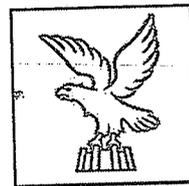


**Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare**



**Regione Autonoma
Friuli Venezia Giulia**

ACCORDO DI PROGRAMMA

**PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI
PERICOLOSI COSTITUITI DA PECI BENZOICHE PRESENTI NELL'AREA DI DISCARICA "AREA
OVEST" DELLO STABILIMENTO CAFFARO LOCALIZZATO NEL SITO DI INTERESSE NAZIONALE
DI LAGUNA DI GRADO MARANO**

Roma,

PREMESSE

VISTA la Legge 8 luglio 1986, n. 349 "Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale" e s.m.i.;

VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto d'accesso ai documenti amministrativi";

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 20 aprile 1994, n. 367 "Regolamento recante semplificazione e accelerazione delle procedure di spesa e contabili" che all'articolo 8 disciplina i programmi comuni fra più amministrazioni;

VISTA la Legge 15 marzo 1997, n. 59, "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa" e s.m.i.;

VISTA la Legge 15 maggio 1997, n. 127, "Misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo" e s.m.i.;

VISTO il Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni e agli Enti locali, in attuazione del Capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59" e s.m.i.;

VISTA la Legge 9 dicembre 1998, n. 426 "Nuovi interventi in campo ambientale" che ha autorizzato il concorso pubblico nella realizzazione di interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati;

VISTO il Decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, "Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della Legge 15 marzo 1997, n. 59" e s.m.i.;

VISTO il Decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" e s.m.i.;

VISTO il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e s.m.i., recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni Pubbliche";

VISTO il Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale, approvato con Decreto del Ministro dell'Ambiente 18 settembre 2001, n. 468 e successive modifiche, pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 10 della Gazzetta Ufficiale n. 13 del 16 gennaio 2002, che ha ricompreso tra i Siti di Interesse Nazionale (da ora SIN) quello della Laguna di Grado e Marano;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente del 24 febbraio 2003, pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 83 della Gazzetta Ufficiale n. 121 del 27 maggio 2003 con il quale è stato perimetrato il SIN della Laguna di Grado e Marano;

VISTO il Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i., recante "Codice dell'amministrazione digitale";

VISTA la Direttiva 2000/60/CE recepita dal Decreto Legislativo n. 152/2006, che stabilisce gli obiettivi di qualità dei corpi idrici e le misure da attuare per conseguirli, in particolare al fine di ridurre le immissioni di sostanze pericolose ed eliminare le sostanze pericolose prioritarie nonché per raggiungere valori vicini a quelli del fondo

naturale per le concentrazioni in ambiente marino di sostanze presenti in natura;

VISTA la Direttiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale;

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parti III, IV e VI, ed in particolare gli articoli 244 e 312, comma 2;

VISTO il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 308 del 28 novembre 2006, concernente "Regolamento recante integrazioni al Decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio del 18 settembre 2001, n. 468, concernente il programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati";

VISTO il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, "Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture" e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207, Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE, pubblicato sul supplemento ordinario n. 270 alla Gazzetta Ufficiale n. 288 del 10 dicembre 2010;

VISTO il Decreto del Ministro dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare del 12 dicembre 2012, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 2 del 3 gennaio 2013, con il quale è stato ridefinito il perimetro del Sito di bonifica di interesse nazionale della Laguna di Grado e Marano;

CONSIDERATO che, con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 maggio 2002, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 106 dell'8 maggio 2002, è stato dichiarato lo stato di emergenza per la situazione socio-economica ambientale determinata nella "Laguna di Grado e Marano", negli anni più volte prorogato;

CONSIDERATO, inoltre, che con l'Ordinanza del Ministro dell'Interno del 3 giugno 2002, n. 3217 e s.m.i. è stato, tra l'altro, nominato il Commissario Delegato per l'emergenza socio-economico-ambientale della Laguna di Grado e Marano con il compito di progettare e realizzare tutti i necessari interventi di recupero e risanamento ambientale, di dragaggio e gestione dei relativi sedimenti, anche in via sostitutiva in caso di inadempienza dei soggetti privati obbligati, utilizzando a tal fine le risorse finanziarie via via assegnate con specifici provvedimenti;

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6 aprile 2012, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 94 del 21 aprile 2012, con il quale è stato revocato lo stato di emergenza nella Laguna di Marano e Grado;

VISTA l'Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 10 del 22 giugno 2012, adottata ai sensi dell'articolo 3, comma 2, ultimo periodo del decreto-legge n. 59/2012, convertito in legge con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, Legge n. 100/2012, con la quale la Regione Friuli Venezia Giulia è stata individuata quale amministrazione competente al coordinamento delle attività necessarie al completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità socio-ambientale di tale territorio come previsto dall'art. 5, comma 4-ter della Legge n. 225/1992;

PRESO ATTO che all'articolo 1, comma 6, della richiamata O.C.D.P.C. n. 10/2012 è stato previsto che, in esito all'attività finalizzate al definitivo subentro della Regione da parte del responsabile incaricato, le eventuali somme residue presenti sulla contabilità speciale del Commissario dovranno essere versate al bilancio della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia;

TENUTO CONTO che, così come risulta dalla Relazione conclusiva del Commissario ad acta del 28.11.2013, alla chiusura della propria gestione, le risorse residue da trasferire alla tesoreria della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ammontano a complessivi € 18.816.136,74;

PRESO ATTO che, a fronte delle citate somme ancora disponibili alla chiusura della gestione commissariale, le risorse disciplinate nel presente Accordo, pari ad € 7.035.405,14, sono residui dei finanziamenti stanziati per la bonifica del Sito di Interesse Nazionale di "Laguna di Grado e Marano" dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare;

ATTESO che sulla base della ripermetrazione del Sito di Interesse Nazionale (SIN) del 2012 le aree ricadenti nel comprensorio dello stabilimento Caffaro (esclusa la macroarea 7 interna già restituita agli usi legittimi) e quelle dei canali Banduzzi e Banduzzi Nord rimangono ricomprese nel SIN in argomento;

VISTI gli esiti della Conferenza di Servizi decisoria sul sito di "Laguna di Grado e Marano" svoltasi a Roma in data 18.02.2013, approvati con decreto n. 4084/TRI/DI/B del 27 marzo 2013 del Direttore Generale per la tutela del territorio e delle risorse idriche del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, nella quale è stato, tra l'altro, deliberato:

- *"..di prendere atto del superamento del "Progetto di messa in sicurezza e bonifica dell'area dello stabilimento Caffaro e aree limitrofe" presentato dal Commissario delegato alla Laguna di Grado e Marano;*
- *"..di non ritenere condivisibile la proposta di bonifica della Procedura che prevede di lasciare in sito, seppure sotto controllo, i rifiuti pericolosi costituiti da peci benzoiche presenti nelle aree di discarica "A1" e Ovest dello stabilimento";*
- *"vista l'attuale indisponibilità da parte della Procedura delle risorse economiche necessarie per eseguire l'intervento di rimozione e smaltimento ..di destinare le somme residue derivanti dalla gestione commissariale alla rimozione e smaltimento, presso impianti autorizzati, dei rifiuti pericolosi costituiti da peci benzoiche attualmente presenti nelle aree di discarica "A1" e Ovest dello stabilimento. Tale intervento sarà effettuato dalla Regione in sostituzione della Procedura. A tal fine la Regione medesima trasmetterà, nei tempi tecnici strettamente necessari, una proposta di Accordo di Programma per definire le attività da svolgere, i compiti dei soggetti aderenti ed un cronoprogramma di massima.";*

TENUTO CONTO che, alla luce delle indicazioni della Conferenza di Servizi del 18.02.2013, tra le diverse soluzioni già prospettate dal Commissario delegato all'emergenza ambientale della Laguna per la messa in sicurezza e bonifica delle peci benzoiche nell'area "Ovest", è preferibile la soluzione denominata alternativa B, ovvero la rimozione e smaltimento dei materiali all'esterno del sito;

CONSIDERATO che per le peci nell'area "A1" non è stato condotto uno studio di dettaglio, tuttavia, tenuto conto che il volume di materiali è di entità confrontabile a quello dell'area "Ovest", i costi previsti per la rimozione e lo smaltimento di detto cumulo sono corrispondenti a quelli da sostenere per il deposito nell'area "Ovest";

VISTO il D.P.C.M. 22 dicembre 2012 recante la nomina del dott. Giovanni Petris, Direttore centrale ambiente, energia e politiche della montagna della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, quale commissario ad acta per l'espletamento delle iniziative necessarie al subentro, entro il 30 giugno 2013 della medesima Regione nella gestione ordinaria del SIN;

VISTA la nota n. prot. SGRIF/18569-UD/BSI/19 del 29 maggio 2013 con la quale il Commissario ad acta dott. Giovanni Petris, Direttore centrale dell'ambiente, energia e politiche per la montagna, ha chiesto l'attivazione di un Accordo di programma che definisca il subentro della Regione nelle attività precedentemente svolte dal Commissario Delegato ed elenca in ordine di priorità gli interventi da eseguire con le risorse residue come di seguito specificato:

- a) attività in corso per la bonifica del sito Caffaro e aree limitrofe;
- b) rimozione e smaltimento dei rifiuti pericolosi costituiti da peci benzoiche presenti nelle aree discarica "A1" e "Ovest" dello stabilimento;
- c) interventi di chiusura e ripristino ambientale della discarica "Valletta";
- d) interventi sui sedimenti del canale Banduzzi Nord, della darsena e del canale navigabile;
- e) allontanamento dell'acqua libera, copertura provvisoria e monitoraggio delle acque di falda nell'area delle casse di colmata contenenti fanghi di dragaggio;
- f) rimozione e smaltimento residui di zolfo e ceneri di pirite nell'area a sud degli impianti produttivi;

RILEVATO che ARPA FVG con parere n. 9945 dd. 8.10.2013, a firma del Direttore tecnico-scientifico dott. Fulvio Daris, ha ritenuto prioritario e condivisibile lo scenario che prevede la rimozione delle peci benzoiche presenti nell'Area Ovest (Macroarea 2) dello stabilimento Caffaro, con l'indicazione di eseguire le indagini integrative ed i monitoraggi post-operam meglio descritti nel parere medesimo, allegato "A" al presente Accordo;

VISTA la relazione tecnica del Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia di data 10 giugno 2014 i cui contenuti sono stati condivisi con il Ministero dell'Ambiente, allegato "B" al presente Accordo, con la quale si evidenziano gli interventi da sviluppare, il cronoprogramma degli stessi e le risorse finanziarie necessarie;

TENUTO CONTO, inoltre, che nella medesima relazione, la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia "...ritiene di proporre un Accordo di Programma che preveda ...l'esecuzione ... degli interventi di rimozione delle peci per l'area "Ovest" nella macroarea 2, rimandando gli interventi di rimozione delle peci nella discarica "A1" della macroarea 8";

VISTA la delibera della Giunta Regionale del Friuli Venezia Giulia n. 1368 dd. 1 agosto 2013 recante "Legge regionale n. 21/2007, art. 28 - variazione 8 al Programma Operativo di Gestione 2013 - assestamento" con la quale sono stati istituiti il capitolo di entrata n. 3991 "Acquisizione di fondi per interventi di messa in sicurezza e

bonifica dell'area dello stabilimento Caffaro e aree limitrofe, già di competenza del Commissario straordinario per l'emergenza socio-economico ambientale Art. 5, comma 4, L. 24.2.1992, n. 225" – UB 4.2.25 Assegnazioni per interventi di difesa del suolo e il capitolo di spesa n. 3991 "Interventi di messa in sicurezza e bonifica dell'area dello stabilimento Caffaro e aree limitrofe, già di competenza del Commissario straordinario per l'emergenza socio-economico ambientale – Accordo di programma in corso di stipula Art. 5, comma 4, L. 24.2.1992, n. 225" – UB 2.4.2.1053 Bonifiche siti – Spese di investimento, di competenza della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna – Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati, che presenta attualmente una disponibilità pari ad € 7.035.405,14;

RITENUTO, come stabilito nella Conferenza di Servizi decisoria del 18 febbraio 2013, di dover utilizzare le risorse residue derivanti dalla gestione commissariale prioritariamente a favore degli interventi di rimozione e smaltimento dei rifiuti pericolosi costituiti da peci benzoiche presenti nell'area Caffaro;

VISTE le priorità di finanziamento indicate dall'art. 6, comma 1, del già citato D.M. n. 468/01;

TENUTO CONTO che la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, nella persona del Responsabile dell'Accordo, deve assicurare la congruità dei costi degli interventi ai sensi dell'art. 6 del D.M. n. 468/01 in tutte le fasi procedurali;

TENUTO CONTO che la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, previo espletamento istruttorio con i competenti organi tecnici (ARPA, ecc.), assicura la priorità degli interventi proposti nel presente Accordo rispetto ad altre azioni da effettuare nel sito, al fine di rendere più efficace la tutela della salute e dell'ambiente;

VISTA la nota prot. n. 112399 del 12.03.2014 con la quale l'Avvocatura Generale dello Stato ha espresso il proprio parere sul testo del presente Accordo;

CONSIDERATO che l'intervento finanziato con le risorse di cui al presente Accordo di Programma, si configura come intervento in sostituzione e in danno del Soggetto inadempiente responsabile dell'inquinamento;

VISTO che ai sensi dell'art. 244 del Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i. la Provincia provvede all'individuazione dei responsabili della contaminazione;

VISTO l'art. 252 del Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i. che prevede che la procedura di bonifica di cui all'art. 242 dei Siti di Interesse nazionale è attribuita al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, che può avvalersi di altri soggetti qualificati pubblici o privati;

VISTO che ai sensi degli articoli 299 e 312 del D.Lgs. n. 152/06, per l'accertamento dei fatti che arrecano danno ambientale e per l'accertamento dei responsabili, il Ministero dell'Ambiente si avvale anche di qualsiasi soggetto pubblico;

RITENUTO che per l'individuazione dei responsabili e per l'accertamento dei danni è necessario avvalersi della Regione e della Provincia territorialmente competenti;

RICHIAMATO l'articolo 6 della Legge Regionale 24 maggio 2004, n. 15 "Riordino normativo dell'anno 2004 per i settori della protezione civile, ambiente, lavori pubblici, pianificazione territoriale, trasporti ed energia", con cui la

Regione è autorizzata a provvedere alla bonifica dei siti inquinati di interesse nazionale di Trieste e della Laguna di Grado e Marano mediante delegazione amministrativa ai sensi dell'articolo 51 della legge regionale 14/2002 rispettivamente all'Ente Zona Industriale di Trieste (EZIT) e al Consorzio per lo sviluppo industriale della zona Aussa-Corno;

VISTO l'articolo 19 della Legge Regionale 20 marzo 2000, n. 7;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 3 agosto 2009, n. 140 "Regolamento recante la riorganizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare" che, all'articolo 2, ha istituito cinque Direzioni Generali tra le quali la "Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche" stabilendo, al successivo art. 4, le specifiche competenze in materia di bonifiche, rifiuti, risorse idriche e difesa del suolo;

VISTO il D.P.C.M. in data 6 aprile 2012, concernente il conferimento all'Avv. Maurizio Pernice della funzione di Direttore Generale della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche;

CONSIDERATO che il presente Accordo di Programma sarà approvato dai Soggetti Sottoscrittori secondo i rispettivi ordinamenti.

TUTTO CIÒ PREMESSO

tra

- **il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**
- **la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**

(di seguito le Parti), convenendo sugli obiettivi da raggiungere, sulle azioni da realizzare e sugli impegni da assumere, si stipula il presente

ACCORDO DI PROGRAMMA

Articolo 1

Premesse

1. Le premesse e gli allegati formano parte integrante e sostanziale del presente Accordo di Programma, di seguito "Accordo".

Articolo 2

Oggetto e finalità

1. Oggetto del presente Accordo è la realizzazione, da parte della Regione:
 - a) degli interventi di rimozione e smaltimento dei rifiuti pericolosi costituiti da peci benzoiche presenti nell'area dello stabilimento Caffaro localizzato nel Sito di bonifica di Interesse Nazionale della Laguna di Grado e Marano, nell'area "Ovest" della Macroarea 2;
 - b) l'individuazione delle misure di semplificazione della procedura per l'istruttoria e per l'approvazione dei progetti di messa in sicurezza d'emergenza e bonifica.
2. Gli interventi di cui al comma 1 sono progettati ed attuati dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia in sostituzione e danno del responsabile dell'inquinamento.

Articolo 3

Interventi oggetto del programma e costo complessivo

1. Gli interventi da realizzarsi in esecuzione del presente Atto sono meglio descritti nel successivo art. 4 e nella Relazione Tecnica, allegato sub B, e si concretizzano nella rimozione e successivo smaltimento delle peci benzoiche site nell'Area Ovest, Macroarea 2, dello stabilimento Caffaro di Torviscosa, per un importo massimo disponibile di € 7.035.405,14.
2. Con il presente Accordo le Parti disciplinano gli interventi da realizzare, secondo l'ordine di priorità proposto dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia con la nota citata in premessa, sulla base delle valutazioni tecniche fornite dall'ARPA, nonché i soggetti incaricati dell'esecuzione di ciascun intervento.

Articolo 4

Descrizione degli interventi

1. Gli interventi si articolano nelle seguenti principali fasi ed attività:
 - a) allestimento cantiere e operazioni preliminari;
 - b) asportazione della cotica di suolo superficiale e deposito nell'area di stoccaggio provvisorio per la necessaria caratterizzazione ai fini della corretta gestione;
 - c) operazioni in situ per migliorare la palabilità delle peci benzoiche. Rilevante potrebbe anche risultare la stagione in cui eseguire l'intervento: sono da favorirsi in linea generale i mesi freddi, nei quali minore è la fluidità delle peci;
 - d) asportazione delle peci per lotti/strati progressivi e caricamento su mezzi idonei ad impianto di

termodistruzione, previo eventuale stoccaggio provvisorio per caratterizzazione dei cumuli in area interna al deposito. Il piano di indagini consentirà di definire in maggior dettaglio la più corretta gestione delle peci benzoiche in relazione alle relative caratteristiche;

- e) sulla base delle evidenze visive, asportazione di terreni di contatto (terreni misti a peci), al termine dello scavo, fondo scavo e pareti verranno sottoposti a verifica di conformità rispetto a obiettivi di bonifica coincidenti con le CSC. Qualora i valori al fondo scavo risultassero per qualche parametro superiori alle CSC si valuterà caso per caso, di concerto con ARPA-FVG, se proseguire lo scavo fino al raggiungimento di valori <CSC;
- f) trasporto differenziato dei suoli rimossi alle zone di stoccaggio provvisorio e preselezione, per una gestione più corretta sotto il profilo ambientale e sanitario;
- g) eventuale trattamento di inertizzazione dei suoli, ai fini della messa a dimora in discarica per rifiuti non pericolosi, presso impianto mobile (autorizzato al trattamento del rifiuto in oggetto) o previo trasporto ad impianto fisso;
- h) invio a smaltimento dei suoli (inertizzati e non);
- i) copertura della vasca con geotessuto, riempimento con materiale inerte conforme alla colonna B della Tab. 2, all. 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006;
- j) ripristino e sistemazione finale dell'area;
- k) avvio del piano di monitoraggio durante e post operam (5 anni).

Articolo 5

Cronoprogramma

1. Gli interventi di cui ai precedenti articoli 3 e 4 si svolgeranno nell'arco di 60 mesi secondo il cronoprogramma allegato sub C, quale parte integrante al presente Accordo e di seguito riportato:
 - selezione con gara del progettista e delle imprese per l'esecuzione delle indagini integrative: 6 mesi
 - esecuzione delle indagini integrative: 3 mesi
 - redazione del progetto definitivo: 3 mesi
 - approvazione da parte del MATTM: 2 mesi
 - gara europea per l'esecuzione dei lavori: 8 mesi
 - esecuzione dei lavori: 14 mesi
 - totale durata intervento: 36 mesi
 - piano di monitoraggio durante e post operam: 60 mesi

Articolo 6

Copertura finanziaria degli interventi

1. La Regione garantisce l'integrale disponibilità delle risorse finanziarie per la realizzazione delle attività di cui al presente Accordo e, in particolare, € 7.035.405,14, quali risorse residue non impegnate alla data di chiusura

della Contabilità speciale facente capo all'ex Commissario delegato all'emergenza della Laguna di Grado e Marano e già trasferite al bilancio della Regione Friuli Venezia Giulia.

2. La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia dichiara che la somma di € 7.035.405,14 relativa a spese di investimento, risulta già disponibile sul bilancio della Regione medesima, sull'U.B. 2.4.2.1053 Bonifiche Siti – Spese di investimento – Capitolo di spesa 3991 denominato "Interventi per la messa in sicurezza e bonifica dell'area dello stabilimento Caffaro e aree limitrofe - già di competenza del Commissario Straordinario per l'emergenza socio-economico ambientale – Accordo di Programma in corso di stipula art. 5, commi 4 ter, 4 quater, L 24.2.1992, n. 225" di competenza della Direzione centrale ambiente ed energia – Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati.
2. La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, nella persona del Responsabile dell'Accordo, assicura comunque la congruità dei costi degli interventi ai sensi dell'art. 6 del D.M. n. 468/01 in tutte le fasi procedurali.
3. La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia garantisce che, nell'ipotesi in cui le risorse disponibili con il presente Accordo non siano sufficienti a consentire la completa realizzazione degli interventi di rimozione e bonifica dell'Area "Ovest", la somma residua sarà reperita a valere su risorse allocate nel bilancio regionale, che ha copertura sufficiente (Capitolo di spesa 3988- DGR n. 2461 dd. 20.12.2013).
4. Le eventuali risorse recuperate con azione di ripetizione e rivalsa nei confronti dei responsabili o che si renderanno disponibili successivamente alla completa realizzazione dell'intervento disciplinato con il presente Accordo, derivanti da ribassi d'asta, da successivi finanziamenti, da revoche o economie comunque conseguite nelle varie fasi procedurali dell'intervento, saranno riprogrammate, d'intesa tra i Soggetti Sottoscrittori, ed utilizzate con vincolo di destinazione per interventi in materia di bonifica nel Sito di Interesse Nazionale della Laguna di Grado e Marano, prioritariamente per l'intervento sull'area "A1", come previsto dall'allegato parere tecnico dell'ARPA, attualmente privo della necessaria copertura finanziaria, stipulando, a tal fine, un apposito Accordo di Programma integrativo.
5. Al recupero delle risorse stanziare per l'intervento di bonifica disciplinato nel presente Accordo di Programma, nonché degli interessi a tasso legale maturati e delle somme derivanti dalle attività sostitutive eseguite in danno del Soggetto responsabile dell'inquinamento, si provvede mediante azione per il risarcimento del danno ambientale nei confronti del Soggetto obbligato inadempiente ai sensi della normativa vigente.

Articolo 7

Attuazione degli interventi

1. La Regione Friuli Venezia Giulia, nei limiti di quanto previsto dal presente Accordo, provvede, nel rispetto della vigente legislazione in materia di disciplina dei Contratti pubblici, a definire le modalità di attuazione e i termini per l'espletamento delle attività previste dal presente Accordo in armonia con le regole che disciplinano la fonte di finanziamento.
2. Le Parti concordano che l'attuazione degli interventi di cui al presente Accordo viene effettuata dalla

Regione che può a tal fine avvalersi, mediante delegazione amministrativa, di altro soggetto pubblico ai sensi della Legge Regionale n. 15/2004.

3. Il Soggetto Attuatore, nell'affidamento di prestazioni di servizio e di lavori all'esterno, sarà tenuto al rispetto delle disposizioni nazionali e comunitarie in materia di contratti pubblici.
4. Gli elaborati progettuali relativi agli interventi oggetto del presente Accordo saranno sottoposti alla valutazione della Conferenza di Servizi indetta dal Ministero, per la relativa approvazione ai sensi e per gli effetti degli artt. 242, comma 13 e 252, comma 4, del D.Lgs. n. 152/2006.

Articolo 8

Impegni delle Parti

1. Le Parti si impegnano, nello svolgimento dell'attività di propria competenza, a:
 - a) rispettare le modalità di attuazione e i termini concordati con il presente Accordo;
 - b) utilizzare forme di immediata collaborazione e di stretto coordinamento, in particolare con il ricorso agli strumenti di semplificazione dell'attività amministrativa e di snellimento dei procedimenti di decisione e di controllo previsti dalla vigente normativa;
 - c) attivare e utilizzare a pieno ed in tempi rapidi tutte le risorse finanziarie individuate nel presente Accordo, per la realizzazione degli interventi;
 - d) rendere disponibili al Soggetto attuatore, nei limiti di quanto previsto dalle proprie disposizioni organizzative e funzionali, tutte le informazioni ed i mezzi disponibili per l'attuazione dell'Accordo;
 - e) rimuovere, in ognuna delle fasi del procedimento di realizzazione degli interventi, ogni eventuale elemento ostativo;
 - f) condividere il monitoraggio delle attività, ognuno per le proprie competenze.
2. In caso di inadempimenti rilevanti degli impegni assunti ai sensi del presente Accordo, saranno attivate le misure sanzionatorie di cui al successivo articolo 13.

Articolo 9

Monitoraggio

1. La Regione Friuli Venezia Giulia, sulla base dei dati acquisiti dal Soggetto Attuatore degli interventi, trasmetterà al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con cadenza annuale, entro il 31 gennaio di ogni anno, un rapporto sullo stato di avanzamento procedurale, fisico e finanziario degli interventi previsti nel presente Accordo, aggiornato al precedente 31 dicembre, evidenziando, altresì, eventuali criticità tecniche e/o amministrative riscontrate nell'attuazione degli interventi nonché l'eventuale proposta di misure correttive.

Articolo 10

Responsabile dell'attuazione dell'Accordo

1. Ferme le competenze tecniche in capo al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'art. 252 del D.Lgs. n. 152/2006, è individuato quale Soggetto Responsabile dell'attuazione del presente Accordo, il Direttore centrale della Direzione Ambiente ed Energia della Regione Friuli Venezia Giulia, quale Amministrazione competente in regime ordinario.
2. Al Soggetto di cui sopra è attribuito il coordinamento e la vigilanza sull'attuazione degli interventi oggetto del presente Accordo.
3. Al Soggetto responsabile vengono altresì conferiti i compiti di:
 - a) rappresentare in modo unitario gli interessi dei Soggetti sottoscrittori;
 - b) promuovere, in via autonoma o su richiesta di una delle Parti, le eventuali azioni ed iniziative necessarie a garantire il rispetto degli impegni e degli obblighi dei Soggetti sottoscrittori;
 - c) garantire il monitoraggio annuale di cui al precedente articolo 9;
 - d) verificare l'attuazione degli interventi redigendo una relazione da allegare al rapporto annuale che deve essere presentato ai Soggetti sottoscrittori;
 - e) attivare tutte le azioni opportune e necessarie al fine di garantire la completa realizzazione dell'intervento nei tempi previsti;
 - f) proporre eventuali aggiornamenti al Cronoprogramma allegato sub C);
 - g) individuare ritardi e inadempienze assegnando alla Parte inadempiente, se del caso, un congruo termine per provvedere.

Articolo 11

Misure di semplificazione amministrativa

1. Lo studio per l'individuazione di obiettivi di bonifica, la determinazione dei valori di fondo naturale o antropico sia di acque che di suoli, il piano di monitoraggio, il progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza, sono approvati dal Ministero dell'Ambiente, con proprio decreto, valutate le risultanze della Conferenza dei Servizi.
2. La certificazione di avvenuta bonifica viene rilasciata dalla Provincia di Udine sulla base della relazione tecnica predisposta da ARPA di cui all'art. 248 del D.Lgs. 152/2006. In mancanza vi provvede la Regione, anche su richiesta del soggetto interessato.
3. I progetti di riuso di cui all'art. 57 del D.L. 5/2012 sono autorizzati dal Ministero dell'Ambiente, valutate le risultanze della Conferenza dei Servizi.
4. L'approvazione dei piani di caratterizzazione e dei progetti di messa in sicurezza operativa o permanente, di bonifica e di ripristino ambientale, avverrà nei termini di legge con provvedimento unico di autorizzazione, come previsto dall'art. 242, comma 7 e dall'art. 252, commi 6 e 7 del D.Lgs. n. 152/2006, applicando le previsioni della legge n. 241/1990 sul funzionamento della conferenza di servizi e richiedendo l'espressione in tale sede di tutti gli atti amministrativi di consenso necessari. A tal fine, la Regione Friuli Venezia Giulia assicura che unitamente al progetto generale di messa in sicurezza e bonifica saranno presentati tutti gli

elaborati tecnici funzionali all'esecuzione dello stesso, quali, a mero titolo esemplificativo, progetti di impianti di stoccaggio e gestione dei rifiuti, di trattamento di acque contaminate e relativi scarichi, edilizi, sui quali le competenti amministrazioni si dovranno esprimere in sede di Conferenza di Servizi ai fini delle relative autorizzazioni alla costruzione e all'esercizio, licenze, permessi provvedimenti abilitativi necessari.

5. Sarà attuato il disposto dell'art. 252, comma 7, del D.Lgs. n. 152/2006, in base al quale l'approvazione del progetto di bonifica comprende la valutazione di compatibilità ambientale, qualora richiesta dalla legge, fermo restando che la titolarità delle procedure di screening o di VIA rimane all'autorità ordinariamente competente.
6. Nel caso di bonifiche eseguite da Enti pubblici, che per il principio della contabilità finanziaria forniscono già garanzie in relazione all'esecuzione e al completamento dei propri interventi, non sarà fissata fideiussione.
7. L'istruttoria e la valutazione degli elaborati progettuali è effettuata dal gruppo di assistenza tecnica del Ministero, integrato con i rappresentanti di Regione, ISPRA, ARPA, Provincia e Comuni territorialmente competenti secondo modalità concordate che garantiscano la celere conclusione dei procedimenti, al fine di predisporre un documento istruttorio condiviso da sottoporre all'approvazione della Conferenza dei servizi.
8. Le Conferenze di Servizi sono indette e convocate ai sensi degli articoli 242 e 252 del D.Lgs. n. 152/2006 dal Ministero dell'Ambiente e si svolgono con le modalità procedurali e con gli effetti contemplati dagli articoli 14 e seguenti della legge n. 241/1990 e nei successivi commi del presente articolo.
9. Le Conferenze dei Servizi si riuniscono in una sede idonea messa a disposizione da una delle Amministrazioni partecipanti all'Accordo.
10. Alle Conferenze dei Servizi partecipano i soggetti pubblici coinvolti nell'Accordo di Programma, nonché tutte le amministrazioni ed i soggetti competenti a rilasciare gli atti di assenso – comunque denominati – necessari per la realizzazione degli interventi previsti dai piani e dai progetti nonché per l'autorizzazione alla realizzazione ed esercizio degli impianti ed attrezzature necessarie alla loro attuazione.
11. Alla Conferenza dei Servizi sono invitati i soggetti proponenti il progetto, che vi partecipano senza diritto di voto. Alla Conferenza dei Servizi possono essere invitati, senza diritto di voto, i rappresentanti degli enti e delle agenzie che hanno funzioni tecniche di supporto alle amministrazioni partecipanti, i concessionari ed i gestori di pubblici servizi qualora il piano o progetto implichi loro adempimenti o abbia effetto sulla loro attività e le amministrazioni preposte alla gestione di eventuali misure pubbliche di agevolazione.
12. Ogni Amministrazione partecipa alla Conferenza dei Servizi con un unico rappresentante legittimato dall'organo competente ad esprimere in modo vincolante la volontà dell'amministrazione su tutte le decisioni di competenza della stessa.
13. Si considera acquisito l'assenso dell'amministrazione, ivi comprese quelle preposte alla tutela della salute e della pubblica incolumità, alla tutela del patrimonio archeologico e architettonico, alla tutela paesaggistico-territoriale e alla tutela ambientale, esclusi i provvedimenti in materia di VIA, VAS e AIA, il cui rappresentante, all'esito dei lavori della conferenza, non abbia espresso definitivamente la volontà dell'amministrazione rappresentata.

14. Nel caso ve ne ricorrano i presupposti ed il soggetto attuatore voglia avvalersi della procedura di esproprio di cui al Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità (D.P.R. 08/06/2001, n. 327 come modificato dai D.Lgs. n. 302/2002 e n. 330/2004), dovrà indicarlo esplicitamente nel progetto, richiedendo la dichiarazione di pubblica utilità dei lavori e delle opere e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e corredando la domanda del piano particellare con le informazioni necessarie.
15. Il soggetto attuatore può richiedere all'autorità procedente la convocazione di una conferenza dei servizi preliminare, ai sensi e per gli effetti dell'art. 14-ter, della legge 7 agosto 1990 n. 241, per ottenere da parte delle amministrazioni competenti indicazioni in ordine alle esigenze pubbliche da soddisfare.
16. Per gli aspetti non disciplinati nel presente articolo si fa rinvio alla disciplina di cui alla Legge n. 241/1990 ed al D.lgs. n. 152/2006.

Articolo 12

Allegati

1. Al presente Accordo vengono allegati quali parti integranti e sostanziali:
 - Sub A): Parere ARPA;
 - Sub B): Relazione tecnica contenente la descrizione degli interventi e la quantificazione dei costi;
 - Sub C): Cronoprogramma degli interventi.

Articolo 13

Disposizioni generali e finali

1. Il presente Accordo è approvato con decreto del Direttore Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e, successivamente alla registrazione dell'Atto medesimo da parte della Corte dei Conti, con Decreto del Presidente della Regione Friuli Venezia Giulia. Il presente Atto entra in vigore dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione del Decreto del Presidente della Regione ed ha durata di 5 anni.
2. Qualora l'inadempimento di uno o più dei Soggetti sottoscrittori comprometta l'attuazione di un intervento previsto nell'Accordo, sono a carico del soggetto inadempiente le maggiori spese sostenute per studi, piani, progetti e attività poste in essere al fine esclusivo di mantenere gli impegni assunti con l'Accordo stesso.
3. L'Accordo può venir modificato o prorogato per concorde volontà delle Parti contraenti.

Roma,

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare

Direttore Generale della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche

Avv. Maurizio Pernice

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Il presente Accordo di Programma, ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, è sottoscritto con firma digitale.



*Agencija Regionalna za zaštitu okolice
del. Friuli Venezia Giulia*

Prot.: 2013/DS/04

Si prega di citare il protocollo nella risposta

Comunicazione ai sensi dell'art. 14 della L.R. 7/2000;

Direzione Tecnico-Scientifica
Responsabile del procedimento:
dr. Fulvio Daris
tel. 0432/922603 – fax 0432/922684
e-mail: fulvio.daris@arpa.fvg.it
Responsabile dell'istruttoria:
dr. Enrico Bressan
tel. 0432/922617 – fax 0432/922626
e-mail: enrico.bressan@arpa.fvg.it
dr. ssa Erica Fogal
tel. 0432/493795 – fax 0432/546776
e-mail: erica.fogal@arpa.fvg.it
dr. Stefano Biasiol
tel. 0432/493795 – fax 0432/546776
e-mail: stefano.biasiol@arpa.fvg.it

ARPA FVG

SEDE CENTRALE PALMANOVA

Protocollo n. 0009945 - P. del 08/10/2013

TRASMESSO VIA PEC

Alla
Presidente della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Avv. Debora Serracchiani
Piazza dell'Unità d'Italia, 1
34121 TRIESTE
Indirizzo PEC:
gabinetto@certregione.fvg.it

Al
Vicepresidente della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e
Assessore alle Attività produttive, Commercio, Cooperazione,
Risorse agricole e forestali
Sig. Sergio Bolzonello
Via Trento, 1
34132 TRIESTE
Indirizzo PEC:
economia@certregione.fvg.it

All'Assessore Regionale all'Ambiente ed Energia
Avv. Sara Vito
Via Giulia, 75/1
34126 TRIESTE
Indirizzo PEC:
ambiente@certregione.fvg.it

Alla
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Direzione Centrale Ambiente ed Energia
Via Giulia, 75/1
34126 TRIESTE
Indirizzo PEC:
ambiente@certregione.fvg.it

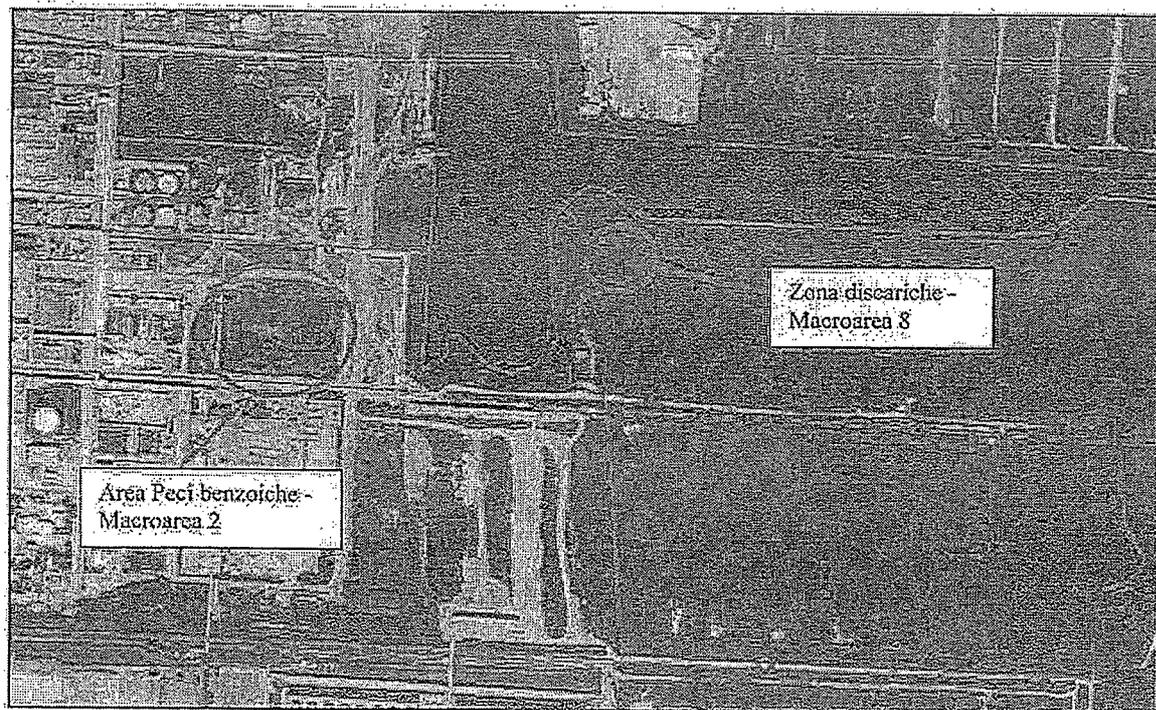
Oggetto: - Stabilimento Caffaro di Torviscosa Macroarea 2 - Deposito Peci Benzoiche.
Parere sui possibili scenari di gestione finalizzati alla bonifica dell'area.

La presenza di peci benzoiche all'interno dell'area dello Stabilimento Caffaro di Torviscosa.

Le peci benzoiche presenti all'interno del sito Caffaro di Torviscosa (UD) derivano dai processi di distillazione e di cristallizzazione dell'acido benzoico, utilizzato per la produzione del caprolattame, e contengono prevalentemente acido benzoico, bifenili e cobalto.

All'interno dell'area dello stabilimento sono presenti due aree di deposito di peci benzoiche:

1. nelle discariche interne denominate A1 ed A (Macroarea 8, parte sud-est del sito)
2. in Macroarea 2 nella parte ovest del sito (area peci benzoiche), in un'area situata a nord dell'ex impianto oleum (demolito) e ad est dei serbatoi di toluolo, xilolo ed oleum (smantellati).



Area di deposito delle peci benzoiche all'interno dello stabilimento Caffaro di Torviscosa

Il volume complessivo di peci stoccate complessivamente nelle discariche è stimato in circa 9.000 mc¹. Le discariche A ed A1 non presentano alcuna impermeabilizzazione superficiale, i rifiuti sono accumulati in rilievo e non sono pertanto direttamente in contatto con le acque di falda. Le discariche presentano uno strato di base naturale costituito da argilla limosa, con uno spessore medio di circa 1-2 m; tale orizzonte a bassa permeabilità è ovunque presente, anche se con spessori variabili. Inoltre, i dati disponibili sulle discariche indicano la presenza di uno strato di cenere nella parte a contatto con il terreno, che andrebbe a costituire una sorta di barriera poco permeabile alla lisciviazione dal materiale, in particolare quello pecioso, depositato superiormente. Tale situazione è avvalorata dai dati di monitoraggio delle acque sotterranee effettuati a valle dell'area delle discariche che escludono contaminazioni persistenti da BTEX.

Al contrario, dall'esame della documentazione Caffaro si rileva che parte dei terreni in cui si trova il deposito di peci benzoiche nella Macroarea 2 (in particolare il settore occidentale) sono caratterizzati dall'assenza (o scarsa consistenza) del primo livello limoso-argilloso. In questa parte dell'area, pertanto, le peci poggiano direttamente sullo strato insaturo ghiaioso-sabbioso, in quanto il deposito si trova ad una quota compresa tra il piano campagna e i due metri di profondità media, con punte accertate di 2,5 m dal p.c..

Vista la superficialità della falda le peci risultano pertanto lambite dalle acque sotterranee.

Appare quindi necessario, in questa prima fase, concentrare gli interventi sulle peci benzoiche presenti nella Macroarea 2, aventi un possibile impatto sulle acque di falda.

Le peci benzoiche nell'area ovest (Macroarea 2) e i problemi di contaminazione della falda

La superficie interessata dal deposito peci benzoiche nella Macroarea 2 è di circa 4-5.000 mq ed il volume stimato è di circa 8-10.000 mc. Attiguo al deposito di peci, nella parte settentrionale, vi è un altro deposito di rifiuti, costituiti da cenere della centrale termoelettrica, di dimensioni stimate poco inferiori a quelle delle peci (circa 3.000 mq).

L'area interessata dalla presenza delle peci e delle ceneri, nel settore occidentale del sito Caffaro, è oggetto di Messa in Sicurezza d'Emergenza mediante copertura con un telo in HDPE. Si ricorda che nel corso di un sopralluogo ARPA ha riscontrato il danneggiamento del telo in alcuni punti (nota ARPA prot. n. 6582 del 07 gennaio 2011); dopo tale segnalazione, la manutenzione della copertura è stata comunque effettuata.

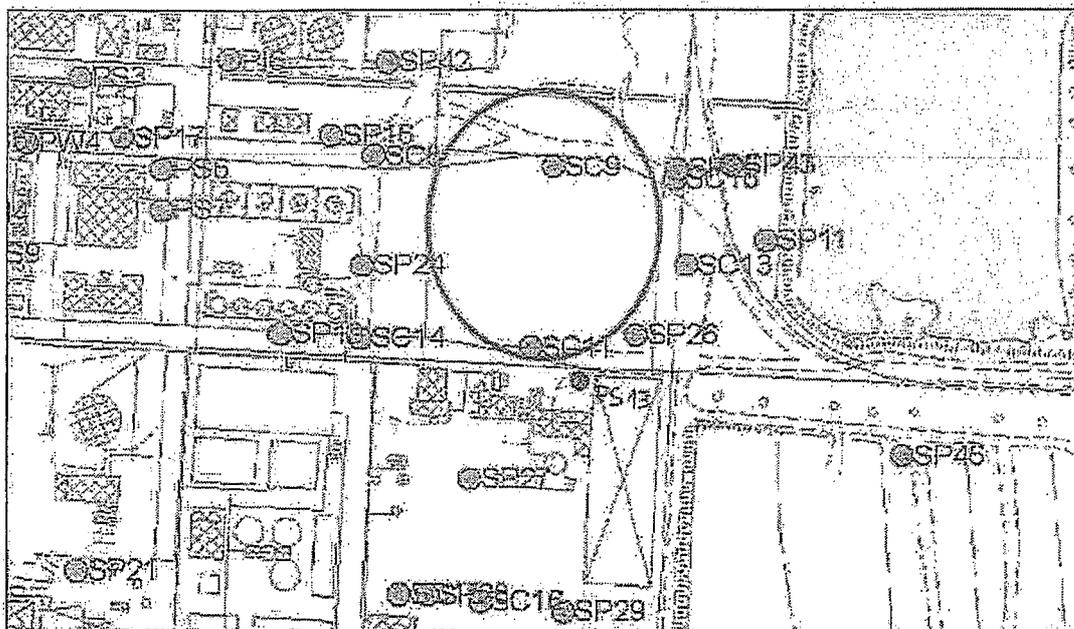
Oltre alla presenza delle peci benzoiche, classificabili come rifiuti pericolosi per le elevate concentrazioni di sostanze organiche, si rileva dai dati di caratterizzazione eseguita da Caffaro, un'accertata contaminazione del suolo saturo ed una probabile contaminazione di quello insaturo (presenza di toluene ed altri contaminanti).

Infatti nella stratigrafia del sondaggio SCL1 alla profondità compresa tra 3,30 e 6,70 m si riscontra materiale ghiaioso-sabbioso con presenza di sostanza oleosa identificata come peci.

In seguito, durante un campionamento delle acque effettuato nell'anno 2010 nello stesso piezometro, personale ARPA ha riscontrato la presenza di peci fino ad una profondità di circa 3,5 m dal p.c..

Nei piezometri circostanti l'area peci benzoiche sono state riscontrate concentrazioni anche elevate di inquinanti, in particolare BTEX.

¹ Volume stimato nel progetto di bonifica dell'area dello Stabilimento Caffaro predisposto dall'ex Commissario Delegato.



Ubicazione dei piezometri in prossimità dell'area peci benzoiche all'interno dello stabilimento Caffaro di Torviscosa

Nell'allegata Tabella 1 si riporta una sintesi dei risultati analitici del laboratorio ARPA in tali piezometri nel periodo 2008-2013, mentre in Tabella 2 si riporta una sintesi dei dati sui BTEX nei piezometri dell'area peci benzoiche inclusi nella rete di monitoraggio trimestrale di Caffaro (analisi del laboratorio incaricato dall'azienda, Indam Srl).

Si fa presente che le campagne di monitoraggio di giugno e settembre 2011 sono state annullate, per quanto riguarda i composti organici volatili, a causa di accertate contaminazioni incrociate (nota ARPA prot. n. 9295 del 28 settembre 2011). Nelle tabelle 1 e 2 tali dati vengono comunque riportati a titolo indicativo, con i caratteri barrati.

Si osserva inoltre che dall'esame dei cromatogrammi emerge la presenza in diversi piezometri dell'area di numerose sostanze non normate, e per questo non quantificate nelle analisi passate, appartenenti in particolare alla classe dei bifenili. Tali composti sono dei costituenti delle peci benzoiche.

Scenari di intervento e proposte di indagini integrative

Facendo riferimento agli scenari di gestione presentati dall'ex Commissario Delegato nel documento "Redazione dello studio degli scenari di gestione e del successivo progetto definitivo di messa in sicurezza e bonifica delle peci benzoiche all'interno della macroarea 2 dello stabilimento Caffaro a Torviscosa (UD). Scenari di intervento" (Doc. IN12-001-REL-002.1 redatto dallo studio InTea), valutate le criticità del materiale dal punto di vista delle proprietà chimico fisiche e soprattutto l'impatto sulla falda, si ritiene che la rimozione e lo smaltimento del materiale sia l'unica soluzione accettabile.

Propedeutico alla rimozione vera e propria appare necessario l'approfondimento di indagine già presentato dall'ex Commissario Delegato nel documento "Redazione dello studio degli scenari di gestione e del successivo progetto definitivo di messa in sicurezza e bonifica delle peci benzoiche all'interno della macroarea 2 dello stabilimento Caffaro a Torviscosa (UD). Piano delle indagini integrative" (Doc. IN12-001-REL-001.1 Gennaio 2012, redatto dallo studio InTea) che ha come obiettivi:

- ottenere una più precisa localizzazione e quantificazione dei rifiuti (peci benzoiche) da gestire;

- acquisire migliori informazioni fisico-chimiche sulle peci, per la definizione delle opzioni e modalità di gestione, anche ad integrazione del codice CER attribuito;
- acquisire informazioni sullo stato di contaminazione dei suoli al di sotto delle peci.

In questa fase ed in quella successiva all'intervento di rimozione, si ritiene di dover monitorare anche le acque sotterranee dei piezometri esistenti nell'area, ricercando oltre ai BTEX anche composti non normati ma considerati indice della contaminazione derivante dalle peci, quali l'acido benzoico e i bifenili.

A seguito delle operazioni di escavazione del materiale dovrà seguire una fase di collaudo di fondo scavo e parete che permetterà di valutare il grado di contaminazione dei terreni sottostanti. Inoltre, va evidenziato che l'intervento di rimozione dei rifiuti, sebbene efficace nel rimuovere la sorgente primaria di contaminazione, potrebbe non essere sufficiente a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. soprattutto con riferimento alle acque di falda, che a valle dell'area risultano contaminate da BTEX.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte è opportuno che i contaminanti presenti nel terreno saturo e insaturo vengano rimossi per prevenire future migrazioni degli stessi nelle acque di falda. Tale eventualità costituisce un approccio più determinato sui contaminanti rispetto al solo intervento di rimozione rifiuti, che non può considerarsi un intervento definitivo.

La rimozione di toluene ed altri contaminanti volatili presenti in concentrazioni elevate nel sottosuolo può essere efficacemente ottenuta, ad esempio, mediante strippaggio con la tecnica di *Air Sparging* e successiva estrazione dei vapori mediante *Soil Vapor Extraction*.

Di quanto sopra si dovrà tener conto per la computazione dei possibili costi di intervento.

Conclusioni

Da quanto sopra esposto, si ritiene prioritario e condivisibile lo scenario che prevede la rimozione delle peci benzoiche presenti nell'area ovest (Macroarea 2) dello Stabilimento Caffaro, con l'indicazione di eseguire le indagini integrative ed i monitoraggi post-operam sopra descritti.

A disposizione per ogni eventuale chiarimento, si inviano distinti saluti.

Il Direttore Tecnico-Scientifico

Dott. Fulvio Daris


Allegati:

- Tabella 1: Risultati analitici del laboratorio ARPA nei piezometri in prossimità dell'area peci benzoiche (2008-2013)
- Tabella 2: Risultati analitici del laboratorio privato Caffaro nei piezometri in prossimità dell'area peci benzoiche (2010-2012)

NRC	ANNO	DATA	PUNTO	Bonifica (ug)	Totale (ug)	Evaporazione (ug)	Perdite (ug)	Prima (ug)	Chiusa (ug)	Deposito (ug)	Totale (ug)	Caratterizzazione (ug)	1.2D (ug)	PT (ug)
911	2012	25/01/2012	SP13	0	0,08	0	0,08	0	0	0	0,08	0,27	0,00	0
912	2012	25/01/2012	SP13	0	0	0	0	0	0	0,01	0	0	0	0
913	2012	25/01/2012	SP14	0	0	0,35	0,39	0	0	0	0,04	0	0	0
914	2012	25/01/2012	SP8	0	0	0,01	0	0	0	0,01	0	0	0	0
915	2012	25/01/2012	SP9	0	0	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0
4830	2010	05/05/2010	SP16	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
907	2012	25/01/2012	SP16	0	0,02	0	0	0	0	0	0,02	0	0	0
4859	2010	05/05/2010	SP19	0	0,8	0	0,01	0	0	0	0,81	0,00	0	0
908	2012	25/01/2012	SP19	0	0,02	0	0,01	0	0	0,07	0,09	0,00	0	0
4510	2010	05/05/2010	SP24	0	0,22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15810	2010	24/11/2010	SP24	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,2	0	0
4866	2011	22/02/2011	SP24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
513	2012	16/01/2012	SP24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7252	2012	10/07/2012	SP24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9669	2013	30/09/2013	SP24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4841	2010	05/05/2010	SP25	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2062	2011	02/03/2011	SP25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
406	2012	25/01/2012	SP25	0	0,03	0	0,01	0	0	0	0	0	0	0
11711	2009	16/03/2009	SP26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2046	2010	24/02/2010	SP26	0,3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0
4066	2011	22/02/2011	SP26	0	0,3	0	0,1	0	0	0	0	0	0,3	0
512	2012	16/01/2012	SP26	0,7	0,2	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0
7593	2012	10/07/2012	SP26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12802	2012	13/11/2012	SP26	0,2	0,5	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0
38593	2013	30/09/2013	SP26	0	0,4	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0
515	2012	16/01/2012	SP27N	0	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0
7284	2012	10/07/2012	SP27N	0,81	0,08	0	0,03	0	0	0	0,15	0	0	0
11710	2009	16/01/2009	SP28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1969	2010	23/02/2010	SP28	0,3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,8	0
516	2012	16/01/2012	SP28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4812	2010	05/05/2010	SP28	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
310	2012	24/01/2012	SP28	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: I revidenti in rosso l'operazione del limite di legge.
 Nota: Con carattere grigio i dati sui composti organici volatili della campagna annullata.

Tabella 4: Risultati analitici del laboratorio ARPA sui piombo e metilpiombo dell'area per il benzociclo (2008-2013).

ANNO	DATA	PUNTO	Benzene µg/l	Toluene µg/l	Etilbenzene µg/l	p-Xilene µg/l
2010	27/09/2010	SC11	<10	720	<10	<10
2010	24/11/2010	SC11	<20	2925	<200	<200
2010	23/11/2010	SP24	<20	2140	<200	<200
2011	22/02/2011	SP24	45	334	53	44
2011	15/06/2011	SP24	45	214	90	450
2011	23/09/2011	SP24	<0,1	<1	<1	<1
2012	16/01/2012	SP24	3	115	29	15
2012	17/04/2012	SP24	212	1355	73	12
2012	13/07/2012	SP24	12	149	125	18
2012	13/11/2012	SP24	2	505	112	20
2010	24/02/2010	SP26	0,1	0	<1	1
2010	26/05/2010	SP26	<0,1	<1	<1	<1
2010	10/09/2010	SP26	<0,1	<1	<1	<1
2010	23/11/2010	SP26	<0,1	<1	<1	<1
2011	22/02/2011	SP26	<0,1	4	4	4
2011	13/06/2011	SP26	3	25	4	1
2011	23/09/2011	SP26	1	22	2	<1
2012	16/01/2012	SP26	1,1	77	4	2
2012	17/04/2012	SP26	3	535	<10	<10
2012	13/07/2012	SP26	<1	1110	13	<10
2012	13/11/2012	SP26	0,2	<1	<1	<1
2011	23/09/2011	SP27N	<0,1	<1	<1	<1
2012	16/01/2012	SP27N	<0,1	<1	<1	<1
2012	19/04/2012	SP27N	<0,1	<1	<1	<1
2012	13/07/2012	SP27N	<0,1	<1	<1	<1
2012	13/11/2012	SP27N	<0,1	14	1	<1
2010	23/02/2010	SP42	0,2	<1	<1	<1
2010	27/05/2010	SP42	<0,1	<1	<1	<1
2010	10/09/2010	SP42	<0,1	<1	<1	<1
2010	22/11/2010	SP42	<0,1	<1	<1	<1
2011	02/03/2011	SP42	<0,1	4	4	4
2011	15/06/2011	SP42	<0,1	4	4	4
2011	23/09/2011	SP42	<0,1	<1	<1	<1
2012	16/01/2012	SP42	<0,1	<1	<1	<1
2012	17/04/2012	SP42	<0,1	<1	<1	<1
2012	13/07/2012	SP42	<0,1	6	<1	<1
2012	13/11/2012	SP42	<0,1	3	3	<1

Nota 1: Evidenziati in rosso i superamenti del limite di legge.

Nota 2: Con carattere barrato i dati della campagna annullata

Tabella 2: Risultati analitici del laboratorio privato nei piezometri in prossimità dell'area piezobenzoiche (2010-2012)

ACCORDO DI PROGRAMMA PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI PERICOLOSI COSTITUITI DA PECI BENZOICHE PRESENTI NELL'AREA "OVEST", MACROAREA 2 DELLO STABILIMENTO CAFFARO LOCALIZZATO NEL SITO DI INTERESSE NAZIONALE DELLA LAGUNA DI GRADO E MARANO

A seguito della Conferenza di servizi svoltasi in data 18 febbraio 2013 presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, relativa alla bonifica dello stabilimento Caffaro nel sito di interesse nazionale della laguna di Grado e Marano, è stato richiesto alla Regione autonoma Friuli Venezia Giulia di elaborare una proposta di accordo di programma per la rimozione dei rifiuti pericolosi costituiti da peci benzoiche, presenti nelle aree denominate "ovest" all'interno della macroarea 2 e della discarica interna A1 all'interno della macroarea 8, come definite nel piano di caratterizzazione dello stabilimento.

1. SITUAZIONE FINANZIARIA

Con nota prot. CALMG/P-141 dd. 27/6/2013, il Commissario ad Acta per la Laguna di Marano Lagunare e Grado ha comunicato alla DC ambiente, energia e politiche per la montagna che l'importo disponibile per la prosecuzione degli interventi nel sito Caffaro era di € 7.133.786,84.

Tale importo deriva dai fondi vincolati stanziati con l'OPCM n°3636 dd. 28/12/2007, il cui articolo 1 recita (estratto):

"1. Il Commissario delegato ... realizza, in via prioritaria ed in danno ai soggetti responsabili, gli interventi di messa in sicurezza di emergenza e di bonifica riguardanti il canale Banduzzi.

2. Per l'espletamento delle attività di cui al comma 1, in aggiunta alle risorse finanziarie attribuite con l'ordinanza di protezione civile n. 3217 del 3 giugno 2002 e successive modificazioni ed integrazioni, è assegnata al Commissario delegato l'ulteriore somma pari a euro 10.800.000,00, che - fino ad un limite massimo di euro 1.300.000,00 - potrà essere destinata alla gestione commissariale".

Tolte le spese di funzionamento della struttura, l'importo stanziato per gli interventi risulta di € 9.500.000,00.

Con la successiva OPCM 3738 dd. 5/2/2009 si stabilisce che:
articolo 8, comma 2

"Il Commissario delegato, nell'ambito delle iniziative di cui al comma 1, provvede, altresì, nel rigoroso rispetto delle determinazioni assunte dall'Autorità giudiziaria, alla realizzazione, in danno dei soggetti responsabili, degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica dell'area su cui insistono gli stabilimenti industriali dell'Azienda Caffaro S.p.a ed i suoli, i sedimenti e le acque superficiali e sotterranee in aree limitrofe contaminate dal mercurio".

Il Commissario ad Acta ha successivamente trasferito tutta la documentazione pertinente (nota prot. CALMG/150 dd. 4/7/2013, conferma della presa in carico della DC ambiente, energia e politiche per la montagna prot. 22998/UD/BSI/9 dd. 5/7/2013) e ha dettagliato l'importo residuo sui fondi sopraccitati, tolte le spese già liquidate dall'ex Commissario delegato e quelle che egli stesso avrebbe liquidato. L'importo risultante è di € 7.133.786,84.

Nel bilancio regionale sono stati quindi istituiti i seguenti capitoli in entrata e di spesa (estratto dal POG):

U.B.	CAP/E	KEYWORD	STANZ. CONS. 2013	INDIRIZZI PER L'AZIONE AMMINISTRATIVA
------	-------	---------	----------------------	---------------------------------------

4.2.25	3991	ASV INTERVENTI BONIFICA CAFFARO MARANO/GRADO	7.133.786,84	A COPERTURA DEL CORRISPONDENTE CAPITOLO DI SPESA 3991
U.B.	CAP/S	KEYWORD	STANZ. CONS. 2013	INDIRIZZI PER L'AZIONE AMMINISTRATIVA
2.4.2.1053	3991	BONIFICA AREA CAFFARO MARANO/GRADO	7.133.786,84	ATTIVITA' RELATIVA AI CONTRATTI IN ESSERE TRASFERITI DAL COMMISSARIO E PREDISPOSIZIONE ACCORDO DI PROGRAMMA CON IL MATTM PER NUOVI INTERVENTI DA AVVIARE

Il Commissario ad Acta ha però trasferito alla Regione ulteriori fatture ancora da liquidare per complessivi € 98.381,70, da sottrarre all'importo trasferito. Restano dunque disponibili per l'accordo di programma € 7.035.405,14.

Esistono ulteriori contratti formalmente aperti relativi all'intervento Caffaro, riferiti alla progettazione per la rimozione delle peci benzoiche, già avviata dal Commissario delegato. Essi prevedono prestazioni non eseguite o solo parzialmente eseguite, comunque pagate per quanto dovuto. Non vi sono fatture in sospeso. Si valuterà l'opportunità della chiusura di tali contratti, addebitando eventuali oneri al capitolo di spesa 4162, "Oneri contenzioso Commiss. Laguna Marano Grado rifiuti", al fine di procedere in regime ordinario a una nuova selezione secondo le procedure di legge.

2. ATTIVAZIONE INTERVENTO IN VIA SOSTITUTIVA DEL RESPONSABILE INADEMPIENTE

L'intervento sostitutivo per la rimozione delle peci benzoiche è stato richiesto nelle conferenze di servizi (istruttoria e decisoria) svoltesi presso il MATTM in data 18/2/2013.

Nella conferenza istruttoria, come riportato nel verbale, il Commissario straordinario Caffaro ha dichiarato e precisato da subito che non sussiste attivo di massa per garantire l'esecuzione dell'intervento di rimozione e smaltimento delle peci benzoiche. Tale dichiarazione è supportata dai dati di bilancio depositati presso le varie istituzioni competenti nell'ambito della procedura di amministrazione straordinaria (Ministero dello sviluppo economico, Tribunali di Udine e Milano, ecc.). Il MATTM ha in corso una causa per il risarcimento del danno ambientale per tutti i siti Caffaro (Torviscosa, Brescia e Colleferro).

3. BONIFICA PECI BENZOICHE, STIMA DEI COSTI PER LE AREE "OVEST" M2 E "A1" M8

Con il trasferimento da parte del Commissario ad Acta alla DC ambiente della documentazione del Commissario Delegato alla Laguna di Marano Lagunare e Grado, è pervenuto anche lo studio degli scenari di gestione delle peci benzoiche nell'area "ovest" della macroarea 2, fatto redigere dalla società di progettazione INTEA srl.

Visti il verbale della conferenza di servizi ministeriale del 18/2/2013 e la nota di ARPA FVG prot. 9945-P dd. 08/10/2013, ne risulta che l'unico scenario percorribile è quello denominato "alternativa B", che prevede rimozione e smaltimento dei materiali all'esterno del sito, stimati in circa 8.000-10.000 m³ in volume.

La quantificazione economica di tale scenario di intervento varia in un intervallo compreso tra € 5.238.000,00 e € 7.987.000,00 per la sola area "ovest" della macroarea 2 (non si tiene conto dell'area della discarica interna A1, macroarea 8).

Per la discarica A1 della macroarea 8 non è stato eseguito un analogo studio di pari dettaglio, ma esaminati i risultati della caratterizzazione delle discariche interne effettuata da Caffaro, si possono stimare i volumi di peci in circa 9.000 m³, di entità paragonabile a quella dell'area "ovest". Si può quindi stimare che il costo della rimozione e smaltimento delle peci nell'area discarica A1 sia dello stesso ordine di grandezza della somma necessaria per l'area Ovest della macroarea 2.

Di conseguenza le somme residue dallo stanziamento vincolato effettuato con l'OPCM 3636 del 2007 non sono sufficienti ad attuare entrambi gli interventi prescritti dalla conferenza di servizi del 18/2/2013.

Tuttavia, la relazione di ARPA FVG prot. 9945-P dd. 08/10/2013, nel confrontare la situazione delle due aree, conclude che sia da ritenere prioritario l'intervento nell'area "ovest" della macroarea 2, in quanto caratterizzata da una situazione ambientale di maggior rischio, dovuta alla collocazione a diretto contatto con il sottostante strato insaturo ghiaioso-sabbioso e dal fatto che nei piezometri si rilevano già evidenti segnali di contaminazione.

Si ritiene dunque di proporre un accordo di programma che preveda, come prima fase, la progettazione definitiva dell'intervento e l'esecuzione di alcune indagini integrative necessarie a meglio definire la progettazione e i costi dell'intervento e una seconda fase di esecuzione degli interventi di rimozione delle peci per l'area "ovest" nella macroarea 2, rimandando gli interventi di rimozione delle peci nella discarica "A1" della macroarea 8.

4. PROGETTO DEFINITIVO E INDAGINI INTEGRATIVE PRELIMINARI

Al fine di ottenere informazioni di maggior dettaglio, necessarie per l'esecuzione della progettazione definitiva dell'intervento e la stima finale dei costi per la definizione del quadro economico, è necessario eseguire il "Piano delle indagini integrative", già redatto dallo studio InTea srl su incarico dell'ex Commissario delegato (Doc. IN12-001-REL-001.1 Gennaio 2012). Le finalità di tale piano sono:

- ottenere una più precisa localizzazione e quantificazione dei rifiuti (peci benzoiche) da gestire;
- acquisire migliori informazioni fisico-chimiche sulle peci, per la definizione delle opzioni e modalità di gestione, anche ad integrazione del codice CER attribuito;
- acquisire informazioni sullo stato di contaminazione dei suoli al di sotto delle peci.

Durante e successivamente all'intervento di rimozione si dovranno monitorare le acque sotterranee dei piezometri esistenti nell'area, ricercando oltre ai BTEX anche i composti non normati ma considerati indice della contaminazione derivante dalle peci, quali l'acido benzoico e i bifenili.

Tra redazione del progetto definitivo, esecuzione del piano di indagini integrative e prove di inertizzazione, sulla base di quanto preventivato dall'ex Commissario delegato, si può stimare un costo complessivo di circa 90.000 €, che è collocato nella voce degli "oneri tecnici" del quadro economico aggiornato.

5. INTERVENTI DI BONIFICA PECI BENZOICHE PER L'AREA "OVEST" DELLA MACROAREA 2

L'area di deposito delle peci benzoiche ha un'estensione di circa 5.000 m² e uno spessore di 1,5 – 2 metri; il volume stoccato è stimato in 8.000 – 10.000 m³.

Nel 2005 è stato eseguito un intervento di messa in sicurezza di emergenza, che è consistito nella copertura mediante un telo in HDPE del deposito di peci benzoiche e dell'area adiacente, per una superficie complessiva di circa 8.000 m².

Stante il processo produttivo di provenienza, le peci in oggetto sono un rifiuto pericoloso, sia per origine (codice CER 07 01 08*) che per contenuto di sostanze pericolose (idrocarburi C10-C40, acido benzoico, cobalto).

Gli eventuali suoli che verranno rimossi, contaminati da peci, acquisiranno in alternativa i codici CER 19 13 01* (pericoloso) o 19 13 02, in base alle concentrazioni di sostanze determinate analiticamente.

Dall'esame delle ricostruzioni stratigrafiche, le peci poggiano direttamente su un orizzonte ghiaioso e sono dunque a diretto contatto con il primo acquifero a litologia sabbioso-ghiaiosa, spesso 20 – 25 m, con l'eccezione della porzione più orientale, ove è invece presente uno strato basale limoso-argilloso.

L'acquifero contiene una falda libera, che localmente può divenire semiconfinata, avente una soggiacenza variabile tra 0,5 e 2 m al di sotto del p.c.

Lo studio degli scenari di intervento aveva individuato 3 alternative, di cui è stato deciso di percorrere l'Alternativa B, ovvero la rimozione e smaltimento dei materiali all'esterno del sito. Tale soluzione impone di selezionare le metodiche adatte per lo smaltimento dei vari materiali che verranno scavati (suolo superficiale, peci, suolo contaminato da peci) e gli eventuali successivi interventi per la contaminazione che dovesse residuare nei terreni e in falda al termine delle operazioni di scavo.

Ai fini della stima parametrica dei costi, le alternative esaminate prevedono un volume complessivo da mettere in sicurezza / rimuovere di 11.000 m³ di rifiuto, includendo sia le peci benzoiche (con una stima di 9.000 m³) che il suolo contaminato rimosso dalle pareti e dal fondo dello scavo (con una stima di circa 1.000 m³) che il terreno attualmente disposto a copertura dello stoccaggio provvisorio (circa 1.000 m³ disposti sopra il geotessuto che copre le peci e sotto la copertura in HDPE).

Il quadro economico dell'appalto di servizi elaborato da INTEA srl prevede due stime, inferiore e superiore:

Alternativa B - Rimozione e smaltimento		
Descrizione	Stima inferiore	Stima superiore
	costo (euro)	
Attività preliminari	€ 211.000,00	€ 571.000,00
Conferimento peci a destinazione finale e strutture di cantiere	€ 3.530.000,00	€ 5.402.000,00
Interventi sul sedime attuale e sistemazione finale	€ 423.770,00	€ 424.000,00
Monitoraggio ambientale e gestione durante e post operam	€ 90.000,00	€ 90.000,00
Imprevisti (5%)	€ 213.000,00	€ 324.000,00
Totale lavori	€ 4.467.000,00	€ 6.811.000,00
IVA 10% sui lavori	€ 447.000,00	€ 681.000,00
Totale lavori (IVA inclusa)	€ 4.914.000,00	€ 7.492.000,00
Oneri tecnici (6%)	€ 268.000,00	€ 409.000,00
IVA 21%	€ 56.000,00	€ 86.000,00
Totale oneri tecnici	€ 324.000,00	€ 494.000,00
Totale (IVA inclusa)	€ 5.238.000,00	€ 7.987.000,00

N.B. L'aliquota IVA sugli oneri tecnici è ancora al 21%. Aggiornandola al 22% si ottiene una differenza che viene esplicitata nel sotto riportato quadro economico aggiornato.

Ai fini della determinazione delle somme necessarie per l'accordo di programma è necessario sommare inoltre a tali importi i costi presunti della progettazione definitiva e delle indagini integrative preliminari (circa 90.000,00 €), da integrare negli "oneri tecnici". Il quadro economico aggiornato risulta pertanto il seguente:

Alternativa B - Rimozione e smaltimento - Quadro economico aggiornato		
descrizione	stima inferiore	stima superiore
	costo (€)	
attività preliminari	€ 211.000,00	€ 571.000,00
conferimento peci a destinazione finale e strutture di cantiere	€ 3.530.000,00	€ 5.402.000,00

interventi sul sedime attuale e sistemazione finale	€ 423.770,00	€ 424.000,00
monitoraggio ambientale e gestione durante e post operam	€ 90.000,00	€ 90.000,00
imprevisti (5%)	€ 213.000,00	€ 324.000,00
totale lavori	€ 4.467.770,00	€ 6.811.000,00
IVA 10% sui lavori	€ 446.777,00	€ 681.100,00
totale lavori (IVA inclusa)	€ 4.914.547,00	€ 7.492.100,00
oneri tecnici (6%)	€ 358.000,00	€ 499.000,00
IVA 22%	€ 78.760,00	€ 109.780,00
totale oneri tecnici	€ 436.760,00	€ 608.780,00
totale (IVA inclusa)	€ 5.351.307,00	€ 8.100.880,00

Stante che la stima superiore supera l'importo disponibile per l'accordo di programma e che la quantificazione definitiva potrà essere stabilita solo dopo l'esecuzione di indagini integrative preliminari, sarà necessario prevedere l'impegno delle parti a integrare l'importo necessario, in caso di bisogno.

6. DESCRIZIONE SOMMARIAMENTE DELLA SOLUZIONE CON RIMOZIONE E SMALTIMENTO

L'alternativa in oggetto prevede la rimozione delle peci e dei suoli contaminati ed il loro smaltimento all'esterno dello stabilimento, in modalità differenziate in funzione delle caratteristiche del rifiuto. L'intervento si articola nelle seguenti fasi (passaggi principali):

- a) allestimento cantiere e operazioni preliminari;
- b) asportazione della cotica di suolo superficiale e deposito nell'area di stoccaggio provvisorio per le operazioni necessarie ai fini della corretta gestione;
- c) operazioni in situ per migliorare la palabilità delle peci benzoiche. Rilevante potrebbe anche risultare la stagione in cui eseguire l'intervento: sono da favorirsi in linea generale i mesi freddi, nei quali minore è la fluidità delle peci;
- d) asportazione delle peci per lotti / strati progressivi e caricamento su mezzi idonei ad impianto di termodistruzione, previo eventuale stoccaggio provvisorio per caratterizzazione dei cumuli in area interna al deposito. Il piano di indagini consentirà di definire in maggior dettaglio la più corretta gestione delle peci benzoiche in relazione alle relative caratteristiche;
- e) sulla base delle evidenze visive, asportazione di terreni di contatto (terreni misti a peci), al termine dello scavo, fondo scavo e pareti verranno sottoposti a verifica di conformità rispetto a obiettivi di bonifica coincidenti con le CSC. Qualora i valori al fondo scavo risultassero per qualche parametro superiori alle CSC si valuterà caso per caso, di concerto con ARPA-FVG, se proseguire lo scavo fino al raggiungimento di valori <CSC;
- f) trasporto differenziato dei suoli rimossi alle zone di stoccaggio provvisorio e preselezione, per una gestione più corretta sotto il profilo ambientale e sanitario;
- g) eventuale trattamento di inertizzazione dei suoli, ai fini della messa a dimora in discarica per rifiuti non pericolosi, presso impianto mobile (autorizzato al trattamento del rifiuto in oggetto) o previo trasporto ad impianto fisso;
- h) invio a smaltimento dei suoli (inertizzati e non);
- i) copertura della vasca con geotessuto, riempimento con materiale inerte conforme alla colonna B della Tab. 2, all. 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006;
- j) ripristino e sistemazione finale dell'area;
- k) avvio del piano di monitoraggio durante e post operam (5 anni).

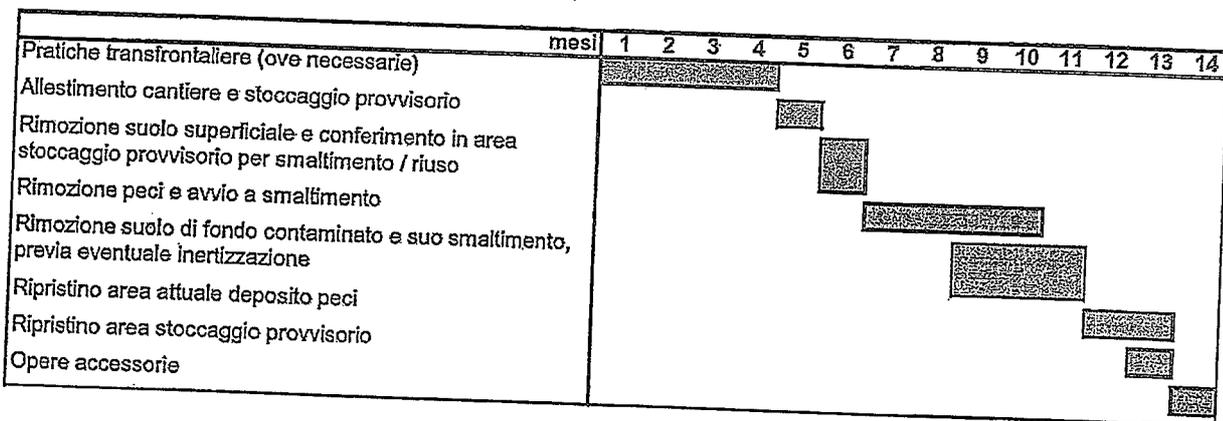
La destinazione a termodistruzione delle peci, nell'ambito dell'Alternativa B che prevede la rimozione delle peci ed il loro smaltimento al di fuori del sito Caffaro, è risultata come l'unica realmente praticabile, visto l'elevato contenuto di idrocarburi e sulla base di una approfondita disamina degli aspetti tecnici e normativi associati.

L'opzione del conferimento a discarica, con o senza trattamento di stabilizzazione/inertizzazione, è invece stata considerata ed è da perseguire per la gestione di suoli contaminati da peci da rimuovere dalle pareti e dal fondo scavo. Questo sopra potrà essere verificato, confermato e meglio precisato sulla base dei risultati dalle indagini integrative da realizzare.

7. ITER AMMINISTRATIVO E TEMPI DI ESECUZIONE

Il progetto di rimozione, che si inserisce come prescrizione in quello elaborato da Caffaro e in corso di approvazione da parte del MATTM, contenendo una serie di importanti precisazioni (area e volumi interessati, aree di lavorazione e di stoccaggio provvisorio, crono programma delle attività, piano di monitoraggio, ecc.), dovrà essere appositamente esaminato dal MATTM in Conferenza di Servizi (tempo previsto: 2 mesi). Successivamente potrà essere avviata la gara per l'esecuzione dei lavori (tempo stimato: 8 mesi).

La durata di esecuzione dei lavori di realizzazione è stimata in circa 14 mesi (punto f. del successivo elenco), secondo il crono programma riportato in Figura.



In totale, dal momento della sottoscrizione dell'accordo di programma, si prevedono i seguenti tempi:

- selezione con gara del progettista e delle imprese per l'esecuzione delle indagini integrative: 6 mesi
- esecuzione delle indagini integrative: 3 mesi
- redazione del progetto definitivo: 3 mesi
- approvazione da parte del MATTM: 2 mesi
- gara europea per l'esecuzione dei lavori: 8 mesi
- esecuzione dei lavori: 14 mesi
- totale: 36 mesi

Le tempistiche sono in ogni caso collegate alla concessione dell'accesso alle aree, che sono di proprietà Caffaro. Nel caso non venisse accordato dalla società, sarà necessario ricorrere a procedure di accesso forzoso, con conseguente riflesso sulle tempistiche, anche in relazione alla necessità di redigere i necessari piani di sicurezza.

8. COMPLETAMENTO DELLA BONIFICA

Il MATTM ha richiesto alla Regione di elaborare l'Accordo di Programma per la rimozione delle peci. Al termine dell'intervento, come evidenziato dalla nota ARPA prot. 9945-P dd. 8/10/2013, potrebbe residuare della contaminazione, sia a livello di suolo insaturo che, soprattutto, di acque sotterranee. Tale problematica sarà affrontata successivamente in base agli esiti dell'intervento di rimozione delle peci, tenendo anche conto delle attività di bonifica e messa in sicurezza operativa previste dal progetto di Caffaro approvato, in particolare il potenziamento della barriera idraulica che tiene sotto controllo le acque della porzione meridionale della macroarea 2.

9. SOGGETTO ATTUATORE

Il soggetto attuatore deve essere identificato nella Regione FVG. La L.R. 15/2004, all'articolo 6, prevede che la Regione affidi in delegazione amministrativa l'esecuzione delle attività.

Trieste, 10 giugno 2014

redatto:

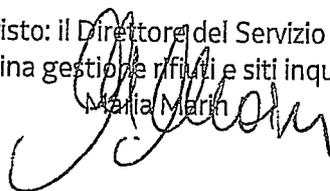
l'istruttore tecnico

Paolo Tonello



visto: il Direttore del Servizio
disciplina gestione rifiuti e siti inquinati

Maria Martin



Autogestione sub Cj: Cronoprogramma degli interventi

Attività/Mesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
Selezione con gara del progettista e delle imprese per l'esecuzione delle indagini integrative	X	X	X	X	X																																
Esecuzione delle indagini integrative							X	X	X																												
Redazione del progetto definitivo									X	X	X																										
Approvazione da parte del MATM												X	X																								
Gara europea per l'esecuzione dei lavori															X	X	X	X	X	X	X	X															
Esecuzione dei lavori																							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Piano di monitoraggio durante e post operam sino al 60.mo mese																																					

IL SEGRETARIO GENERALE

IL VICEPRESIDENTE

Nome File	Esito Verifica	Verifica alla Data	Algoritmo Digest	Firmatario	Cod. Fiscale	Organizzazione
ALLEGATO1 ALLA DELIBERA 1298-2014 PDF-F7M1p7m (firme totali apposte: 2)	Firma CADES OK Data di verifica: 21/07/2014 09:47:48 (UTC Time)	<input checked="" type="checkbox"/> verifica alla data? clicca qui...	SHA-256	MAURIZIO PERNICE	PRMWRZ5503H501M	MINISTERO AMBIENTE E TUTELA TERR./97369290586
	Firma CADES OK Data di verifica: 21/07/2014 09:47:48 (UTC Time)	<input checked="" type="checkbox"/> verifica alla data? clicca qui...	SHA-256	SARA VITO	VTSPRA76E31E0980	NON PRESENTE

VISTO: IL PRESIDENTE