitoraggi dovrà essere concordato con le Autorità di Controllo.

*Si sottolinea che nella redazione di tale proposta, in mancanza di una procedura nazionale approvata per l'elaborazione dell'analisi di rischio, APAT, ISS ed ARPAV hanno adottato opportuni criteri di conservatività: le considerazioni esposte hanno, quindi, validità generale e potranno essere integrate in relazione alle esigenze sito-specifiche.
Per ulteriori dettagli riguardanti premesse normative, definizioni, equazioni di calcolo e documenti di riferimento, si rimanda alla procedura in corso di elaborazione da parte del gruppo di lavoro costituito dal sistema delle Agenzie Ambientali (APAT e ARPA regionali) con la partecipazione dell'ISS, dell'INPESE e dell'ICRAM.*

Per APAT
Ing. Laura D'Aprile

Per ARPAV
Dott. Paolo Campaci
Dott. Roberto Scazzola



Allegato B

01 LUGLIO 2004

MINISTERO DELLA SANITÀ

Allegato (E)

0161 Roma

VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTISAN-ROMA
TELEX: 06610071
TELEFAX: 0649387118

Istituto Superiore di Sanità

Ministero Ambiente e Territorio
Servizio Qualità della Vita e
Tutela del Territorio
c.a. dott. G. Mascazzini
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA

N. 028.690 AMPP/IA.12
Risposta al Foglio del 17/06/04
N. 10700/B. dv/D. (B)
Allegati N. 4

OGGETTO: In merito ai valori di concentrazione limite degli idrocarburi nelle acque di falda si richiede il parere di codesto Istituto, anche alla luce della recente sentenza del TAR Campania n. 7756/04 del 3/5/2004 in allegato.

In relazione all'oggetto si osserva che la sentenza del T.A.R. Campania n. 7756/04 del 3 maggio 2004 a proposito del parere dell'ISS in merito al valore limite da assegnare al parametro "Idrocarburi totali" nelle acque sotterranee, non entra nel merito tecnico scientifico delle motivazioni che hanno portato questo Istituto alla definizione di una concentrazione limite per il parametro Idrocarburi sopracitato, bensì solleva delle osservazioni di tipo metodologico. Infatti in sintesi afferma che un parere dell'ISS non può modificare una prescrizione normativa.

Fermo restando che questo Istituto non ha competenze nel merito delle osservazioni di tipo metodologico sollevate dal T.A.R. Campania, nel merito tecnico si evidenzia che il parametro "n-Esano" riportato nel DM 471/99 - Allegato 1 Tabella 2 relativa alle acque sotterranee, non è sufficiente per valutare in termini qualitativi e quantitativi una contaminazione di origine petrolifera. Per altro la concentrazione limite riportata per il parametro n-Esano nel DM 471/99, pari a 350 µg/l, non appare sufficientemente cautelativa da un punto di vista igienico-sanitario, dato che la sostanza è classificata "Tossica per la riproduzione" di categoria 3, e non appare neanche coerente con il criterio adottato per la definizione delle concentrazioni limite riportate nel DM 471/99 stesso per le acque sotterranee, che è stato quello della preservazione della "risorsa acque" per tutti gli usi legittimi della stessa, ivi compreso l'uso potabile.

Tutto ciò premesso, ancorché correttamente il TAR-Campania faccia osservare che un valore limite prescritto in una normativa comunque vada applicato, poiché si ritiene che esso

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITÀ DELLA VITA
- 6 LUG. 2004
Protocollo n. *462*

*Si prega trattare per ogni lettera un solo argomento e indicato nella risposta
il N. di Protocollo a cui si risponde*

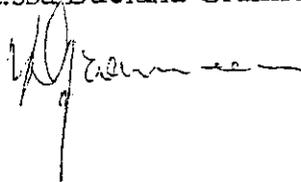
fenomeno di specifica contaminazione petrolifera, ed, anche poco cautelativo da un punto di vista igienico-sanitario, si sottolinea l'opportunità nel caso si abbia una contaminazione di origine petrolifera, di considerare anche un ulteriore parametro, aggiuntivo a quelli definiti nella Tabella 2 dell'Allegato 1 del DM 471/99, e precisamente un parametro cumulativo quale "IDROCARBURI TOTALI".

Tale parametro, come già espresso in precedenti pareri di questo Istituto (Prot. 36340 IA.12 del 21/07/2000; Prot. 006037 IA.12 del 4/09/2002 e Prot. 024711 IA.12 del 19/02/2003) va inteso come riferito agli idrocarburi a catena lineare di origine petrolifera, con esclusione dei parametri per i quali il DM 471/99 riporta singole concentrazioni limite, è il caso del "n-Esano" e di tutti gli altri parametri alogenati.

Per quanto concerne la concentrazione limite da assegnare al parametro "aggiuntivo", Idrocarburi totali, si ribadisce quanto già riportato nel parere di questo Istituto del 1 luglio 2000, Prot. 36340 IA.12, che si allega alla presente, e cioè che essa deve essere posta pari a 10 µg/l, in quanto questa è la concentrazione limite assegnata al parametro "Idrocarburi disciolti o emulsionati/Oli minerali" nel DPR 236/1988, relativo alle acque destinate al consumo umano, decreto quest'ultimo che è stato preso a riferimento per la definizione della concentrazione limite dei vari parametri riportati nella Tabella 2 - Allegato 1 - del DM 471/99.

In ultimo si ribadisce quanto riportato nel parere di questo Istituto del 1/12/03 Prot. 024711 IA.12, relativamente alla metodica analitica con cui determinare nelle acque sotterranee detto parametro "Idrocarburi totali".

Il Direttore del Dipartimento Ambiente e
Connessa Prevenzione Primaria
(dott.ssa Luciana Gramiccioni)



Allegato (F)

MODULARIO
Sanità - 278



25 LUGLIO 2002

Mod. 2101

MINISTERO DELLA SANITÀ

Istituto Superiore di Sanità

00161 Roma

VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTISAN-ROMA
TELEX: 06610071
TELEFAX: 0649387118

N. 024711 1A/12
Prestata al Foglio del 14/05/02
N. 4541/RIBO/DI/B
Allegati

Al Direttore del Servizio RIBO
Avv. M. Perrice
Ministero dell'Ambiente
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA

Al Direttore del Servizio TAI
Dot. G. Mascazzini
Ministero dell'Ambiente
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA

OGGETTO:

MINISTERO DELL'AMBIENTE SERVIZIO RIBO
- 6 A60. 2732
Prot. n. 7753/RIBO/B

B +
D (DRL)

Cleio alla
fure 16/6/02
u. 24711 1A/12
fure

OGGETTO: Decreto 25 ottobre 1999, n. 471, relativo alla messa in sicurezza,
bonifica e ripristino ambientale di siti inquinati.

In relazione al D.M. di cui in oggetto questo Istituto ha più volte affermato, sia nel corso delle attività istruttorie dei progetti che nelle conferenze dei Servizi, e sia nella stesura di propri pareri tecnici, che esso contiene alcune imprecisioni e/o errori, in particolare per quanto attiene la definizione delle concentrazioni limite, e ciò potrebbe comportare un rischio di non corretta applicazione del D.M. con conseguente aumento del rischio igienico sanitario connesso alla contaminazione dei suoli. Inoltre sempre negli Allegati al DM 471/99 sono contenute una serie di imprecisioni che potrebbero comportare sempre una inesatta applicazione del DM stesso. Di seguito si riportano alcune prime considerazioni, riservandosi in un secondo momento di proporre ulteriori parametri da inserire nelle Tabelle 1 e 2 dell'All. 1, con relative concentrazioni limite, per sostanze oggi non ricomprese nelle stesse, ma che sono spesso riscontrabili nei siti contaminati e che sono dotate di elevata tossicità.
Precisamente si osseva:

ALLEGATO 1

a) Tabella 1 "Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso" Tale Tabella contiene alcuni errori e precisamente:

1. Sotto la voce "Alifatici clorurati cancerogeni" sono contenute alcune sostanze non classificate "cancerogene" bensì "Nocive" oppure "Molto tossiche" in base al D.M. del

L'IS di Portofino è un sito argomentato e indicato nella scheda

M. P.

28 aprile 1997 e successivi aggiornamenti, compreso il ventottesimo adeguamento della legislazione comunitaria in materia di classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze e preparati pericolosi. Tali sostanze sono: 1,2-Dicloropropano (Nocivo per inalazione e ingestione); 1,1,2-Tricloroetano (Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione); 1,2,3-Tricloropropano (Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione); 1,1,2,2-tetracloroetano (Molto Tossico per inalazione e contatto con la pelle). Pertanto esse andrebbero più correttamente riportate sotto la voce "Alifatici clorurati non cancerogeni, senza, comunque, modificare le concentrazioni limite riportate attualmente nella Tabella 1, che appaiono coerenti con le concentrazioni limite definite per altre sostanze con simile comportamento tossicologico e ambientale; ad eccezione del 1,2,3-Tricloropropano per il quale si potrebbe prevedere una concentrazione limite nei suoli ad uso verde pubblico e privato e residenziale pari a 1 mg/kg, mentre per i suoli ad uso industriale e commerciale pari a 10 mg/kg, ciò in relazione alla sua attuale classificazione (non cancerogeno).

2. Sotto la voce "Aromatici policiclici" vi è riportata una sostanza inesistente, e precisamente il Dibenzof(a)pirene. I Dibenzopireni sono quattro: Dibenzof(a,e)pirene; Dibenzof(a,l)pirene; Dibenzof(a,i)pirene e Dibenzof(a,h)pirene. Pertanto dovrebbe essere cancellata la voce 31 e sostituita con le quattro sostanze soprariportate, per ciascuna delle quali si propone una concentrazione limite di 0.1 mg/kg per i suoli ad uso verde pubblico, privato e residenziale, e di 10 mg/kg per i suoli ad uso industriale e commerciale.
3. Sotto la voce "Idrocarburi" sono ricomprese due famiglie di sostanze, in funzione del numero di atomi di Carbonio. Nella definizione della prima famiglia (voce 91) andrebbe aggiunto anche il simbolo di "uguale", e precisamente la definizione dovrebbe essere: "Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale 12". In assenza di tale modifica viene escluso il composto con un numero di atomi di Carbonio pari a 12.
4. Sotto la voce "Amianto" viene riportata la dicitura "Fibre libere", si ritiene che essa non sia corretta in quanto la contaminazione del suolo da amianto può avvenire anche quando l'amianto è presente in forma legata (cemento-amianto, amianto inglobato in matrici polimeriche plastiche, ecc.), a seguito di processi disagregativi. Pertanto si propone che la voce 93 faccia riferimento semplicemente all'"AMLIANTO", senza riportare tra parentesi la frase "fibre libere"; la concentrazione limite riportata attualmente in Tabella 1 appare idonea anche se riferita all'amianto nelle varie forme in cui si può presentare (legato o non).
5. Ancora alle premesse della Tabella 1 viene riportato che "In attesa della pubblicazione dei "Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo" omissis....., i risultati delle analisi effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm sono riferiti alla totalità dei materiali secchi". Tale frase viene spesso interpretata nel senso che il valore di inquinante riscontrato nella frazione fine (passante al vaglio di 2 mm) viene diviso per il peso secco della totalità di suolo, cioè sia della frazione passante al vaglio di 2 mm e sia della frazione sopravaglio, ivi compreso lo scheletro. Ciò di fatto comporta una "diluizione" del valore realmente riscontrato nella frazione passante al vaglio di 2 mm. In un precedente parere questo Istituto (n. protocollo 000046 I.A./12 del 25 gennaio 2001) aveva già evidenziato tale aspetto affermando che la frase riportata nella premessa della Tabella 1 andava interpretata nel senso di considerare, ai fini dell'accertamento della contaminazione di un suolo, unicamente la frazione granulometrica passante al vaglio di 2 mm e di riferire i risultati delle analisi al peso secco di detta frazione granulometrica. Tale interpretazione è ovviamente

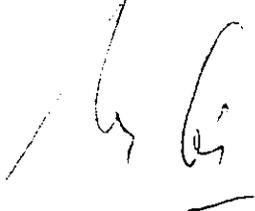
h/c

conservativa, in quanto prescinde dalla percentuale della frazione passante al vaglio di 2mm presente nel suolo in esame, la quale potrebbe anche essere in valore estremamente esiguo. D'altra parte una concentrazione di contaminante elevata proprio nella frazione cosiddetta "fine" (passante al vaglio 2mm) costituisce un fattore di rischio in sé, a causa del possibile diverso destino ambientale del contaminante presente in tale frazione (maggiore potenziale mobilità, disperdibilità eolica, ecc.).

A tal proposito nel confermare quanto riportato nel parere dell'ISS del 25 gennaio 2001, si evidenzia la necessità di fare maggiore chiarezza sulla problematica, relativa alla frazione granulometrica su cui condurre gli accertamenti analitici, pervenendo ad una modifica di quanto oggi riportato nel DM 471/99. Inoltre è d'uopo osservare che i "Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo" sono stati emanati con il D.M. 15 settembre 1999 pubblicato sul Supplemento ordinario G.U. n. 248 del 21/10/1999 e riportano il Metodo n. XI.2 che riguarda "Determinazione del contenuto di Cadmio, Cobalto, Cromo, Rame, Manganese, Nichel, Piombo e Zinco estraibile in acqua regia in suoli contaminati", tale metodo prevede, peraltro solo per gli otto metalli elencati e non per tutti i metalli e non metalli riportati nella Tabella 1 del D.M. 471/99, che l'analisi venga effettuata su tre frazioni granulometriche: <2 mm, compresa tra 2 mm e 2 cm e >2cm, e l'espressione del risultato come unica media ponderata dei tre risultati analitici ottenuti. Tale metodica, a parere di questo Istituto, a fronte di un onere eccessivo di tipo analitico, non aggiunge importanti informazioni dal punto di vista del fenomeno di contaminazione del suolo, in quanto risulta di scarso interesse la conoscenza della eventuale contaminazione della frazione > 2cm, che in genere costituisce lo scheletro del suolo, e che sarebbe meglio valutare in termini di potenziale rilascio di contaminanti attraverso test di eluizione, come peraltro riporta il D.M. 471/99. Si può ipotizzare che tale metodo, essendo stato elaborato e pubblicato prima dell'emanazione del DM 471/99, non abbia potuto tenere in conto dei criteri riportati nel DM 471/99 stesso.

In conseguenza di quanto fin qui riportato a proposito della problematica relativa alla frazione granulometrica da analizzare e rispetto alla quale riferire i risultati analitici, si propone nella fase di revisione complessiva del DM 471/99 di apportare alcune precisazioni e correzioni; nello specifico si ritiene che, dato i valori sufficientemente cautelativi dal punto di vista igienico-sanitario, riportati nella Tabella 1 dell'Allegato 1 del DM 471/99 stesso, la ricerca degli analiti si possa effettuare non sulla frazione granulometrica < 2 mm, bensì su quella < 2 cm. Precisamente si propone la seguente modifica: "La ricerca degli analiti di cui alla Tabella 1 deve essere effettuata sulla frazione granulometrica passante al vaglio da 2 cm e i risultati riferiti unicamente al peso secco di tale frazione".

Qualora si sospetti una contaminazione del sopravaglio (> 2cm) devono essere effettuate analisi di tale frazione granulometrica sottoponendola a un test di cessione che utilizzi come eluente acqua deionizzata satura di CO₂. I parametri da controllare sull'eluato sono quelli della Tabella 2 con i relativi valori di concentrazione limite riportati. I dati così ottenuti andranno utilizzati ai fini della valutazione del rischio sanitario sito-specifico. Per i composti organici definiti "volatili" le analisi andranno effettuate sul totale e riferite al peso secco unicamente della frazione analizzata."



b) Tabella 2 "Valori di concentrazione limite accettabili nelle acque sotterranee".

Anche tale tabella contiene alcuni errori:

- Per quanto attiene la Voce "Alifatici clorurati cancerogeni" anche in questo caso vengono riportati i quattro composti sopraelencati che invece non sono classificati attualmente "cancerogeni" dalla Unione europea, e precisamente: 1,2-Dicloropropano (Nocivo per inalazione e ingestione); 1,1,2-Tricloroetano (Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione); 1,2,5-Tricloropropano (Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione); 1,1,2,2-tetracloroetano (Molto Tossico per inalazione e contatto con la pelle). Pertanto essi andrebbero più correttamente spostati sotto la voce "Alifatici clorurati non cancerogeni", mantenendo per ciascuno dei quattro la stessa concentrazione limite oggi presente nella stessa Tabella 2.
- Si evidenzia che alle premesse della Tabella 2 non viene citata la frase "Per le sostanze non indicate in tabella si adottano i valori di concentrazione limite accettabili riferiti alla sostanza più affine tossicologicamente" citata alle premesse della Tabella 1. Si ritiene che tale frase debba essere riportata anche alle premesse della Tabella 2, in quanto la tabella stessa non può essere considerata esaustiva come parametri ivi considerati.
- Si evidenzia che a parere di questo Istituto, il parametro 90 della Tabella 2, "n-esano", riporta una dizione errata, in quanto normalmente non viene ricercato il parametro n-esano, bensì tale sostanza viene utilizzata normalmente per esprimere i risultati riferiti al parametro idrocarburi, cioè la dizione corretta è "Idrocarburi totali espressi come n-esano". Inoltre per tale parametro la Tabella 2 riporta una Concentrazione limite eccessivamente alta e non in linea con i criteri con i quali si sono definite le Concentrazioni limite per tutti gli altri parametri della Tabella 2 stessa. Infatti si osserva che nella stesura della Tabella 2 dell'All. 1 del D.M. 471/99 si sono tenuti presenti i seguenti criteri per la definizione delle concentrazioni limite ivi riportate:

- nuova normativa comunitaria in materia di acque, la quale riporta che l'obiettivo prioritario da perseguire da parte degli Stati membri è quello di assicurare un alto livello della qualità delle acque, al fine di garantirne tutti gli usi legittimi;
- concentrazioni limite riportate nel D.Lgs 152/99 per i corpi idrici sotterranei;
- per i parametri non riportati nel D.Lgs 152/99 sopracitato si sono prese a riferimento le concentrazioni limite riportate nel DPR 236/88 relativo alle acque per il consumo umano, ritenendo che quest'ultimo utilizzo debba sempre essere garantito tra i legittimi usi delle acque sotterranee;
- in ultimo per tutti gli altri parametri presenti nella Tabella 1 dell'All.1 del D.M. 471/99 relativa alla qualità dei suoli e non considerati dalle normative sopracitate, e pertanto comunque da ricercare anche nelle acque profonde sottostanti i suoli medesimi, si è preso a riferimento quanto riportato nella legislazione statunitense sempre per le acque destinate al consumo umano.

Da quanto sopraesposto si evince che per il parametro *Idrocarburi totali* la relativa concentrazione limite debba fare riferimento al DPR 236/88, in quanto in quest'ultimo decreto è riportata una concentrazione limite per detto parametro. Si ritiene, pertanto, che per gli *Idrocarburi totali* la concentrazione limite da adottare sia 10 µg/l.

10 µg/l.

- Nelle premesse della Tabella 2 viene affermato che "qualora la normativa di tutela delle acque dagli inquinamenti preveda valori diversi da quelli riportati in tabella e ne posponga nel tempo il raggiungimento secondo scadenze temporali definite, i valori della tabella devono considerarsi sostituiti da detti diversi valori e, in sede di elaborazione ed approvazione dei progetti, gli interventi di bonifica devono essere stabiliti nel riferimento a tali ultimi valori e scadenze temporali". Si ritiene che tale frase generi una potenziale confusione nelle modalità di applicazione del DM 471/99, e non è coerente con i criteri definiti nel DM 471/99 stesso. Infatti essi prevedono che qualora la contaminazione di un sito comporti la contaminazione della risorsa acque profonde, quest'ultima vada bonificata e ripristinata, nei tempi tecnici necessari, fino al raggiungimento dei valori riportati nella Tabella 2, senza alcuna dilazione temporale.

c) Messa in sicurezza di emergenza.

In tale paragrafo dell'Allegato 1 vengono descritte in modo generale le operazioni di messa in sicurezza di emergenza da effettuare a seguito di una constatazione di uno stato di contaminazione del suolo e/o delle acque, finalizzate a non permettere la diffusione degli inquinanti presenti. Tra le tipologie di interventi di messa in sicurezza d'emergenza non vengono citate quelle relative al pompaggio delle acque di falda, ove queste risultino inquinate. E' parere di questo Istituto che detta tipologia di intervento di messa in sicurezza di emergenza vada inserita, in quanto l'esperienza ad oggi acquisita ha evidenziato spesso una non presa in considerazione nella fase emergenziale del rischio di propagazione della contaminazione attraverso il "mezzo" falda, che è un mezzo in movimento, ancorché lento. Tale pompaggio delle acque profonde, pur rivestendo carattere di urgenza, andrà eseguito nei tempi tecnici necessari, che non potranno essere, ovviamente, come tutti gli interventi complessi da un punto di vista ingegneristico, eseguiti nelle 48 ore previste per gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza.

▪ ARTICOLO 4.

Al comma 2 di tale articolo viene riportato che per "ogni sostanza" i valori di concentrazione da raggiungere con gli interventi di bonifica e ripristino ambientale sono riferiti ai valori del fondo naturale nei casi in cui sia dimostrato che nell'intorno non influenzato dalla contaminazione del sito i valori di concentrazione del fondo naturale per la stessa sostanza risultano superiori a quelli indicati nell'Allegato 1. A tal proposito si osserva che tale frase può ingenerare notevole confusione, in quanto, di fatto, per tutti i parametri considerati in Tabella 1 dell'Allegato 1 del D.M. 471/99, ad eccezione dei microinquinanti metallici, i valori di concentrazione limite ivi riportati possono essere considerati come "valori di fondo naturale" di aree a scarsa antropizzazione, e quindi a basso inquinamento. Mentre per quanto riguarda i microinquinanti metallici e non metallici, data l'alta varietà pedologica che contraddistingue le aree mediterranee ed in

particolare modo l'Italia, è corretto fare riferimento ai valori del fondo naturale, che in tale caso è di origine geologica, e quindi "naturale", i quali possono variare anche considerevolmente da area ad area (basti pensare alla presenza di Mercurio caratteristica del Monte Amiata). Pertanto si propone di modificare la frase sopracitata nel seguente modo: "Per i parametri riportati in Tabella 1 dell'Allegato da 1 a 16 i valori di concentrazione da raggiungere con gli interventi di bonifica e ripristino ambientale sono riferiti ai valori del fondo naturale nei casi in cui sia dimostrato che nell'intorno non influenzato dalla contaminazione del sito i valori di concentrazione del fondo naturale per la stessa sostanza risultano superiori a quelli indicati nell'Allegato 1 stesso".

Ai fini della valutazione di detto valore del fondo naturale per i microinquinanti metallici sarà opportuno procedere non solo alla ricerca del contenuto totale di essi nel suolo, con un numero di campionamenti tali da permettere una trattazione dei dati statisticamente significativa (almeno 10 campionamenti), ma anche alla ricerca del contenuto eluibile, nelle varie condizioni di campo ipotizzabili, al fine di valutare l'eventuale rischio sanitario connesso a detta presenza di microinquinanti metallici.

DEFINIZIONE SOSTANZE VOLATILI (VOC)

Poiché tra le sostanze elencate nella Tabella 1 dell'Allegato 1 del DM 471/99 vi sono anche sostanze definibili "volatili" (Composti Organici Volatili-VOC), appare opportuno definire in modo univoco cosa debba intendersi per VOC, al fine di adottare tutte le cautele necessarie nella fase di campionamento, affinché essa sia rappresentativa della situazione reale.

Mentre si ritiene importante ed estremamente utile ai fini di una corretta applicazione del DM 471/99, la definizione di VOC, supportata da ampia bibliografia in merito, non sembra possibile fornire un'altrettanta univoca definizione di "composti" organici semi volatili (SVOC), mancando, specifica bibliografia e/o norme di riferimento.

Pertanto è parere di questo Istituto che ci si debba limitare alla definizione di VOC, anche al fine di rendere più snelle le procedure operative di campionamento ed analisi delle matrici ambientali suolo e acqua.

Di seguito si riportano alcune definizioni di VOC riportate in letteratura e/o in norme e/o in progetti di norme emanate a livello Comunitario ed extracomunitario.

In generale si può affermare che la volatilità di un composto organico viene valutata sulla base della pressione di vapore e della costante della legge di Henry (legata alla solubilità della sostanza). In particolare:

Direttiva 1999/13/CE del Consiglio dell'11 marzo 1999 sulla limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune attività e in taluni impianti:

Gazzetta Ufficiale n. L 85 del 29/03/1999

Viene definito Composto Organico Volatile (COV) qualsiasi composto organico che abbia a 293,15 K una pressione di vapore di 0,01 KPa o superiore, oppure che abbia una volatilità corrispondente in particolari condizioni d'uso. Ai fini della presente direttiva,

la frazione di cresoto che supera il valore indicato per la pressione di vapore alla temperatura di 293,15 K è considerata come un COV.

Ancora l'Unione Europea nel FINAL REPORT relativo allo studio sulla riduzione potenziale dell'emissione di VOC dovuta all'uso di pitture e vernici decorative per usi professionali e non professionali, riporta 4 definizioni di VOC:

- A. VOC sono tutti i composti organici con una pressione di vapore superiore a 10 Pa a 20°;
- B. VOC sono tutti i composti organici con un iniziale punto di ebollizione inferiore a 250° C ad 1 atm;
- C. VOC sono tutti i composti organici con un valore di "Potenziale di Creazione di Ozono Fotochimico (POCP)";
- D. VOC sono tutti i composti organici usati come solventi o cosolventi.

Secondo il CARB Ente Californiano di normazione, nell'ambito delle normative sull'aria il VOC è definito come un composto organico con una catena di atomi di carbonio che di norma è inferiore a 12 e che a 20° presenta una tensione di vapore superiore a 0,1 mmHg.

L'Agenzia di Protezione Ambientale Statunitense (U.S.E.P.A.) - regione III nel documento RISK - BASED CONCENTRATION TABLE: TECHNICAL BACKGROUND INFORMATION, identifica 4 classi di inquinanti chimici nelle acque in base alle loro proprietà fisiche; tra questi vi sono i VOC, i quali vengono definiti in base alla costante di Henry.

La costante di Henry (KH) permette di valutare la ripartizione in atmosfera. Infatti, descrive la ripartizione di un composto organico fra la fase gassosa e la soluzione acquosa, che è in funzione della sua compatibilità con ognuno dei due mezzi. Non è altro che il rapporto tra l'abbondanza del composto nella fase gassosa (espressa attraverso la pressione parziale) e nella fase acquosa all'equilibrio (espressa attraverso la concentrazione molare).

Vengono definiti VOC i composti organici con una costante di Henry maggiore di $1.93 \times 10^{-7} \text{ atm} \cdot \text{m}^3/\text{moli}$. I rimanenti composti organici vengono definiti come "materiali organici adsorbibili".

Ancora l'Agenzia di Protezione Ambientale Statunitense (U.S.E.P.A.) con il "Compendium of Methods for Organic Air Pollutants" di gennaio 1997, e precisamente con il "Method T015, relativo alla determinazione dei composti organici volatili, fornisce una ulteriore definizione di VOC, e precisamente "VOC sono definiti i composti organici aventi una pressione di vapore maggiore di 10^{-1} Torr a 25°C e 760 mm Hg"

Dopo una disamina degli aspetti positivi per ognuna delle definizioni soprariportate, si conclude affermando che, occorrendo una definizione univoca di VOC che comprenda sia gli aspetti ambientali che di tossicità per l'uomo di tale classe di composti, una possibile definizione da adottare, corretta dal punto di vista tecnico-scientifico e di facile applicazione, sia quella riportata nel documento USEPA sopra citato e cioè:

Handwritten signature

"VOC sono tutti i composti organici aventi una pressione di vapore maggiore di 10^1 Torr a 25°C e 760 mm Hg "

In alternativa, ove l'applicazione di tale definizione risulti complessa o i dati non siano di facile reperimento, si propone di adottare la seguente definizione:

"Per sostanze volatili si intendono tutti i composti organici che hanno un iniziale punto di ebollizione inferiore a 250°C a 760 mm Hg "

Quest'ultima definizione ha il vantaggio di ricomprendere sicuramente tutti i VOC e di essere di facile applicazione, infatti i punti di ebollizione delle sostanze chimiche sono codificati e di facile reperibilità in letteratura.

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
DI IGIENE AMBIENTALE
(Ing G.A. Zapponi)



Ad integrazione del Parere del 26/06/02

n. 24711 17/12

Causa Uscini





MINISTERO DELLA SANITÀ

Istituto Superiore di Sanità

19 FEBBRAIO 2003

MOD. 2101

00151 Roma

VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTISAN-ROMA
TELEX: 610071
TELEFAX: 4469938

N. 024711 LA/12
Proposta al Foglio del 14/05/02
N. 4541/RIBO/B1/B
Allegati

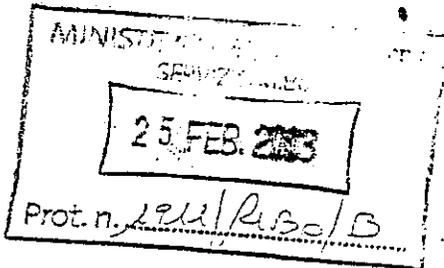
Ministero Ambiente e Territorio
Direttore Generale
Servizio RIBO
Dot. G. Mascazzini
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

OGGETTO: Decreto 25 ottobre 1999, n. 471, relativo alla messa in sicurezza,
bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati.

Ad integrazione e chiarimento di quanto riportato nella nota del 25/07/2002 protocollo N. 024711 - LA/12, in relazione al parametro "Idrocarburi" (Allegato 1 Tab. 2 del DM. 471/99), si osserva quanto di seguito.

Si ritiene che il parametro "Idrocarburi", riportato nella Tabella 2 dell'Allegato 1 debba essere inteso come "Idrocarburi disciolti o emulsionati (dopo estrazione con etere)/oli minerali", in analogia a quanto riportato nel DPR 236/1988, rilevabile tramite estrazione con adeguato solvente e relativa determinazione tramite Spettrofotometria I.R.

Per quanto concerne la problematica emersa che con la metodica sopracitata verrebbero determinati anche composti per i quali nel D.M. 471/99 vengono fissate specifiche concentrazioni limite, la cui sommatoria supererebbe il valore di 10 µg/l proposto da questo Istituto per il parametro "Idrocarburi", si evidenzia che il parametro "Idrocarburi" vada riferito agli idrocarburi a catena lineare (di origine petrolifera), con esclusione in particolar modo dei parametri per i quali il D.M. 471/99 riporta singole concentrazioni limite.



IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
DI IGIENE AMBIENTALE
(ING. G. A. ZAPPONI)

Si prega trattare per ogni lettera un solo argomento e indicato nella richiesta il N. di protocollo a cui si risponde

Allegato (G)



MINISTERO DELLA SANITA'

Viale Regina Elena, 299
00161-ROMA
Telefax: 06 49903118

Istituto Superiore di Sanita'

DA/FROM: Laboratorio di Igiene Ambientale - Reparto Igiene del Suolo

Dott.ssa LOREDANA MUSMECI

A/TO: Istituto/Ente/altro Min. Amb.

Serv. RIBO

All'Attenzione di/Attention to: dott. G. MASCAZZINI

Telefax: 06/57225293

OGGETTO:

MINISTERO DELL'AMBIENTE
SERVIZIO RIBO.

- 6 GIU. 2003

Prot. n. 5695/Rib/3

NUMERO DI PAGINE TRASMESSE (INCLUSA LA PRESENTE): 3

Data: 5.6.03

ML



MINISTERO DELLA SANITÀ

Istituto Superiore di Sanità

00161 Roma

VIALE REGINA ELENA, 299
 TELEGRAMMI: ISTISAN-ROMA
 TELEF.: 610071
 TELEFAX: 4469956

N. 26619 1A.12
 Risposta al Foglio del 19/05/03
 N. 3313
 Allegato

Spett.le ARPAL
 Dip. Provinciale della Spezia
 Laboratorio
 Via Fontevivo, 21
 19100 LA SPEZIA

OGGETTO:

e.p.c. Ministero
 dell'Ambiente e Tutela
 Territorio
 servizio RIBO
 c.a. dott. G. Mascazzini
 Via C. Colombo, 44
 00147 ROMA

Oggetto: chiarimenti in merito al DM 471/99 relativo alle bonifiche dei siti contaminati - parametro "cianuri".

In relazione all'oggetto, ed in particolare modo alla interpretazione del parametro "cianuri liberi" ed alla relativa metodica analitica, si osserva quanto di seguito.

Si ritiene che il parametro "cianuri liberi" sia più correttamente da riferirsi ai "cianuri totali", in quanto in termini sanitari il rischio può essere esibito dalla presenza di cianuri che in ambiente acido possono dare luogo alla formazione di acido cianidrico, gas come noto, altamente tossico. Tale criterio è applicabile sia ai suoli che alle acque.

La concentrazione limite oggi riportata per il parametro cianuri liberi, nei suoli e nelle acque (Tab.1 e Tab.2 Allegato 1 DM 471/99), andrebbe più cautelativamente riferita, quindi al parametro "cianuri totali".

In ultimo per quanto concerne la metodica analitica da applicare per la ricerca dei cianuri totali, sia nei suoli che nelle acque, si ritiene che il metodo

Handwritten signature

Attenzione: tutti i rapporti di lavoro sono di competenza esclusiva dell'ASL di Spezia, con la quale vanno riferiti.

EPA 9010B, che riporta la determinazione dei cianuri totali solubili ed insolubili attraverso una distillazione per 1 ora in ambiente acido, sia idoneo. Non si ritiene necessario, invece effettuare anche la ricerca del cianuro disponibile alla clorazione, in quanto di non particolare rilevanza sanitaria.

Il Direttore del Laboratorio di
Igiene Ambientale
(Ing. G. A. Zapponi)

GA



MINISTERO DELLA SANITÀ

Istituto Superiore di Sanità

MOD. 2101

B
TAI Allegato (H)

00161 Roma 17 DICEMBRE 2002
VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTISAN-ROMA
TELEX: 610071
TELEFAX: 4469938

N. 049759 1A 12
Proposta al Foglio del 7 NOV. 2002
N. 10164/RIBO/DI/B
Allegati N. 2

Al Direttore Generale Servizio
TAI-RIBO
Dott. S. Mascazzini
Via C. Colombo, 44
00144 Roma

OGGETTO:

Oggetto : problemi inerenti la presenza nei suoli e nelle acque di Piombo Tetraetile.

In relazione all'oggetto si osserva che sono state sollevate da alcuni soggetti, a vario titolo interessati alla determinazione del Piombo Tetraetile nei suoli e nelle acque, delle perplessità in merito alla concentrazione limite (CL) fornita da questo Istituto. Ciò in quanto quest'ultima risulterebbe (in particolar modo la CL proposta per le acque profonde) di difficile individuazione essendo praticamente troppo vicina o addirittura inferiore al limite di detenzione analitico.

A tal proposito si osserva, come riferito nel parere di questo Istituto del gennaio 2001, protocollo n. 057058 I.A. 12, che le CL proposte sia per i suoli che per le acque sono state desunte dal documento dell'U.S.E.PA Regione 9 del 1 agosto 1996 "Preliminary Remediation Goals", pertanto si è ritenuto che le concentrazioni ivi riportate fossero state validate ai fini di una loro rilevabilità analitica.

Al fine di approfondire la tematica in oggetto questo Istituto ha condotto una approfondita ricerca sia di tipo bibliografico che sperimentale, attraverso una intercalibrazione tra 11 laboratori interessati a vario titolo nell'ambito della bonifica di Trento Nord.

In base a tali ricerche si propone quanto di seguito.

1) Metodica analitica per la ricerca del Piombo Tetraetile in suoli e acque.

Per quanto concerne la metodica analitica sarebbe da preferire quella che prevede una separazione gas cromatografica ad alta risoluzione con rivelatore a plasma in emissione atomica (GC-AED), che, in base ai dati di letteratura, risulta essere il metodo più sensibile per la determinazione dei composti organo metallici. Tuttavia anche altri metodi possono essere adottati purché vengano puntualmente descritti i relativi protocolli e il limite di detenzione.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
SERVIZIO RIBO

27 DIC. 2002

Si prega trattare nei casi indicati in sede argomentare e indicare nella risposta il N. di Protocollo a cui si risponde

Si evidenzia che anche adottando il metodo GC-AED, definibile ad alta sensibilità, il limite inferiore di detenzione per i suoli è $1 \mu\text{g}/\text{Kg}$, mentre adottando oltre tecniche analitiche si può ottenere un limite inferiore di detenzione compreso tra 1 e $7 \mu\text{g}/\text{Kg}$. Per quanto concerne le acque il limite di detenzione inferiore è compreso tra 0.01 e $0.5 \mu\text{g}/\text{l}$.

2) Valori limite da adottare per i suoli e acque.

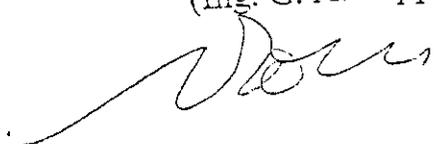
In relazione a quanto riportato nel punto 1) di questo documento, si propone di modificare la CL proposta per il Piombo Tetraetile nel precedente parere del 2 gennaio 2001 emesso da questo Istituto al fine di avere sufficiente sicurezza nella determinazione del Piombo Tetraetile stesso, sia nei suoli che nelle acque. Si precisa, infatti, che un valore limite non dovrebbe mai essere dello stesso ordine di grandezza del limite di detenzione analitica, bensì almeno 10 volte superiore. Conseguentemente i valori proposti dovrebbero essere così modificati:

Suolo industriale : si conferma il valore proposto precedentemente e cioè 0.068 mg/Kgss
Suolo residenziale : 0.01 mg/Kgss
Acque : $0.1 \mu\text{g}/\text{l}$

Si rileva ad ogni buon conto, che la tossicità del Piombo Tetraetile è prevalentemente per inalazione, data la sua volatilità. La "Reference Dose" orale è pari a $1 \cdot 10^{-7} \text{ mg}/\text{Kg}/\text{giorno}$; pertanto volendo trasformare tale dato riferendolo ad un uomo di 70Kg ed ad una esposizione cronica per un periodo di 70 anni (tale esposizione è estremamente cautelativa, in quanto viene adottata solo per le sostanze cancerogene) si ha un valore calcolato di concentrazione di rischio nei suoli pari a $0.178 \text{ mg}/\text{Kg}$.

Pertanto il valore proposto di $0.01 \text{ mg}/\text{Kg}$ ancorché lievemente aumentato rispetto al precedente valore proposto, risulta ancora cautelativo.
Si allegano numero 2 pubblicazioni a conferma di quanto sopraesposto.

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
DI IGIENE AMBIENTALE
(Ing. G. A. Zapponi)



Allegato (I)

D

Roma li 22 DIC. 2004

Prot. n. 469549

Servizio Interdipartimentale
per le Emergenze Ambientali
Sistemi Integrati Ambientali
Il Responsabile

Ministero dell'Ambiente
E della Tutela del territorio
Dott. G. Mascazzini
Direttore Generale
Direzione QDV
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

OGGETTO: Trasmissione proposta APAT-ISS-ARPAV su modalità di presentazione delle
risultanze della caratterizzazione - Sito di Interesse Nazionale di Porto
Marghera

In allegato alla presente si trasmette la proposta elaborata congiuntamente da APAT,
ISS ed ARPAV su modalità di presentazione delle risultanze della caratterizzazione per il Sito
di Interesse Nazionale di Porto Marghera.

Distinti Saluti

Ing. Giuseppe Marella

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITÀ DELLA NATURA
22 DIC. 2004
Protocollo n. 22002/QDV/D1



A.P.A.T.

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici
SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE PER LE EMERGENZE AMBIENTALI

Modalità di presentazione delle risultanze della caratterizzazione

In riferimento alla presentazione delle risultanze dei Piani di Caratterizzazione, da trasmettere secondo il cronoprogramma indicato in sede di Conferenza dei Servizi del 13 dicembre 2004, si ritiene che i documenti da inviare, in forma cartacea e su supporto informatizzato, agli Enti di Controllo debbano contenere almeno i seguenti elementi:

- 2 Tabelle Excel (una per le risultanze delle indagini condotte sui terreni e una per le risultanze delle indagini condotte sulle acque sotterranee) contenenti la lista degli analiti, i valori di concentrazione riscontrati, i valori di concentrazione limite imposti dal DM 471/99 e/o proposti da ISS, i limiti di rilevabilità adottati, l'indicazione del sondaggio/piezometro (che deve corrispondere alle indicazioni contenute negli elementi cartografici forniti), l'indicazione del metodo di misura adottato; nelle tabelle devono essere evidenziati ("colorando" la casella e/o i valori) i superamenti dei valori di concentrazione limite imposti dal DM 471/99 e/o proposti da ISS;
- ai fini della validazione dei dati da parte di ARPAV, le risultanze analitiche relative ai soli campioni prelevati in contraddittorio, devono essere forniti sotto forma di Tabelle Excel contenenti nelle righe i valori dei parametri, organizzati secondo la lista riportata in Allegato 1 al DM 471/99, e, nelle colonne, l'indicazione del punto di prelievo (sondaggio o piezometro), così come riportato nell'esempio sottostante.



A.P.A.T.

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici
SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE PER LE EMERGENZE AMBIENTALI

Tabella 1: Esempio di Tabella Excel

Sondaggio/Piez. Parametro	S1	S2	Pz1	Pz2	Limite DM 471/99
Antimonio						
Arsenico						
Berillio						
.....						

- cartografia tematica che riporti una chiara rappresentazione, sulla planimetria del sito, dei valori dei superamenti e dei punti in cui questi vengono riscontrati (possono essere eventualmente forniti più elaborati, per famiglie di contaminanti e/o per sub-aree di un sito vasto);
- certificati analitici di tutti i dati trasmessi, corredati di timbro del laboratorio e firma di un tecnico abilitato: i certificati possono essere prodotti anche esclusivamente in copia cartacea.

Si ricorda inoltre che i dati della caratterizzazione devono essere trasmessi alla banca dati geoambientale del Comune di Venezia, predisposta sul sito www.ambiente.venezia.it.

Per APAT

Ing. Laura D'Aprile

Per ISS

Dott.ssa Loredana Musneci

Per ARPAV

Dott. Paolo Campaci

A-00-503



Allegato (L)

- 6 FEBBRAIO 2001

00161 Roma
VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTISAN-ROMA
TELEX: 610071
TELEFAX: 4469938

MINISTERO DELLA SANITÀ

Istituto Superiore di Sanità

N. 57058 1A.12
Proposta al Foglio del 13-12-2000
N. 3928
Allegati

A.R.P.A.M.
Dipartimento di Ancona-
Area Chimica
Via Cristoforo Colombo, 106
60127 ANCONA

OGGETTO: Limiti accettabili nel suolo e nelle acque sotterranee di inquinanti organici ed inorganici non indicati nel D.M. 471/99.

Facendo seguito alla nota di questo Istituto del 2 gennaio c.a., si osserva quanto di seguito.

METIL TERBUTIL ETERE (MTBE)

Caratteristiche tossicologiche

La sostanza è stata presa in considerazione dell'International Agency for Research on Cancer (IARC) nel 1999, considerando che vi è una evidenza inadeguata di cancerogenicità per l'uomo della sostanza. Pertanto è stata classificata dallo IARC nel Gruppo 3 "L'agente non classificabile come cancerogeno per l'uomo".

L'US Environmental Protection Agency - USEPA - la classifica come classificazione provvisoria nel 1995 "Possibile cancerogeno per l'uomo".

L'International Programme on Chemical Safety -IPCS - nel valutare i rischi sulla salute umana ha osservato che il MTBE, sulla base degli studi esaminati, dovrebbe essere considerato un cancerogeno nei roditori. Il MTBE non è genotossico e la risposta cancerogena è evidente solo ad alti livelli di esposizione. In conclusione l'IPCS ha affermato che i dati disponibili non sono conclusivi ed impediscono il loro uso nel risk assessment cancerogeno per l'uomo.

A livello europeo il MTBE è incluso nell'elenco delle sostanze prioritarie previste dal Regolamento CEE n. 793/93 del Consiglio.

Si prega di allegare per ogni lettera un solo argomento da indicare nella richiesta al N. di Protocollo e viceversa

A livello nazionale la Commissione Tossicologica Nazionale (C.N.T.) non ha esaminato la sostanza.

Caratteristiche ambientali

Il MTBE se rilasciato al suolo ci si aspetta che abbia una mobilità molto elevata, sulla base di un $K_{oc} = 6$ calcolato da un coefficiente di ripartizione suolo/acqua di 0.0925. Ci si aspetta inoltre che la volatilizzazione da superfici di suolo umide sia un processo di destino importante sulla base della costante della Legge di Henry pari a 5.87×10^{-4} atm-m³/mole. Il MTBE potrebbe potenzialmente volatilizzare da superfici di suolo asciutte sulla base della sua tensione di vapore.

Se rilasciato in acqua non ci si aspetta che il MTBE si adsorba a solidi sospesi e sedimenti nella colonna d'acqua sulla base del suo valore di K_{oc} . Ci si aspetta che la volatilizzazione da superfici d'acqua sia un processo di destino importante sulla base della costante della legge di Henry.

Le emivite stimate di volatilizzazione per un fiume modello ed un lago modello sono rispettivamente di 4,1 ~~ore~~ di 4,1 giorni.

Un valore di BCF (Fattore di Bioconcentrazione) pari a 1.5 in *Cyprinus Carpio* suggerisce che la bioconcentrazione negli organismi acquatici è bassa.

Non ci si aspetta che il MTBE idrolizzi nell'ambiente poiché è privo di gruppi funzionali idrolizzabili. In generale, la maggior parte degli studi hanno indicato che è difficile che il MTBE si biodegradi nell'ambiente.

La solubilità in acqua è stata calcolata pari a 51.000 mg/l a 25°C.

In sintesi il MTBE una volta immesso nel suolo può percolare facilmente nelle falde acquifere, a meno che prima non volatilizzi, e lì permanere in mancanza di un processo di rimozione.

Caratteristiche ecotossicologiche

I dati disponibili per una valutazione ecotossicologica si riferiscono quasi esclusivamente al MTBE in acqua. La sostanza è relativamente non tossica per il biota acquatico con il più basso effetto acuto per molte specie acquatiche superiore a 100 mg/l.

Non sono disponibili dati sulle concentrazioni di MTBE nel suolo o dati di tossicità terrestre.

Conclusioni

A livello internazionale non sono stati fissati dei valori di riferimento per il MTBE nei suoli. Mentre l'USEPA nella "Drinking Water Health Advisories" ha definito per il MTBE nelle acque potabili "un valore a lungo termine" pari a 3 mg/l, che equivale alla concentrazione alla quale

non ci si aspetta alcun effetto avverso non carcinogeno per un periodo di approssimativamente 7 anni di esposizione, con un margine di sicurezza. Da tutto quanto premesso si potrebbe assimilare il comportamento del MTBE sia dal punto di vista tossicologico che di destino ambientale ad un idrocarburo a catena lineare a basso numero di atomi di carbonio. Pertanto si ritiene di poter definire per il MTBE una concentrazione limite nei suoli pari a quella del parametro 91 "Idrocarburi leggeri C < 12" della Tabella 1 dell'All. 1 del D.M. 471/99; cioè una concentrazione limite nei suoli ad uso verde pubblico e residenziale di 10 mg/Kg_{ss} e nei suoli ad uso industriale di 250 mg/Kg_{ss}. Conseguentemente per quanto concerne le acque si propone di assumere come concentrazione limite, in via cautelativa, il valore definito nel DPR 236/88 relativo alle acque destinate al consumo umano per il parametro "Idrocarburi totali" e cioè 10 µg/l.

ETER - TERT - BUTIL - ETERE (ETBE)

Per quanto riguarda l'ETBE le informazioni sono estremamente scarse. Le poche informazioni disponibili, comunque, permettono di affermare che il ETBE ha un comportamento simile a quello del MTBE. Pertanto si propone di adottare per il ETBE le stesse concentrazioni limite proposte per il MTBE.

✓ IL DIRETTORE DELL'ISTITUTO
Carpi

Carpi
Just
2.02.2001
Foran 5.2.2001

Allegato M

TABELLA 1 - Stato di attuazione delle attività di campionamento illustrato da ARPAV durante la Crd del 13.12.2004

AZIENDA		Data stabilita in C.d.S. (str. D. 13/12/04)		CONSEGNA RISULTATI ANALISI da parte delle Aziende		VALIDAZIONE ARPAV		P.P.B.Suoli		P.D.B.Falde		NOTE	
Macrosirola		avanzamento procedure MISE o Bon.		conclusi		validati							
Api	Raffinerie	si		conclusi		validati		conclusi					
APV - Molo Sali	Portuale	si		conclusi		10.01.05							azienda non presente in CrdS
Comune di Venezia-Vesta - depuratore Fusina	Fusina	si		100% 31.12.04		31.04.05		31.01.05		31.01.05			azienda non presente in CrdS
Comune di Venezia-Vesta - Viale San Marco	S.Giuliano	si		conclusi		28.02.05							
Crivoli Sapió (2 aree)	Vecchio Petr.	si		50% 31.12.04	50% 31.01.05	30.03.05		28.02.05		consigliate			
Decal	Fusina	si	10% 31.12.04	60% 31.01.05	100% 28.02.05	30.04.05		28.02.05		consigliate			
flow Polliurelani	Nuovo Petrol.	si		35% 31.12.04	100% 28.02.05	31.03.05		31.03.05		consigliate			
Edison - 1 siti nel Petrochimico	Nuovo Petrol.	si	25% 31.12.04	50% 31.01.05	100% 28.02.05	31.05.05		28.02.05		consigliate			
EHEL P.ne - Centrale di Fusina													L'azienda deve confermare la data proposta
ENEL P.ne - Centrale di Marghera	Fusina	si		conclusi		28.02.05		31.01.05		31.01.05			L'azienda deve confermare la data proposta
ENI R&M (Raffinerie di serbatini)	Vecchio Petr.	si		conclusi		28.02.05		31.01.05		31.01.05			L'azienda deve confermare la data proposta
EVC (6 aree)	Raffinerie	si		conclusi		31.01.05		28.02.05		28.02.05			
Interporto di Venezia (area ex Alucentro)	Nuovo Petrol.	si		100% 31.12.04		31.03.05		31.01.05		consigliate			
Italiana Coke	Vecchio Petr.	si		100% 31.12.04		28.02.05		28.02.05		28.02.05			L'azienda deve confermare la data proposta
MASS Marghera Servizi Industriali (ex Ambiente Spa)	Prima Z. Ind.le	si		conclusi		31.01.05		28.02.05		28.02.05			
MAV - Area Pili (fosfogessi)	Nuovo Petrol.	si		60% 31.12.04	100% 31.01.05	28.02.05		31.01.05		31.01.05			soggetta non presente in CrdS
Montefiore	Raffinerie	si		conclusi		31.01.05				consigliate			
Multiservice Impresa Portuale - Banchina Sali	Nuovo Petrol.	si		25% 31.12.04	100% 31.03.05	31.07.05		30.04.05		consigliate			
Petroven (ex Esso Spa, ex Agip Petrol)	Portuale	si		100% 31.12.04		28.02.05		31.03.05		31.03.05			
Pilkington	Raffinerie	si		100% 31.12.04		28.02.05		28.02.05		28.02.05			
Polimeri Europa (10 aree tra cui area Marghera)	Prima Z. Ind.le	si		conclusi		31.01.05		28.02.05		28.02.05			azienda non presente in CrdS
Butalfeing. autotren. 15.06.00)	Nuovo Petrol.	si	20% 31.01.05	30% 28.02.05	100% 30.04.05	31.05.05		30.04.05		consigliate			
San Marco Petroli	Malcontenta	si	100% 31.12.04			28.02.05		28.02.05		28.02.05			
Sinar	Prima Z. Ind.le	si		conclusi		31.12.04		28.02.05		28.02.05			
Solvay Solaxis (ex Ausimont) (2 aree)	Nuovo Petrol.	si	100% 31.12.04			28.02.05		31.01.05		consigliate			
Syndial - Moranzani zona B	Fusina	si	100% 31.12.04			31.03.05		28.02.05		28.02.05			
Syndial - Vecchio Petrochimico	Nuovo Petrol.	si		40% 31.12.04	100% 31.01.05	30.04.05		31.03.05		consigliate			
Syndial - Zona 56				70% 31.12.04	100% 31.01.05	31.03.05		28.02.05		28.02.05			
Syndial - Zona 60				70% 31.12.04	100% 31.01.05	31.03.05		28.02.05		28.02.05			
Transped - area CV7			100% 31.12.04			31.01.05		28.02.05		consigliate			

Allegato N

TABELLA 2 - soggetti presenti alla CdS del 13.12.2004 non menzionati da ARPAV per i quali si è definito il termine per la trasmissione dei risultati della caratterizzazione, del progetto preliminare di bonifica dei suoli e del progetto definitivo di bonifica della falda.

AZIENDA	Mac. isola	attuazione procedure o Bot.	MISE	Date stabilite in C.d.S. Istr. Del 13/12/04		VALIDAZIONE ARPAV	P.P.B. Suoli	P.D.B. Falda	NOTE
				CONSEGNA RISULTATI ANALISI	ARPAV				
Aziende coinsediate Comune di Venezia-Vesta - Asolo S. Giuliano	Nuovo Petrol.	si			conclusi			31.01.05	validazione in corso
Hilbo Trilli (Villaggio S. Marco)	Malcontenta	si			conclusi				
Comune di Venezia-Vesta - nodo idraulico via Torino, Mestre	Riord	si			conclusi				
Denont Ambienta - via Ca Macello	Portuale	si			conclusi				
EdilVenezia	Portuale	si			conclusi				
Fincantieri	Prima Z. Ind.le	si			100% 30.04.05		30.04.05	30.04.05	ARPAV deve predisporre nota per giustificare il ritardo
ILVA	Portuale	si							Sopraluogo ARPAV 28.12.04 per concordare punti di campionamento
Syndial - Nuovo Petrolchimico	Nuovo Petrol.	si			100% 30.06.05 (proposta azienda)				MATT propone 30.04.05 come P.ollineri Europa
Tremolada	Nord	si			conclusi			30.06.05	coinsediate
Venezia Tecnologie	Prima Z. Ind.le	si			50% 31/01/05				
					50% 28.02.05				

TABELLA 6 – soggetti titolari di aree all'interno del sito di Porto Marghera citati nel "Master Plan" e in un elenco dell'"Ente Zona Industriale" che al 31.12.04 risultano inattivi ai sensi del DM 471/99

Aziende che non si sono attivate presenti nell'elenco dei MP	MACROISOLA
Abibes	Fusina
Agio Petroli Deposito Costiero (ex IP)	Raffinerie
Agricoltura Spa (ex complessi Enichem)	Prima Z. Ind.le
Albany International Italia Srl	Nord
Algatron (Sordon)	Nord
Ape di Padovan Egidio	Nord
Baldan Aronne	Nord
Battaglia	Nord
Cantiere della Pietà	Fusina
Cantiere Munari	Fusina
Cargo System	Prima Z. Ind.le
Cargo System	Portuale
Central Shipping Agency Srl	Nord
Centro Intermodale Adriatico Spa (5,54 ha)	Vecchio Petr.
Centro Servizi Contabili Sas di Biasolo Teresa	Nord
Cereol Italia	Nord
Careria San Marco	Nord
Chiodi	Nord
Co.Rac.Fer. Sas	Nord
Comune di Venezia	Nord
Corive Consorzio Ribaltabili Veneti	Nord
Danieli Umberto	Nord
Demanio (39,01 ha)	Raffinerie
Demanio (39,01 ha)	Nord
Demanio (39,01 ha)	Portuale
Demanio (39,01 ha)	Prima Z. Ind.le
Ecormed	Malcontenta
Ecormed (0,65 ha)????	Malcontenta
Efim	Nord
Efim (0,24 ha)	Vecchio Petr.
Elettrotecnica Pagan Srl	Nord
Enel	Nord
ENI	Portuale
Esercizio Raccordi Ferroviari Spa	Nord
Esso Italiana Spa	Raffinerie
Europa System	Nord

6/04

EVC Italia	Arre agricole
Ex Cral Enichen	Nord
Fed. Ref. Artigianato Veneto	Nord
Faltrificio Veneto	Nord
Ferrovie dello Stato	Nord
Fonderia F.Ili Bon	Nord
Galileo Ior	Nord
Gruppo Pos	Nord
Guardia di Finanza	Nord
Icam Cooperativa Srl	Nord
Immobiliare S.Federico Srl	Nord
Immobiliare Veneziana	Portuale
Immobiliare Veneziana	Malcontenta
Inail	Nord
Jerich Italia Spedizioni	Nord
La Carrozzeria Alfa di Nalessio Stefano	Nord
Miotto	Nord
Nuova Sirma Spa	Malcontenta
P.M. Natura di Mazzucco R.&C. Sas	Nord
Palmarini	Nord
Parco scientifico tecnologico	Prima Z. Ind.le
Pasqualetto Spa	Nord
Poletto	Nord
Pometon Spa	Nord
Ponterosso Spa	Nord
Posravenna Srl	Nord
Provincia di Venezia	Nord
Raccorveneta Snc	Nord
Rigomma Pneumatici Srl	Nord
Rimen Srl Impianti chimici	Nord
Rossato	Nord
Saplo	Portuale
Satini	Nord
Sava	Nord
Sea Srl	Nord
Snam	Nord
Socar Srl Renault Concessionaria Autofficina	Nord
Società Ettoreveneta Srl	Nord
Solvay Solexis	Fusina
Solvay Solexis (ex Ausimont)	Vecchio Petr.
Syndial - Moranzani zona A	Fusina
Syndial - Zona 45-48	Nuovo Petrol.
T.B. Service Srl	Nord
Telecom	Nord
Terminal Fusina	Fusina

Handwritten signature

Terminal Mosole Srl	Nord
Transmodal Srl	Nord
Tratto Snc di Porcellan & C.	Nord
Veneta lavaggi	Arre agricole
Veneta Lavaggi (5,41 ha)	Malcontenta
Venezia Park di Scola G.snc	Nord
Vesta	Malcontenta
Zanardo	Nord
Zennaro Costruzioni Elettriche	Nord
Aziende che non si sono attivate presenti nell'elenco dell'Ente Zona	
Afv Acciaierie Beltrame Spa	Portuale
Berengo Spa	Nord
Bunge Italia Spa	Nord
Colacen	Prima Z. Ind.le
Criv	Prima Z. Ind.le
Cun	Nord
Eraclit Spa	Nord
Grandi Molini Italiani Spa	Nord
3VCPM Spa	Nuovo Petrol.
Mechafer Spa	Nord
Pumeton Spa	Nord

AG

REGIONE DEL VENETO

giunta regionale
7^a legislaturaPresidente
V. Presidente
AssessoriGiancarlo
Paolo
Sante
Renato
Giancarlo
Mangiusta
Mariano
Massimo
Raffaella
Antonio
Pierluigi
Emanuele
RaffaellaGalan
Geva
Brassan
Chiasso
Conia
Coopola
Finozzi
Giorgetti
Grazia
Padoin
Pia
Serafetta
Zanon

Segretario

Antonio

Menesto

Deliberazione della Giunta

n. 4533 del 29 DIC 2004

Oggetto: Programma degli interventi mediante l'utilizzo delle risorse finanziarie disponibili per la bonifica dell'area di Porto Marghera (D.M. 13 settembre 2001, n. 468; Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale; Legge Speciale per Venezia).

Riferisce l'assessore regionale alle Politiche per il Territorio ed alla Legge Speciale per Venezia e riconversione del Polo Industriale di Marghera, Antonio Padoin.

La Legge 9 dicembre 1998, n. 426 recante "Nuovi interventi in campo ambientale" prevede la partecipazione finanziaria pubblica nella realizzazione di interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, nei limiti e con i presupposti di cui all'art. 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, ed ha individuato il sito di interesse nazionale Venezia - Porto Marghera.

In attuazione di quanto previsto all'art.1 della Legge citata, il Ministero dell'Ambiente ha adottato il "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati", approvato con DM 13 settembre 2001, n. 468. Lo stesso provvede tra l'altro a definire gli interventi prioritari, a determinare i criteri per l'individuazione dei soggetti beneficiari e di finanziamento dei singoli interventi, nonché a disciplinare le modalità per il monitoraggio e il controllo sull'attuazione degli interventi.

L'art. 4 del citato DM 468/01, definisce come interventi prioritari quelli relativi alla messa in sicurezza di emergenza e di caratterizzazione, oppure, nel caso in cui gli stessi siano già stati realizzati, gli interventi di bonifica o di messa in sicurezza permanente e di ripristino ambientale.

Il successivo art. 5 individua i requisiti soggettivi ed oggettivi dei beneficiari stabilendo che il concorso pubblico è ammesso nei confronti dei seguenti soggetti, alle seguenti condizioni:

- pubbliche amministrazioni, per interventi aventi ad oggetto aree o beni pubblici;
- pubbliche amministrazioni, per interventi "in danno" relativi a beni privati, effettuati nel caso in cui il responsabile non provveda o non sia individuabile o non provveda nessun altro soggetto interessato;
- soggetti privati titolari di diritti reali su beni immobili sui quali insistano manufatti ad uso residenziale, a condizione che la costruzione o il cambio di destinazione d'uso siano avvenuti anteriormente all'entrata in vigore del DM 471/99;
- soggetti privati titolari di diritti reali su immobili destinati ad uso diverso da quello residenziale.

Non possono comunque beneficiare del contributo pubblico:

- i soggetti privati che, in relazione a siti inquinati in data anteriore all'entrata in vigore del regolamento di cui al D.M. 471/99 risultino responsabili di atti e fatti costituenti illecito penale o amministrativo in violazione di norme di tutela ambientale;
- i soggetti privati acquirenti o cessionari in data successiva al D.M. 471/99 di diritti reali o personali d'uso relativamente alle aree inquinate.

L'art. 6 stabilisce i criteri di finanziamento, individuando in fase di prima applicazione la priorità nella ripartizione dei fondi agli interventi di massa in sicurezza di emergenza e di caratterizzazione, relativi ad area o beni pubblici o effettuati in danno di soggetti inadempienti da parte di pubbliche amministrazioni.

In particolare per il sito di interesse nazionale "Venezia - Porto Marghera", così come perimetrato con DM 23 febbraio 2000, il D.M. 463/01 prevede il concorso pubblico di 141,2 miliardi di lire, di cui 74 miliardi come disponibilità complessiva di cassa già disponibile dal 2003 e 67,2 miliardi per l'accensione di mutui.

Peraltro, la complessità e la valenza ambientale e produttiva dell'area di Porto Marghera richiede la necessità di dotare l'area di strumenti programmatici, pianificatori e tecnici; in tal senso è intervenuta la sottoscrizione da parte della Regione Veneto, degli Enti Locali, dai Ministeri dell'Industria, Ambiente, Sanità, Lavori Pubblici, dalle organizzazioni sindacali, di imprese insediate nel sito e di altri enti di zona, dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera, approvato con DPCM del 12 febbraio 1999.

Con successivo DPCM del 15 novembre 2001, l'Accordo è stato integrato al fine di disporre di uno strumento di coordinamento con la normativa tecnica in materia di bonifiche nel frattempo emanata in ambito nazionale.

Tale Atto Integrativo dell'Accordo prevede in particolare l'elaborazione e l'approvazione di un "Master Plan" il cui obiettivo principale è quello di individuare un preciso quadro conoscitivo circa il grado e la qualità delle contaminazioni presenti nelle diverse matrici nonché le tipologie degli interventi di risanamento ritenute tecnicamente ed economicamente praticabili applicando le migliori tecnologie disponibili.

Il "Master Plan per la Bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera", adottato dal Comitato di Sorveglianza dell'Accordo in data 22.12.03, è stato approvato con deliberazione n. 1 del 22.04.04 della Conferenza di Servizi dell'Accordo.

In particolare il Master Plan prevede, al capitolo 3, un Piano degli Interventi, inteso come descrizione e pianificazione di un complesso scenario d'azione in cui vengono evidenziate le interazioni tra i singoli interventi e le priorità, la cui definizione specifica avverrà attraverso una fase successiva di progettazione esecutiva.

Le tipologie degli interventi che compongono il Piano sono descritte in schede monografiche che contengono nel dettaglio: la descrizione dell'intervento e il suo inquadramento, la localizzazione, le interazioni con gli altri interventi, i soggetti coinvolti, i tempi di realizzazione previsti e una prima stima dei costi.

Va sottolineato che l'art. 6 del DM 463/01 stabilisce - tra l'altro - che l'individuazione dei soggetti beneficiari, nonché le modalità, le condizioni e i termini per l'erogazione dei finanziamenti pubblici siano disciplinati dalla Regione, anche mediante ricorso agli strumenti di programmazione negoziata di cui all'art. 2, comma 203 della L. 662/96.

D'altra parte il capitolo 10 del Master Plan stabilisce che il Programma di Interventi per l'utilizzo delle risorse finanziarie ai sensi del DM 463/01 sia definito di concerto con il Comune di Venezia, tenuto conto anche dei pareri acquisiti nell'ambito della partecipazione ai processi di programmazione di cui all'art. 4 della L.R. 29.11.01, n. 25 e delle valutazioni di priorità e fattibilità degli interventi approvate dalla Conferenza di Servizi ex DM 471/99.

Si ritiene inoltre di considerare in questa sede anche le ulteriori risorse appositamente stanziare per interventi di bonifica nell'area di Marghera a valere sui fondi provenienti dalla Legislazione Speciale per Venezia.

Con la presente deliberazione, tenuto conto del quadro delle necessità quale emerso anche a seguito degli approfondimenti effettuati nel corso delle conferenze di servizi istruttorie effettuata nell'ambito delle procedure ex DM 471/99 e delle relative decisioni assunte dalla conferenza di servizi decisoria, si provvede pertanto a definire la programmazione degli interventi mediante l'utilizzo delle risorse finanziarie disponibili, individuando i soggetti attuatori/beneficiari nonché gli importi di massima previsti.

La disponibilità finanziaria complessiva attuale (€ 15.920.642,36 derivanti dalla legislazione speciale per Venezia ed € 72.820.422,00 dal programma nazionale bonifiche) è riportata nella seguente tabella:

Fonte	Normativa di riferimento	Finanziamento per cassa	Finanziamento con mutui
DM 463/01	Programma Nazionale Bonifiche	38.217.310,53	34.502.612,00
DCR 45/99	Legge Speciale per Venezia - V Fase	6.125.345,13	--
DCR 45/99	Legge Speciale per Venezia - III Fase ralloca	1.531.986,34	--
DCR 23/00	Legge Speciale per Venezia - VI Fase	3.263.310,39	--
TOTALE		54.138.452,39	34.502.612,00
TOTALE			88.741.064,39

In linea con quanto previsto dal DM 463/01 nonché dal Master Plan approvato, si ritiene di finanziare prioritariamente, con le risorse economiche sopra individuate, i seguenti interventi:

1. Caratterizzazione delle aree potenzialmente oggetto di inquinamento passivo.
La Conferenza di Servizi ex D.M. 471/99 in data 27 febbraio 2004 ha evidenziato le problematiche connesse con le aree (commerciali, residenziali, agricole) sulle quali non si sono mai svolte attività industriali potenzialmente inquinanti ai sensi del D.M. 15 maggio 1989, ma che potrebbero essere state oggetto di inquinamento passivo. La Conferenza ha pertanto individuato come di competenza pubblica gli interventi di caratterizzazione nelle succitate aree, evidenziando la possibilità di intervento da parte del Comune di Venezia per le aree urbane e da parte di ARPAV per le aree agricole.

Sulla base dei dati attualmente a disposizione (indagini già eseguite) nonché dei criteri generalmente adottati per le caratterizzazioni (in particolare densità delle indagini da effettuare) si ritiene di definire una somma occorrente complessivamente pari a 8.500.000 €) circa per le succitate aree non ancora interessate da indagini, pari a circa 900 ha, di cui 7.200.000 € per le indagini che dovranno essere svolte dal Comune di Venezia, e 1.300.000 € per le indagini sulle aree di competenza di ARPAV e per le validazioni di competenza di tale agenzia sulle altre aree.

Con successivo atto saranno definite condizioni e modalità di erogazione del finanziamento.

2. Caratterizzazione dei canali industriali

La caratterizzazione dei canali industriali; da attuare con le modalità previste dal "Piano della caratterizzazione" redatto da ICRAM ed approvato nel corso della Conferenza di Servizi in data 6 agosto 2004 - che tra l'altro ha disposto che tale piano sia attuato dal Magistrato alle Acque anche con l'impiego delle risorse assegnate dal Programma Nazionale per le bonifiche al sito di Porto Marghera - riveste notevole importanza. Si ritiene pertanto necessario finanziare prioritariamente tale caratterizzazione secondo le modalità che saranno appositamente individuate all'interno di uno specifico Atto di Intesa da sottoscrivere con il Magistrato alle Acque, definendo per la stessa una somma pari a 1.800.000 €.

3. Caratterizzazione delle aree industriali di proprietà pubblica e portuali.

Tra le aree industriali sono presenti anche aree di proprietà pubblica - di cui una parte afferente all'Autorità Portuale - a tutt'oggi non ancora interessate da accertamenti o indagini specifiche, con una superficie pari a circa 220 ha, di competenza prevalentemente dall'Autorità Portuale, del Comune di Venezia e del Magistrato alle Acque.

Sulla base di quanto sopra si propone pertanto di finanziare gli interventi di caratterizzazione secondo le modalità che saranno appositamente individuate all'interno di specifici Atti di Intesa da sottoscrivere con gli enti interessati, individuando una somma complessiva pari a 4.200.000 € per le aree prioritarie da ripartire tra Comune di Venezia (1.800.000 €), Magistrato alle Acque (250.000 €), Autorità Portuale (1.100.000 €) e ARPAV (450.000 €, per le validazioni).

4. Caratterizzazione Cassa di Colmata A

Con provvedimento n. 24 del 1 marzo 2000 il Consiglio Regionale ha approvato il "Piano per la prevenzione dell'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia - Piano Direttore 2000", che condensa le strategie e le linee guida

operative individuate dalla Regione Veneto per il disinquinamento della laguna di Venezia e del suo bacino sciolante.

Nello specifico il Progetto Integrato Fusina prevede nella Cassa di Colmata A la realizzazione di un bacino di circa 100 ha. per l'affinamento della qualità delle acque destinate al riuso, da destinare a parco acquatico e da utilizzare anche a scopo didattico e ricreativo. Esso prevede inoltre di collocare in Cassa A, per lo stoccaggio definitivo, il materiale di risulta proveniente dallo scavo degli altri elementi progettuali previsti dal PIF stesso (condotte di adduzione e riuso, scavi in impianto, ecc.). Inoltre il Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera prevede la verifica della possibilità di riutilizzo nella Cassa di Colmata A dei fanghi di dragaggio.

Sulla base di quanto sopra appare quindi necessario procedere ad una preliminare verifica della qualità dei materiali presenti nella suddetta cassa A, al fine di accertare la non contaminazione ovvero di predisporre le necessarie operazioni di bonifica dell'area in oggetto, e pertanto la Direzione Ambiente della Regione del Veneto - quale soggetto attuatore del PIF - ha predisposto il documento "Indagine Ambientale - Piano di caratterizzazione - Cassa di Colmata A" che è stato valutato positivamente nel corso della Segreteria Tecnica di cui all'Accordo per la Chimica in data 13 settembre 2004 nonché nel corso della Conferenza di Servizi Istruttoria ai sensi del D.M. 471/99, in data 14 settembre 2004.

Per tale intervento con recente deliberazione della Giunta Regionale è stata definita la somma occorrente pari a 276.000 € a valere sulle risorse di cui alla Legge Speciale per Venezia.

3 Indagine idrogeologica sull'area di Porto Marghera - seconda fase

Con DGR n. 4879 in data 23 gennaio 1999 è stata approvata la realizzazione dell'Indagine idrogeologica sull'area di Porto Marghera. Gli obiettivi principali di tale indagine sono quelli di fornire la ricostruzione del quadro geologico ed ambientale dell'area, con particolare riferimento ai primi 20 m di sottosuolo e definire le caratteristiche idrogeologiche degli acquiferi nonché gli eventuali rapporti con la laguna. La suddetta DGR ha previsto che l'indagine fosse suddivisa in due fasi, di cui la prima - finanziata e già conclusa - finalizzata ad una ricostruzione preliminare del modello stratigrafico ed idrogeologico, mentre la seconda dovrebbe concludersi - anche sulla base di specifiche indagini ed analisi di campagna e di laboratorio - con la stesura di una cartografia geologica di dettaglio nonché con la ricostruzione del campo di moto degli acquiferi e la realizzazione di un modello di diffusione degli inquinanti.

Per il finanziamento della seconda e conclusiva parte dell'indagine idrogeologica, che rappresenta tra l'altro un importante approfondimento conoscitivo complementare alle analisi contenute e previste dal Master Plan, con una recente deliberazione della Giunta Regionale è stata definita la somma occorrente pari a 360.000 € € a valere sulle risorse di cui alla Legge Speciale per Venezia.

5. Attività di monitoraggio e di controllo relativa sia agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e di bonifica nonché alle situazioni di emergenza ambientale nel Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera

La peculiarità del contesto ambientale, economico e sociale del sito di Interesse nazionale di Venezia - Porto Marghera fanno sì che gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e di bonifica, la loro durata nonché i rischi connessi alla gestione di ingenti quantità di rifiuti prodotti da tali attività rivestano notevole complessità.

La Regione Veneto ha attivato, nell'ambito della opera di disinquinamento e risanamento della laguna di Venezia, tutta una serie di procedure ed attività: basti ricordare, in tal senso, l'Accordo di Programma per la Chimica a Porto Marghera e la realizzazione del progetto SIMAGE (Sistema Integrato Monitoraggio Ambientale Gestione Emergenza) con l'obiettivo, tra l'altro, di monitorare le emergenze ambientali nonché di controllare l'efficacia degli interventi sull'ambiente di cui all'Accordo di Programma.

Al fine comunque di ottimizzare le attività di monitoraggio e controllo si ritiene opportuno anche il ricorso ad attività di sorveglianza complessa e su basi tecnologiche sviluppate dalla componente specialistica delle forze dell'ordine.

In tal senso nella seduta di Giunta Regionale in data 1 ottobre 2004 è stata approvata una convenzione con il Ministero dell'Ambiente e con il Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente finalizzata a sviluppare una specifica attività di monitoraggio e di controllo relativa sia agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e di bonifica al fine di prevenire il sorgere di profili illeciti sulle attività direttamente ed indirettamente connesse a tali operazioni.

Per tale intervento è stata impegnata una somma pari a pari a € 3.500.000,00 sul capitolo 100095 "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale relativo al sito di Porto Marghera".

7. Interventi legati all'attuazione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3383/2004

Con l'ordinanza n. 3383 in data 03.12.2004 del Presidente del Consiglio dei Ministri, il Segretario all'Ambiente e Lavori Pubblici della Regione Veneto è stato nominato Commissario Straordinario per provvedere a risolvere l'emergenza determinata dai sedimenti inquinati nei canali portuali di grande navigazione della laguna di Venezia, di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 03.12.2004.

Si rende dunque necessario mettere a disposizione le risorse per fronteggiare gli oneri derivanti dalla realizzazione degli interventi previsti dall'art. 1 della succitata ordinanza e relativi in particolare a dragaggio dei canali di grande navigazione, siti di recapito finale dei sedimenti, siti di stoccaggio provvisorio, modalità di trattamento dei sedimenti.

La succitata Ordinanza prevede che il Commissario delegato predisponga entro 60 giorni i cronoprogrammi degli interventi da realizzare.

In tale ottica assume rilevanza particolare il progetto relativo all'intervento sul Moio Sali, che si configura come un intervento di massa in sicurezza di emergenza in grado, inoltre, di garantire il prosieguo delle attività di disinquinamento della Laguna consentendo il conferimento nell'area marginata di sedimenti provenienti da attività di escavo dai canali industriali.

A tal proposito la Commissione per la Salvaguardia di Venezia con voto n. 12/52514 ha espresso, nella seduta n. 06/03 del 25 marzo 2003, parere favorevole al progetto di marginamento con retifica del Moio Sali lato Canale Nord compreso il consolidamento dell'area - 1a fase relativa alla realizzazione del palancolato provvisorio di contenimento ed al refluitamento dei fanghi subordinatamente ad alcune prescrizioni.

Il piano di caratterizzazione dei fondali dell'area di refluitamento è stato approvato dalla Conferenza di Servizi decisoria, ex D.M. 471/99 in data 27 febbraio 2004.

Poiché i sedimenti presenti sul fondo del Moio Sali indicano un elevato grado di contaminazione, la Conferenza di servizi Decisoria ex DM 471/99, convocata in data 03.05.04, si è riservata di deliberare sul progetto di marginamento con retifica solo a valle di una verifica condotta da Regione Veneto, Magistrato alle Acque di Venezia e Autorità Portuale di Venezia sulla possibilità di giungere ad un Accordo in merito alla bonifica del fondale.

Sulla base di quanto sopra, e visto che la succitata ordinanza prevede di reperire le risorse finanziarie a valere anche sui fondi messi a disposizione dalla Legge 799/1984 e successive modificazioni ed integrazioni, è necessario mettere a disposizione specifiche risorse per fronteggiare gli oneri legati all'attuazione degli interventi previsti dall'Ordinanza e secondo le modalità definite dal Commissario delegato.

Per i succitati interventi si ritiene pertanto di riservare in via presuntiva e cautelativa una somma pari complessivamente (risorse di legge speciale e del programma nazionale bonifiche) a circa 35.000.000 €.

3. Oneri connessi al funzionamento della gestione Commissariale legati all'attuazione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3383/2004.

Con l'ordinanza - descritta al precedente punto 7 - n. 3383 in data 03.12.2004 del Presidente del Consiglio dei Ministri, il Segretario all'Ambiente e Lavori Pubblici della Regione Veneto è stato nominato Commissario Straordinario per provvedere a risolvere l'emergenza determinata dai sedimenti inquinati nei canali portuali di grande navigazione della laguna di Venezia.

La succitata Ordinanza prevede, tra l'altro, che il Commissario delegato - per l'assolvimento dei compiti - si avvalga di una struttura appositamente costituita, possa avvalersi di personale estraneo alla pubblica amministrazione e si avvalga di un Comitato tecnico-scientifico.

Si rende dunque necessario mettere a disposizione le risorse per fronteggiare gli oneri derivanti dal funzionamento della gestione Commissariale, comprendenti anche quelli connessi alla logistica ed alle strumentazioni.

Si ritiene di reperire una prima quota di risorse pari ad un milione di euro a valere sui fondi messi a disposizione dalla Legge Speciale per Venezia e destinati dal Consiglio Regionale ad interventi di bonifica dei siti inquinati nell'area di Venezia - Porto Marghera.

9. Interventi di messa in sicurezza di emergenza delle macroaree tramite marginamento

Gli interventi di marginamento delle macroaree si configurano quali interventi di messa in sicurezza di emergenza (come riconosciuto dalla Conferenza di Servizi ex D.M. 471/98) in quanto hanno la finalità da un lato di ricorre il flusso di massa in ingresso nelle macroaree e quindi da sottoporre a bonifica, dall'altro di bloccare la propagazione degli inquinanti verso la Laguna.

Si dividono in due tipologie:

a) interventi di marginamento dei canali, realizzati a cura del Magistrato alle Acque e secondo un programma operativo predisposto anche in funzione dei finanziamenti già a disposizione. Vista la finalità degli interventi si ritiene necessario finanziare una serie di marginamenti che non rientrano nel programma operativo già finanziato ma che rivestono comunque una notevole valenza ambientale e strategica in quanto necessari al completamento della perimetrazione di singole macroaree. L'individuazione dei singoli interventi da finanziare, le modalità di attribuzione delle risorse e le procedure operative nonché le modalità di cofinanziamento da parte dei soggetti privati che si avvalgono delle opere saranno definite all'interno di specifici Accordi di Programma da stipulare con il Magistrato alle Acque.

b) interventi di marginamento lato terra di singole macroaree, come previsti dal Master Plan delle bonifiche approvato. L'individuazione dei singoli interventi da finanziare, le modalità di attribuzione delle risorse e le procedure operative nonché le modalità di cofinanziamento da parte dei soggetti privati che si avvalgono delle opere saranno definite all'interno di specifici Accordi di Programma da stipulare con i soggetti pubblici e privati coinvolti.

Per tali interventi si ritiene di riservare una somma pari a 7.000.000.000 €.

10. Interventi prioritari di messa in sicurezza di emergenza e di bonifica di aree pubbliche.

Si ritiene di destinare una congrua somma per consentire la messa in sicurezza di emergenza e la bonifica di aree pubbliche che richiedono intervento prioritario (quali: scuole, aree residenziali, aree verdi e di uso pubblico), quantificata sulla base della ricognizione delle emergenze rappresentata dall'Amministrazione Comunale di Venezia in € 13.900.000, da destinare perciò al Comune di Venezia, demandando a successivo provvedimento la definizione delle condizioni e modalità di erogazione dei finanziamenti.

11. Interventi da eseguirsi a carico di Enti Pubblici, anche in danno di soggetti privati inadempienti

Si ritiene di prevedere una disponibilità per ulteriori interventi di caratterizzazione, di messa in sicurezza di emergenza e bonifiche di competenza di enti pubblici sulle aree di competenza, nonché in aree private in danno di soggetti privati inadempienti ove i responsabili non provvedano ovvero non siano individuabili. Per gli interventi sostitutivi effettuati da parte di Enti Pubblici tale riserva di fondi avrà caratteristiche di fondo di rotazione in quanto i relativi utilizzi saranno effettuati in anticipazione delle somme dovute dai soggetti inadempienti, come previsto dall'art. 17 del D.Lgs. 22/97.

Per tale intervento si ritiene di riservare la somma residua pari a circa € 3.920.000.

Tali modalità di utilizzo dei fondi assegnati al sito di interesse nazionale di Venezia - Porto Marghera dal Programma Nazionale Bonifiche sono state concordate con gli Assessori competenti del Comune di Venezia in data 09.11.2004.

LA GIUNTA REGIONALE

UDITO l'Assessore Antonio Padoin, il quale, incaricato dell'istruzione sull'argomento in questione, ai sensi dell'art.33, comma 2 dello Statuto, dà atto che la struttura competente ha attestato l'avvenuta regolare istruttoria della pratica, anche in ordine alla compatibilità con la legislazione statale e regionale;

VISTO il D.Lgs. 05.02.97, n. 22 recante "Attuazione delle direttive 91/156/CE sui rifiuti, 91/676/CE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio";

VISTO il DPCM 12.02.99 di approvazione dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera;

VISTO il D.M. 25.10.99, n. 471: "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 22/97 e successive modifiche e integrazioni";

VISTO il D.M. 13.09.01, n. 463: "Programma Nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati";



VISTO il DPCM 15.11.01 di approvazione dell'Atto Integrativo dell'Accordo di Programma per Chimici di Porto Marghera;

VISTO il documento "Master Plan per la Bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera" approvato con deliberazione n. 1 del 22.04.04 della Conferenza dei Servizi sull'Accordo;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 03.12.2004;

VISTO l'ordinanza n. 3383 in data 03.12.2004 del Presidente del Consiglio dei Ministri "disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza socio economico ambientale determinatasi nella laguna di Venezia in ordine alla rimozione dei sedimenti inquinati nei canali portuali di grande navigazione".

DELIBERA

- Di approvare i criteri esposti in premessa per l'individuazione degli interventi da attuare prioritariamente per la bonifica dell'area di Porto Marghera mediante l'utilizzo delle risorse finanziarie disponibili di cui al D.M. 18.09.01, n. 463 ed alla Legge Speciale per Venezia come riassunto nella sottostante tabella indicante le somme riservate (i.v.a. compresa se dovuta) ai singoli soggetti attuatori:

INTERVENTI	SOGGETTI ATTUATORI	SOMME RISERVATE EX PROGR. NAZIONALE BONIFICHE	SOMME RISERVATE EX LEGGE SPECIALE PER VENEZIA
1. Caratterizzazione delle aree potenzialmente oggetto di inquinamento passivo	Comune Venezia ARPAV	7.200.000 1.300.000	0 0
2. Caratterizzazione canali industriali	MAV	1.300.000	0
3. Caratterizzazioni prioritarie delle aree industriali di proprietà pubblica e portuali	Comune Venezia MAV Autorità Portuale ARPAV	1.800.000 850.000 1.100.000 450.000	0 0 0 0
4. Caratterizzazione Cassa Colmata A	Ragione Veneto	0	273.000
5. Completamento indagine idrogeologica sull'area di Porto Marghera	Ragione Veneto	0	360.000
6. Attività di monitoraggio e controllo	Comando Carabinieri per la Tutela Ambiente	3.500.000	0
7. Interventi legati all'attuazione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3383/2004	Commissario delegato	20.000.000	14.234.542
8. Oneri relativi alle attività del Consiglio dei Ministri n. 3383/2004	Commissario delegato	0	1.000.000
9. Marginamento dei canali e Marginamento a monte delle macroaree	Ragione Veneto, MAV e altri soggetti	7.000.000	0
10. m.i.s.a. e bonifiche aree pubbliche prioritarie (scuole, aree residenziali, verde)	Comune Venezia	18.900.000	0
11. Ulteriori caratterizzazioni, m.i.s.a. e bonifiche di competenza di Enti Pubblici, anche in danno di soggetti privati inadempienti (fondo di rotazione)	Da definire con successivo provvedimento	8.920.422	0
totale		72.820.422	15.920.542

- Di dare atto che le somme riportate in tabella di cui sopra - ad esclusione di quanto previsto al punto 6 - devono considerarsi di massima e saranno definite sulla base della specifica progettazione;

3. Di dare mandato al Dirigente della Direzione Regionale Tutela dell'Ambiente di procedere a impegnare le risorse relative ai punti 1, 2, 3, 7, 9 e 10 della precedente tabella sulla base dei computi di spesa contenuti nei singoli piani di caratterizzazione/progetti approvati, entro il limite di spesa previsto per ogni singolo intervento, nonché alla sottoscrizione delle specifiche convenzioni con i soggetti beneficiari;
4. Di dare atto che agli impegni di spesa e relative liquidazioni per quanto riguarda le risorse di cui al punto 8 della precedente tabella, provvederanno, previa autorizzazione del Commissario Straordinario, i Dirigenti delle Strutture regionali interessate quali, tra le altre, la Direzione Risorse Umane e la Direzione Affari Generali;
5. Di dare atto che con successivi provvedimenti di Giunta saranno individuate le modalità di intervento di cui al punto 11 della tabella di cui sopra nonché di utilizzo delle eventuali risorse rese disponibili a seguito di minori impegni e/o economie nei rimanenti interventi.

Sottoposto a votazione il presente provvedimento viene approvato con voti unanimi e palesi.

IL SEGRETARIO
Dott. Antonio Menetto

IL PRESIDENTE
On. Dott. Giancarlo Galan

AMB_Criteri programma Interventi bonifica area Porto Marghera_DGR

