



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



*Regione Lombardia*



*Provincia di  
Mantova*



*Comune di  
Mantova*



*Comune di Virgilio*



*Comune di  
San Giorgio  
di Mantova*



PARCO DEL MINCIO

## ACCORDO DI PROGRAMMA

**Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza  
d'emergenza e successiva bonifica nel Sito di Interesse Nazionale di  
"Laghi di Mantova e Polo chimico"**

MANTOVA li 31/05/07

## "PREMESSE"

- VISTA la Legge 8 luglio 1986, n. 349 e s.i.m., "Istituzione del Ministero dell' Ambiente e norme in materia di danno ambientale";
- 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" ed in particolare gli articoli 14 e 15;
- VISTA la legge 11 febbraio 1994, n. 109 in materia di lavori pubblici e successive modifiche ed innovazioni;
- 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 ad 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 all' articolo 1 disciplina la realizzazione di interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, anche al fine di consentire il concorso pubblico;
- VISTO il Decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, "Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della L. 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. che, tra l' altro, all' articolo 34 reca la disciplina degli Accordi di Programma;
- VISTO il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e successive modificazioni ed integrazioni, recante "norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenza delle Amministrazioni Pubbliche";
- VISTO l'articolo 14 della Legge 31 luglio 2002, n. 179, concernente disposizioni in materia ambientale, che ha individuato il sito di interesse nazionale "Laghi di Mantova e polo chimico", senza prevedere risorse finanziarie per la realizzazione degli interventi di bonifica;
- VISTO il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 7 febbraio 2003 con il quale è stato perimetrato il sito di interesse nazionale di "Laghi di Mantova e Polo Chimico";
- VISTA la Direttiva 2000/60/CE recepita dal Decreto Legislativo 152/2006, che mira ad ottenere la graduale riduzione delle emissioni di sostanze pericolose nelle acque per raggiungere l'obiettivo finale di eliminare le sostanze pericolose prioritarie e contribuire a 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;

VISTA la Legge finanziaria 23 dicembre 2005, n. 266 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato e s.m.i. che reca disposizioni in ordine al risarcimento del danno ambientale ed alla realizzazione degli interventi nei siti di bonifica di interesse nazionale;

VISTO il Decreto legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale";

VISTO il decreto legge 18 maggio 2006, n. 181, convertito con modifiche in legge 17 luglio 2006, n. 233, recante disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni della Presidenza del Consiglio dei Ministri e dei Ministeri;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 28 novembre 2006, n. 308, concernente integrazioni al regolamento adottato con D.M. 18 settembre 2001, n. 468 recante Programma Nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, che assegna al sito di interesse nazionale di "Laghi di Mantova e polo chimico" risorse finanziarie pari a € 3.272.727,00;

VISTA la legge finanziaria 27 dicembre 2006, n. 296 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)" ed in particolare l'articolo 1 comma 867, che autorizza la spesa complessiva di euro 209 milioni, di cui euro 52 milioni per ciascuno degli anni 2007, 2008 e 2009, e euro 53 milioni per l'anno 2010, ai fini della realizzazione degli interventi di cui all'Accordo di Programma Quadro sottoscritto il 7 aprile 2006 tra Ministero dell'economia e delle finanze, Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Magistrato alle Acque di Venezia e il Commissario delegato per l'emergenza socio-economico e ambientale relativa ai canali portuali di grande navigazione della Laguna di Venezia - Porto Marghera, nonché per gli interventi di risanamento del Polo Chimico Laghi di Mantova, stabilendo che l'utilizzo di tali risorse sia disposto con decreto interministeriale del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;

ATTESO che il decreto del Ministro dello Sviluppo Economico e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare in corso di perfezionamento all'articolo 2 stabilisce che: "Per la realizzazione degli interventi di bonifica e di ripristino ambientale del sito di bonifica di interesse nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico" è disposto l'utilizzo della complessiva somma di € 8.000.000,00 di cui € 2.000.000,00 per ciascuno degli anni 2007, 2008, 2009 e 2010";

VISTA la legge finanziaria 27 dicembre 2006, n. 296 ed in particolare l'articolo 1 comma 868, che testualmente recita: "entro il 31 gennaio 2007 il Ministro dell'economia e delle finanze ed il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, formulino un piano per la riassegnazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare delle somme versate allo Stato a titolo di risarcimento del danno ambientale a seguito della sottoscrizione di accordi transattivi negli anni 2005 e 2006 e non riassegnabili per effetto dell'articolo 1, comma 9 della legge 30 dicembre 2004, n. 311 e dell'articolo 1, comma 46 della legge 23 dicembre 2005, n. 266";

VISTO il Piano di riassegnazione di cui sopra in corso di perfezionamento, nell'ambito del quale, è prevista tra l'altro la riassegnazione nel 2007 al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare della somma di euro 4.000.000,00 versata nel corso del medesimo anno a seguito della sottoscrizione

dell'atto transattivo tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e la Edison S.p.A. in data 19.10.2005, relativo al sito di bonifica di interesse nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico";

VISTO lo schema di transazione tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e la Enichem polimeri S.P.A. (ora Syndial spa-Attività Diversificate) nel quale quest'ultima si impegna a versare in favore dell'Amministrazione la somma di euro 450.000,00 a tacitazione della sua pretesa risarcitoria a titolo di risarcimento del danno ambientale;

TENUTO CONTO che le citate risorse, per un importo complessivo di euro 15.722.727,00. concorrono alla realizzazione degli interventi individuati dal presente Accordo;

VISTO l'art. 1, comma 996 e 997 della Legge n. 296 del 27 dicembre 2006 (finanziaria 2007);

VISTA la Deliberazione del Consiglio Regionale "Istituzione della Riserva Naturale Vallazza, D.C.R. del 24 gennaio 1991 n. V/102".

VISTA la decisione della Commissione del 7 dicembre 2004 (n. 2004/798/CE) che stabilisce, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l'elenco dei siti di importanza comunitaria della Regione Biogeografia Continentale.

VISTO il Decreto Ministeriale 25 marzo 2005 "Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografia continentale, ai sensi della Direttiva n.92/43/CE".

VISTA la DGR 8 febbraio 2006 n. 8/1876 e successive modifiche "Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro dei siti esistenti".

VISTA la DGR del 13 dicembre 2006 n. 8/3798 "Rete Natura 2000: modifiche e integrazioni alle DDGGRR n. 14106/03, n. 19018/04 e n. 1791/06, aggiornamento della banca dati natura 2000 ed individuazione degli Enti Gestori dei nuovi SIC proposti".

VISTA la DGR del 28 febbraio 2007 n. 8/4197 "Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi dell'art. 4 della Direttiva 79/409/CEE Integrazione DGR 3624/2006".

CONSIDERATO che ICRAM - Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare - è un ente pubblico scientifico di ricerca non economico vigilato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi di quanto previsto dalla legge n. 220/92, che fornisce supporto al Ministero dell' Ambiente ed alle pubbliche amministrazioni;

CONSIDERATO che l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Lombardia, istituita con Legge Regionale n. 16 del 14.08.1999 svolge attività tecnico-scientifica a favore di Regione, Province e Comuni e altri enti pubblici ai fini dell'espletamento delle funzioni loro attribuite nel campo della prevenzione e tutela ambientale, e per quanto attiene le funzioni in materia di bonifica svolge in accordo con la provincia di Mantova le attività di controllo e verifica degli interventi di messa in sicurezza, caratterizzazione, bonifica.

CONSIDERATO che il Programma nazionale di bonifica e di ripristino ambientale (D.M. 468/01) prevede che le regioni si possano avvalere delle ARPA per svolgere le operazioni di monitoraggio e controllo (art. 7);

CONSIDERATO che le suddette attività in capo ad ICRAM sono oggetto di una specifica convenzione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, sottoscritta in data 4 febbraio 2003 e successivo atto integrativo del 22 dicembre 2005;

CONSIDERATO che il D.M. n. 308 del 28 novembre 2006 prevede di affidare ad ICRAM attraverso specifica convenzione il compito di definire le modalità di caratterizzazione ai fini della bonifica anche per il sito di interesse nazionale "Laghi di Mantova e Polo chimico";

RICHIAMATO quanto espressamente indicato dall'art. 2 del Decreto n. 308/2006 e in particolare che "l'individuazione dei soggetti beneficiari nonché le modalità, le condizioni e i termini per l'erogazione dei finanziamenti previsti dal Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale, tuttora non disciplinati dalle regioni, sono regolamentati mediante il ricorso agli Accordi di Programma da sottoscrivere fra lo Stato, le regioni e gli Enti locali territorialmente competenti";

CONSIDERATO che l'art. 5 del suddetto decreto prevede mediante Accordi di Programma tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione interessata e l'ICRAM la possibilità, per tutti i siti di bonifica di interesse nazionale, di attribuire ad ICRAM, con le risorse assegnate al singolo sito, l'esecuzione della caratterizzazione e la predisposizione dei progetti preliminari di bonifica;

RICHIAMATO l'art. 6 del Decreto n. 308/2006 che prevede la possibilità per il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di avvalersi per gli interventi di propria competenza nei siti di bonifica di interesse nazionale, di Enti o Soggetti pubblici particolarmente qualificati, operando, per l'utilizzo delle risorse finanziarie attribuite ai siti di interesse nazionale, con lo strumento dell'Accordo di Programma da stipularsi con la Regione interessata;

CONSIDERATO che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha individuato in Sogesid s.p.a. il Soggetto pubblico di cui sopra in coerenza con quanto previsto dal succitato articolo 6 e che Sogesid s.p.a. si avvarrà a sua volta di ICRAM per gli aspetti scientifici riguardanti la modellistica e lo stato della contaminazione;

CONSIDERATO che la Regione Lombardia con d.c.r. 17 febbraio 2004, n. 958 ha approvato il Piano stralcio di bonifica delle aree inquinate, riportante le priorità di intervento sui siti inquinati presenti sul territorio lombardo;

CONSIDERATO il ruolo della Regione Lombardia di programmazione e pianificazione delle attività di bonifica sul territorio lombardo, nonché di riqualificazione e riconversione delle aree industriali dismesse, fatto salvo quanto previsto dalla normativa nazionale vigente in materia di bonifica dei siti di interesse nazionale;

CONSIDERATO il ruolo dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Lombardia quale organo di istruttoria delle attività progettuali, di controllo e verifica degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza, della caratterizzazione e realizzazione degli interventi;

CONSIDERATO il ruolo dell'ASL di Mantova quale organo di controllo e tutela della salute pubblica, l'istituto Osservatorio Epidemiologico con funzione di sorveglianza e studio dello stato di salute della popolazione in relazione ai vari determinanti ambientali.

VISTA la delibera della Giunta Regionale Lombardia n. 4819 del 30/05/07 con la quale sono state approvate le finalità del presente Accordo di Programma, stante la necessità di procedere alla bonifica del sito in questione pur rilevando che il procedimento amministrativo in oggetto è stato gestito ed attivato dall'Amministrazione statale che ne è responsabile;

VISTA la delibera di Giunta del Comune di Mantova n. 78 del 24/04/07 con la quale sono state approvate le finalità del presente Accordo di Programma, stante la necessità di procedere alla bonifica del sito in questione pur rilevando che il procedimento amministrativo in oggetto è stato gestito ed attivato dall'Amministrazione statale che ne è responsabile;

VISTA la delibera di Giunta della Provincia di Mantova n. 70 del 18/04/07 con la quale sono state approvate le finalità del presente Accordo di Programma, stante la necessità di procedere alla bonifica del sito in questione pur rilevando che il procedimento amministrativo in oggetto è stato gestito ed attivato dall'Amministrazione statale che ne è responsabile;

VISTA la delibera di Giunta del Comune di Virgilio n. 66 del 27/04/07 con la quale sono state approvate le finalità del presente Accordo di Programma, stante la necessità di procedere alla bonifica del sito in questione pur rilevando che il procedimento amministrativo in oggetto è stato gestito ed attivato dall'Amministrazione statale che ne è responsabile;

VISTA la delibera di Giunta del Comune di San Giorgio di Mantova n. 41 del 18/04/07 con la quale sono state approvate le finalità del presente Accordo di Programma, stante la necessità di procedere alla bonifica del sito in questione pur rilevando che il procedimento amministrativo in oggetto è stato gestito ed attivato dall'Amministrazione statale che ne è responsabile;

VISTA la delibera del Consiglio di Amministrazione del Consorzio Parco Regionale del Mincio n. 39 del 04/05/07 con la quale sono state approvate le finalità del presente Accordo di Programma, stante la necessità di procedere alla bonifica del sito in questione pur rilevando che il procedimento amministrativo in oggetto è stato gestito ed attivato dall'Amministrazione statale che ne è responsabile;

CONSIDERATO, conseguentemente, che le eventuali procedure di legge per la messa in mora dei soggetti inadempienti responsabili della contaminazione, finalizzate all'esecuzione in danno ed al recupero delle somme che saranno stanziare nell'ambito del presente Accordo nonché il recupero stesso saranno attivate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare attraverso l'Avvocatura dello Stato;

CONSIDERATO che il comma 503 della Legge finanziaria 2007 prevede la trasformazione della SOGESID S.p.A. al fine di renderla strumentale alle esigenze e finalità del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare anche procedendo a tale scopo alla fusione per incorporazione con altri soggetti, società e organismi di diritto pubblico che svolgono attività nel medesimo settore della SOGESID S.p.A.

CONSIDERATO che Sogesid S.p.A, a capitale interamente pubblico (Ministero dell'Economia e delle Finanze), è il soggetto strumentale che, in modo fiduciario, supporta le Pubbliche Amministrazioni centrali e locali nell'attuazione della normativa nazionale (D. lgs. 152/06) che recepisce gli

adempimenti comunitari in tema di salvaguardia dei corpi idrici.

VALUTATO che è necessario dare garanzie ai cittadini mantovani e dei comuni limitrofi e ai lavoratori rispetto: ai tempi di effettuazione della "messa in sicurezza", sotto gli aspetti ambientali, del sito nel suo complesso; ai tempi di effettuazione del risanamento ambientale del sito; alla sicurezza degli impianti a rischio di incidente rilevante attraverso una periodica manutenzione ed un costante adeguamento tecnologico degli stessi.

CONSIDERATO che risulta improcrastinabile definire un percorso certo delle attività di messa in sicurezza, dell'intero sito industriale, in particolare attraverso la realizzazione di un idoneo sistema di confinamento che garantisca di bloccare la fuoriuscita degli inquinanti dal sito, in particolare attraverso la falda ed i corpi idrici superficiali verso le aree lacuali e fluviali.

CONSIDERATO che, ferme restando le esigenze di messa in sicurezza d'emergenza e bonifica, è necessario garantire, alle aziende presenti nel sito, la possibilità di effettuare investimenti che permettano di mantenere la competitività del sistema produttivo nonché di effettuare i necessari aggiornamenti impiantistici idonei a ridurre ogni forma di inquinamento in atto rispetto ad aria, acqua, suolo e sottosuolo; alcune di tali attività risultano di particolare urgenza in quanto collegate ad investimenti strategici (es.: centro ricerche Polimeri Europa), ad imposizioni di altre normative (es.: diminuzione del tenore di zolfo per produzioni IES), a prescrizioni imposte dal Ministero dell'Ambiente nella realizzazione di impianti (es.: prescrizioni sulla centrale turbogas Enipower);

CONSIDERATO che sono presenti significative criticità anche per le piccole realtà produttive localizzate nel sito,

CONSIDERATO che, in merito alle attività di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda provenienti dal sito, la Conferenza di Servizi decisoria del 20/01/2006 ha deliberato di conferire ad un soggetto pubblico l'incarico per la redazione dello Studio di fattibilità.

CONSIDERATO che la Conferenza di Servizi decisoria del 20/01/2006 ha richiesto ai soggetti che intendono concorrere alla realizzazione e all'utilizzo di un idoneo sistema di messa in sicurezza d'emergenza di cui sopra di comunicare la loro adesione impegnandosi a farsi carico pro quota degli oneri conseguenti;

CONSIDERATO che la Conferenza di Servizi decisoria del 20/01/2006 ha deliberato che i soggetti che intendono procedere in maniera autonoma devono presentare gli elaborati relativi agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e di bonifica delle aree di loro proprietà o in concessione fatta salva, in caso di inadempienza, l'esecuzione in danno previa messa in mora.

VISTO che la Conferenza di Servizi Decisoria del 20/01/2006 ha deliberato di conferire l'incarico per la redazione dello Studio di fattibilità ad una Società ad intero capitale pubblico e di conferire ad ICRAM l'incarico per la redazione del Piano di Caratterizzazione delle aree lacuali e fluviali incluse nel perimetro del sito di bonifica di interesse nazionale di "Laghi di Mantova e Polo Chimico", e sulla base dei risultati della caratterizzazione dei sedimenti e delle acque lacuali al termine delle attività di analisi, la predisposizione del progetto preliminare di bonifica delle aree lacuali e fluviali medesime;

CONSIDERATO che la caratteristica del sito impone un'attenta ponderazione delle soluzioni tecniche che

si dovranno adottare per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza nei confronti della fuoriuscita dell'inquinamento attraverso le acque di falda ed i corpi idrici superficiali, delle possibili sinergie e delle effettive modalità di attuazione degli interventi, anche in ragione dell'opportunità di adottare soluzioni tecniche innovative e condivise.

CONSIDERATO quanto definito nell'ambito della Conferenza di Servizi sopra citata in ordine alla priorità ed urgenza degli interventi individuati, la soluzione più efficace ed economicamente conveniente per l'attuazione degli interventi di recupero ambientale delle aree demaniali nel sito di interesse nazionale è la definizione di un programma di interventi, organico e condiviso tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Lombardia, gli Enti Locali ed il Parco del Mincio.

CONSIDERATO che le parti pubbliche firmatarie si impegnano a concorrere all'urgente realizzazione del sistema di messa in sicurezza nei confronti della fuoriuscita dell'inquinamento attraverso le acque di falda ed i corpi idrici superficiali.

CONSIDERATO che al finanziamento di tali opere possono essere anticipate le risorse pubbliche già disponibili ovvero da acquisire, le risorse derivanti da transazioni con soggetti obbligati titolari di aree all'interno del sito, le risorse derivanti da azioni di rivalsa e da risarcimento di danno ambientale nei confronti di soggetti obbligati che non provvedono alle transazioni.

CONSIDERATO che a seguito di transazione i soggetti obbligati hanno titolo ad utilizzare le opere costituenti il sistema di messa in sicurezza d'emergenza della falda e di integrare tale sistema nei progetti di messa in sicurezza d'emergenza e di bonifica della falda e dei suoli.

CONSIDERATO che il presente Accordo di Programma costituisce un impegno tra le parti per porre in essere ogni misura per l'attuazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica del Sito di Interesse Nazionale;

TUTTO CIO' PREMESSO

tra

il Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Lombardia, la Provincia di Mantova, il Comune di Mantova, il Comune di Virgilio, il Comune di San Giorgio di Mantova e il Parco del Mincio (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.



## Articolo 2

### "Oggetto e finalità"

1. Al fine di assicurare la messa in sicurezza d'emergenza, la bonifica ed il recupero ambientale delle aree pubbliche contaminate così da garantire la loro naturalità e la fruibilità delle acque, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione, gli Enti Locali territoriali e il Parco del Mincio operano attraverso un'azione comune.

2. Al fine di dare seguito agli obiettivi di cui al comma 1, il presente Accordo ha ad oggetto la realizzazione dei seguenti interventi:

#### Messa in sicurezza e bonifica della falda e delle acque superficiali attraverso

- a) La ricostruzione dell'assetto stratigrafico ed idrogeologico, dello stato generale di contaminazione delle acque di falda del Sito di Interesse Nazionale, del modello di flusso, l'individuazione delle alternative di intervento possibili, delle relative modalità di realizzazione.
- b) La Progettazione e la realizzazione dell'intervento che sarà risultato maggiormente vantaggioso dall'analisi delle alternative.

#### Bonifica delle aree lacustri e fluviali attraverso

- a) L'elaborazione e l'esecuzione del Piano di Caratterizzazione delle aree lacustri e fluviali incluse nel perimetro del Sito di Interesse Nazionale e la progettazione degli interventi di bonifica e di rinaturalizzazione delle aree lacustri medesime.

3. I firmatari dell'Accordo garantiranno il supporto alle Aziende insediate al fine di

- a) eliminare i fenomeni di contaminazione in atto attraverso un apposito studio delle aree produttive e di verificare l'assenza di perdite e/o rilasci di sostanze inquinanti.
- b) Effettuare la bonifica di suoli e falda;
- c) introdurre processi innovativi ed ecocompatibili di sviluppo delle Aziende.

4. Per quanto riguarda gli studi epidemiologici, un eccesso di rischio statisticamente significativo di sarcoma dei tessuti molli nella popolazione residente in zona industriale del comune di Mantova è documentato da tre osservazioni epidemiologiche e da una loro revisione che sono state oggetto di pubblicazioni scientifiche. In collaborazione con il CDC di Atlanta, la ASL di Mantova ha condotto un monitoraggio biologico di sostanze dioxin-like in un campione di popolazione mantovano. La valutazione complessiva dei risultati sarà oggetto di un *Consensus Report* in corso di stesura a cura della stessa Asl di Mantova. Pertanto, contemporaneamente alla realizzazione degli interventi di cui al punto 2, saranno effettuate le seguenti valutazioni di sanità pubblica:

- a) Conclusione della stesura del documento di Consensus Report;
- b) Recepimento delle raccomandazioni di carattere preventivo ivi contenute;
- c) Progettazione ed effettuazione di uno studio epidemiologico, coordinato dall'ISS e condotto in collaborazione con la ASL di Mantova, sulla coorte della popolazione residente nei quartieri della zona industriale del Comune di Mantova.

5. La Regione Lombardia dà atto che gli interventi individuati nel presente Accordo sono coerenti con gli atti di pianificazione e programmazione generale e settoriale di rispettiva competenza.

6. Per le attività di cui al comma 2 le Amministrazioni Pubbliche si avvarranno della collaborazione

operativa di ARPA Lombardia, ASL di Mantova, ICRAM, ISS, Sogesid S.p.A., quale soggetto pubblico individuato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in coerenza con l'articolo 6 del decreto ministeriale del 28 novembre 2006 n.308, concernente integrazioni al regolamento adottato con D.M. 18 settembre 2001, n. 468, citato nelle premesse.

7. ARPA Lombardia, ASL di Mantova, ICRAM, ISS, Sogesid S.p.A. sono di seguito qualificati, per facilità di lettura, come Soggetti attuatori.

### **Articolo 3**

#### **"Il Programma di Interventi"**

1. Nell'Allegato Tecnico, che fa parte integrante del presente accordo di programma, sono dettagliati gli interventi prioritari a cui destinare le risorse finanziarie e le risorse destinate a ciascun intervento.

### **Articolo 4**

#### **"Copertura finanziaria degli interventi"**

1. La copertura finanziaria per l'esecuzione degli interventi dettagliati nell'Allegato Tecnico verrà assicurata dalle seguenti fonti, per un totale pari a complessivi € 15.722.727,00 euro.

Fonti finanziarie	Importo
D.M. 28 novembre 2006, n. 308	3.272.727,00
D.I. MSE-MATTM art 1 comma 867 l n.296/06	8.000.000,00
Piano di riassegnazione art 1 comma 868 l n.296/06	4.000.000,00
Schema di transazione MATTM-ENICHEM POLIMERI SPA (ora Syndial)	450.000,00
TOTALE	15.722.727,00

2. Alla copertura finanziaria degli interventi concorrono le risorse derivanti da transazioni con soggetti titolari di aree presenti nel sito nonché le ulteriori somme introitate dallo Stato per rivalsa e per danno ambientale.

3. Le risorse derivanti da danno ambientale possono essere destinate nel rispetto della vigente legislazione sugli aiuti alle imprese, all'introduzione di processi innovativi ed ecocompatibili.

### **Articolo 5**

#### **"Attuazione"**

1. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nei limiti di quanto previsto dal presente Accordo, provvederà, nel rispetto della vigente legislazione in materia di affidamento di servizi e di esecuzione di opere pubbliche, a definire le modalità di attuazione ed i termini per l'espletamento delle attività a tal fine sottoscrivendo apposita convenzione con ICRAM, ISS, ARPA Lombardia, ASL di Mantova

e Sogesid S.p.A..

2. La Convenzione di cui al comma 1 dovrà disciplinare le modalità di trasmissione, da parte dei Soggetti Attuatori, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, degli elaborati progettuali relativi al programma degli interventi così come definito al precedente articolo 3, di concerto con gli enti locali territoriali.

3. La Convenzione medesima dovrà disciplinare, inoltre, le modalità di rendicontazione dei costi e delle attività, in ragione di quanto specificato dal presente Accordo.

4. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare esaminerà i predetti elaborati e comunicherà i risultati dell'istruttoria alla Regione Lombardia ai fini della liquidazione del corrispettivo riconosciuto a favore dei Soggetti Attuatori, a valere sulle risorse finanziarie assentite con il presente Accordo nell'ambito dei fondi destinati alla bonifica del sito di interesse nazionale di Laghi di Mantova e Polo Chimico.

5. I report delle attività e i conseguenti costi, nonché i risultati dell'istruttoria di cui ai precedenti punti 3) e 4) dovranno essere portati a conoscenza del "Comitato di indirizzo e controllo per la gestione dell'Accordo" di cui al successivo articolo 7.

#### **Articolo 6**

##### **"Responsabile dell' Accordo"**

1. E' individuato, quale Soggetto responsabile dell'Accordo, il Direttore Generale del Servizio Qualità della Vita del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

2. Allo stesso soggetto è attribuito il coordinamento e la vigilanza sull'attuazione delle attività e degli interventi indicati nel pertinente Allegato Tecnico.

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) verificare l'attuazione del Programma di Interventi redigendo relazione da allegare al rendiconto annuale che deve essere presentato alle parti;
- d) individuare ritardi e inadempienze assegnando alla Parte inadempiente, se del caso, un congruo termine per provvedere; decorso inutilmente tale termine, segnalare tempestivamente l'inadempienza al "Comitato di Indirizzo e Controllo" di cui al successivo articolo 7.

#### **Articolo 7**

##### **"Comitato di indirizzo e controllo per la gestione dell'Accordo"**

1. I sottoscrittori del presente Accordo costituiscono il "Comitato di indirizzo e controllo per la gestione dell'Accordo" a cui è demandato il compito di indirizzo e controllo degli effetti dell'Accordo di Programma stesso, come specificato nei successivi commi.

2. Il Comitato di indirizzo e controllo è composto dal Responsabile dell'Accordo, dal Presidente/Assessore della Regione Lombardia, dal Presidente/Assessore della Provincia di Mantova, dal Sindaco/Assessore dei Comuni di Mantova, Virgilio e San Giorgio di Mantova, dal Presidente o suo delegato del Parco del Mincio.

3. Il Comitato ha il compito di assicurare la corretta ed efficace attuazione del presente Accordo nonché di indirizzare e verificare le tipologie degli interventi e la loro attuazione. In caso di insorgenza di conflitti in merito all'interpretazione ed attuazione dello stesso, il Comitato, su segnalazione del Responsabile dell'Accordo, ovvero su istanza di uno dei soggetti interessati dalla controversia, ovvero anche d'ufficio, convoca le parti in conflitto per l'esperimento di un tentativo di conciliazione. Qualora in tale sede si raggiunga un'intesa idonea a comporre il conflitto, si redige processo verbale nel quale sono riportati i termini della conciliazione. La sottoscrizione del verbale impegna i firmatari all'osservanza dell'accordo raggiunto.

4. Al "Comitato di indirizzo e controllo per la gestione dell'Accordo" spetta il compito di:

- a) coordinare il processo complessivo di individuazione, progettazione e realizzazione degli interventi;
- b) indirizzare e verificare le tipologie degli interventi e la loro attuazione;
- c) monitorare lo stato di attuazione, anche attraverso quanto previsto dal precedente articolo 5 comma 5;
- d) attivare tutte le azioni opportune e necessarie al fine di garantire la completa realizzazione degli interventi nei tempi previsti;
- e) indicare ai soggetti pubblici attuatori ed al Responsabile dell'Accordo eventuali attività e/o modalità di attuazione che si rendessero necessarie per il conseguimento degli obiettivi del presente Accordo;
- f) verificare l'attuazione e l'evoluzione degli interventi nel sito di interesse nazionale, in relazione a particolari esigenze di sviluppo delle aziende ivi presenti, tenendo in considerazione le esigenze della comunità locale;
- g) facilitare l'introduzione di processi innovativi ed ecocompatibili;
- h) farsi parte attiva per la costruzione di un percorso di consenso, post Accordo di Programma, con le Aziende e le Parti sociali.

5. La nomina e/o sostituzione dei componenti del Comitato deve essere preventivamente comunicata alle parti e non costituisce modifica del presente Accordo.

6. Il "Comitato di indirizzo e controllo per la gestione dell'Accordo" per lo svolgimento dei propri compiti si avvale di un "Coordinamento tecnico-scientifico" composto da uno o più rappresentanti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, della Regione Lombardia, della Provincia di Mantova, del Comune di Mantova, di Icram, dell'ISS, dell'ARPA Lombardia, dell'ASL di Mantova, del Parco del Mincio, nonché di eventuali esperti che i sottoscrittori dell'Accordo vorranno indicare.

## **Articolo 8**

### **"Comitato di Coordinamento locale e procedure semplificate"**

1. E' istituito il "Comitato di Coordinamento locale" composto da un rappresentante della Regione Lombardia, della Provincia di Mantova, del Comune di Mantova, del Comune di Virgilio, dell'ARPA Lombardia, dell'ASL di Mantova e del Parco del Mincio.

2. Il Comitato ha il compito di favorire la corretta ed efficace attuazione del presente Accordo attraverso un diretto contatto con il territorio (altre Amministrazioni, associazioni di categoria, portatori di interesse,

i soggetti obbligati, i sindacati, ecc.), istituendo un tavolo di consultazione da convocarsi periodicamente e con verbalizzazione degli esiti da trasmettere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

3. Il Comitato svolge un'attività preparatoria congiunta delle istruttorie che verranno esaminate in Conferenza di Servizi.

4. Al Comitato sarà demandato l'esame degli interventi oggetto di procedure semplificate, individuate dal Ministero dell'Ambiente con proprio atto e seguito da Deliberazione della Conferenza di Servizi decisoria.

5. Il Comitato, nell'ambito dell'attività preparatoria alle Conferenze di servizi, segnalerà al Ministero dell'Ambiente eventuali particolarità e/o situazioni di urgenza per la convocazione di una Conferenza di Servizi decisoria da parte del Ministero medesimo.

6. Al fine di razionalizzare le procedure autorizzative lo Sportello Unico del Comune di Mantova opererà quale luogo istituzionale di ricezione degli atti e inoltro degli stessi al Ministero e agli altri Enti coinvolti nei procedimenti, nonché secondo le modalità previste dalla legge di raccordare i pareri degli Enti e degli organi locali di controllo.

7. In qualità di sottoscrittore del presente Accordo, il Comune di San Giorgio di Mantova sarà invitato permanente alle riunioni del Comitato di Coordinamento Locale.

8. Il Comitato di Coordinamento Locale è coordinato dalla Regione Lombardia e si riunisce qualora convocato dalla stessa o su richiesta motivata di uno degli Enti Locali firmatari del presente Accordo entro i successivi quindici giorni.

## **Articolo 9**

### **"Impegni delle Parti"**

1. Le Parti si impegnano, nello svolgimento dell'attività di propria competenza, a:

- a) rispettare le modalità di attuazione ed i termini concordati con il presente Accordo;
- b) utilizzare forme di immediata collaborazione e di stretto coordinamento, in particolare con il ricorso, laddove sia possibile, agli strumenti di semplificazione dell'attività amministrativa e di snellimento dei procedimenti di decisione e di controllo previsti dalla vigente normativa, eventualmente facendo ricorso agli accordi previsti dall'articolo 15 della Legge n. 241 del 7 agosto 1990;
- c) rendere disponibili ai soggetti incaricati dell'attuazione degli interventi, nei limiti di quanto previsto dalle proprie disposizioni organizzative e funzionali, tutte le informazioni ed i mezzi disponibili per l'attuazione dell'Accordo;
- d) proporre, per il tramite del soggetto Responsabile dell'Accordo, gli eventuali aggiornamenti da sottoporre al Comitato di indirizzo e controllo;
- e) attivare ed utilizzare a pieno ed in tempi rapidi tutte le risorse finanziarie individuate nel presente Accordo, per la realizzazione delle diverse tipologie di intervento;
- f) porre in essere ogni misura necessaria per la programmazione, la progettazione e l'attuazione delle azioni concordate, secondo le modalità previste nell'Accordo;
- g) rimuovere, in ognuna delle fasi del procedimento di realizzazione degli interventi, ogni eventuale elemento ostativo;

h) condividere il monitoraggio delle attività, ognuno per le proprie competenze.

#### Articolo 10

##### "Adesione all'Accordo di soggetti privati"

1. I soggetti privati insediati all'interno del Sito di Interesse Nazionale possono aderire all'Accordo attraverso la sottoscrizione di un atto transattivo con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare attraverso l'Avvocatura dello Stato.
2. I soggetti privati che hanno aderito all'Accordo saranno informati e consultati.
3. Il presente accordo consente, ai soggetti titolari di aree inquinate, di basare gli interventi di messa in sicurezza nonché i progetti di bonifica della falda delle aree medesime, sulla realizzazione degli interventi di cui all'art. 3 a condizione che i soggetti medesimi si impegnino irrevocabilmente mediante la sottoscrizione di un contratto di transazione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare o almeno mediante prestazione a favore del medesimo di idonea fideiussione a concorrere agli oneri progettuali, di investimento e di gestione, da determinarsi in ragione della superficie delle aree di ciascun soggetto rapportata alla superficie complessiva dell'area che verrà protetta con la realizzazione degli interventi di cui all'articolo 3.

#### Articolo 11

##### "Disposizioni generali e finali"

1. Il presente Accordo di Programma è vincolante per i soggetti sottoscrittori. Previa approvazione del Comitato di indirizzo e controllo, possono aderire all'Accordo stesso altri soggetti pubblici. L'adesione successiva determina i medesimi effetti giuridici della sottoscrizione originale.
2. Qualora l'inadempimento di una o più delle Parti, intesi come Soggetti attuatori, 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.

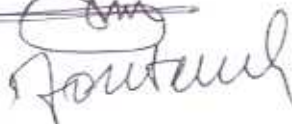
Mantova, 31/05/04

MINISTERO DELL'AMBIENTE E  
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI MANTOVA



COMUNE DI MANTOVA



COMUNE DI VIRGILIO



COMUNE DI SAN GIORGIO DI MANTOVA



PARCO DEL MINCIO



## **RELAZIONE TECNICA**

### **ACCORDO DI PROGRAMMA**

**Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza  
e successiva bonifica nel Sito di Interesse Nazionale di "Laghi di  
Mantova e polo chimico"**

tra

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

**Regione Lombardia**

**Provincia di Mantova**

**Comune di Mantova**

**Comune di Virgilio**

**Comune di San Giorgio di Mantova**

**Parco del Mincio**



## PREMESSE

### *Laghi di Mantova e polo chimico*

Le aree oggetto della caratterizzazione, della messa in sicurezza di emergenza e della bonifica comprendono Stabilimento petrolchimico, Industria metallurgica, Raffineria, Area di deposito di sedimenti di dragaggio di aree lacustri e fluviali, Aree lacustri e fluviali.

Il sito include l'area del Polo Industriale, le aree dei Laghi di Mezzo, Inferiore e la Vallazza, alcuni tratti del fiume Mincio e le relative sponde, per una estensione di circa 10 Km<sup>2</sup>, in gran parte ricompresa all'interno del Parco del Mincio. L'area è attraversata dal fiume Mincio che, in corrispondenza della città di Mantova, forma tre laghi. La città è ubicata sulla sponda destra del fiume mentre su quella sinistra insiste il Polo Chimico distante dal centro cittadino 2-5 Km.

I vincoli gravanti sull'area sono:

- 1) Decreto Legislativo n. 42 del 24.03.2004;
- 2) Piano assetto idrogeologico (PAI);
- 3) Piano territoriale coordinamento del Parco del Mincio quale parte integrante del piano paesistico regionale;
- 4) Normativa relativa alla gestione di Riserve, Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS);

Il sito è caratterizzato da una significativa vulnerabilità della falda.

Numerosi rilievi a partire dagli anni '70 hanno evidenziato una contaminazione da metalli pesanti, principalmente mercurio, per le aree lacustri e fluviali, nonché presenza di idrocarburi per le aree industriali. In particolare le acque di falda presentano una contaminazione da metalli, idrocarburi, solventi aromatici, IPA ed i suoli da Idrocarburi C<sub>≤12</sub> e C<sub>>12</sub>, BTEX, Cloroformio, Dicloroetano.

Per quel che concerne le attività di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda si evidenzia che i suddetti interventi presentano uno stato di attuazione differenziato in quanto in alcune aree sono già attivi sistemi di emungimento delle acque di falda (Polimeri Europa S.p.A., Itas2 S.p.A., IES S.p.A., Itas S.p.A., Industria Colori Freddi S. Giorgio S.r.l.), in altre sono stati presentati soltanto studi propedeutici per l'attivazione della barriera idraulica (Sogefi Filtration S.p.A.). In area Collina di proprietà Syndial le attuali misure in atto di messa in sicurezza d'emergenza consistono in una barriera idraulica ed una cinturazione dell'area tramite palancole infisse fino a 10 m, che peraltro non intercetta la falda principale (perimetro della palancoleatura circa 1200 m).

Manca, di conseguenza, un idoneo sistema di confinamento che garantisca la salvaguardia delle falde e delle acque superficiali esterne al perimetro dell'area industriale propriamente detta.

In merito alle attività di caratterizzazione si evidenzia che sono stati presentati i Piani di Caratterizzazione di 15 aree di competenza privata di cui 13 già approvati in sede di Conferenza di Servizi decisoria. Tra i soggetti presenti nel sito assumono particolare rilevanza:

- l'area dello stabilimento Polimeri Europa, che occupa una superficie di circa 125 ettari;
- l'area del "Canale Sisma", di proprietà Polimeri Europa, nel quale vengono scaricate le acque reflue industriali e le acque di raffreddamento dello stabilimento. I sedimenti del canale Sisma sono risultati contaminati prevalentemente da mercurio;



- l'area di proprietà Syndial denominata "Area Collina", utilizzata fino al 1979 come zona di accumulo di rifiuti di diverso tipo provenienti dalle attività svolte all'interno dello stabilimento.

Ad oggi sono state realizzate n. 6 campagne unitarie e coordinate di monitoraggio delle acque di falda al fine di valutare lo stato di contaminazione delle acque di falda medesime in tutta l'area del Sito di Interesse Nazionale.

Le aree lacustri e fluviali incluse nel perimetro del SIN, sono costituite dal Lago di Mezzo, dal Lago Inferiore e dal bacino della "Vallazza", che dagli anni '50 risentono degli scarichi degli insediamenti industriali ad esse prospicienti.

Tali aree rivestono una notevole importanza ambientale - naturalistica riconosciuta ai vari livelli dalla normativa vigente e, in particolare, dalla recente Deliberazione di Giunta Regionale 28 febbraio 2007, n. 8/4197 che ha individuato l'area dei laghi di Mantova quale area da proporre al Ministero per la sua classificazione come ZPS (Zona di Protezione Speciale) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE.

L'inquinamento da metalli pesanti (mercurio) a carico delle acque, dei sedimenti e della fauna ittica delle acque lacustri fluviali anzidette è emerso dalle indagini conoscitive di seguito elencate:

- campagna di monitoraggio del 1973 avviata dall'Ufficio Veterinario del Comune di Mantova su campioni di pesce pescato nei laghi di Mantova e nel basso corso del fiume Mincio e sui sedimenti presenti nell'area della Vallazza;
- campagna di monitoraggio del 1986 avviata dal Servizio di Medicina Veterinaria dell'U.S.S.L. 47 su campioni di pesce pescato nei laghi di Mantova e nel basso corso del fiume Mincio, e sui sedimenti presenti nell'area della Vallazza;
- campagne di monitoraggio eseguite negli anni 1973 e 1985 dal PMIP e nell'anno 1998 dall'ARPA di Mantova sui sedimenti presenti nei laghi di Mantova e nell'area della Vallazza.

Nel periodo dicembre 2003 – dicembre 2004 l'ARPA di Mantova ha effettuato uno studio finalizzato a descrivere il degrado ambientale relativamente alle matrici acqua e sedimenti presenti nei laghi di Mantova e nell'area della Vallazza. Nei sedimenti sono stati riscontrati i seguenti inquinanti:

- solventi organici aromatici (stirene e cumene) - area Vallazza;
- idrocarburi leggeri e pesanti – area Vallazza;
- IPA e PCB – area Vallazza;
- metalli pesanti.

Il monitoraggio effettuato sino ad oggi, dalla rete di controllo ARPA, finalizzato alla verifica dei parametri di base previsti dal D.Lgs.152/06, ha evidenziato uno stato di eutrofizzazione dei tre laghi.

## **GLI INTERVENTI**

### **QUADRO GENERALE DEGLI INTERVENTI**

La messa in sicurezza di emergenza che garantisca la salvaguardia delle falde e delle acque superficiali esterne al perimetro dell'area industriale, la bonifica ed il risanamento ambientale delle aree pubbliche del

Sito di Interesse Nazionale richiedono un insieme di interventi che si dovranno sviluppare in modo integrato nel tempo, al cui interno si collocano gli interventi attuati mediante il presente Accordo.

Questo quadro generale degli interventi comprende, in linea di massima:

- a) la messa in sicurezza di emergenza complessiva per il Sito, mediante interventi che impediscano la dispersione della contaminazione alle aree circostanti, ed in particolare alle falde, ed ai corpi idrici superficiali;
- b) la messa in sicurezza di emergenza locale, per assicurare la rimozione delle singole situazioni di contaminazione locale particolarmente elevate (presenza di surnatante e/o valori elevati di sostanze cancerogene);
- c) la caratterizzazione delle falde e dei corpi idrici superficiali interni al SIN, la progettazione e la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza, di bonifica e di rinaturalizzazione delle aree lacustri e fluviali;
- d) la realizzazione di un sistema per la gestione sicura ed integrata delle acque di falda contaminate emunte e/o drenate dal sistema di messa in sicurezza di cui sopra;
- e) la predisposizione di soluzioni logistiche adeguate per la gestione e l'eventuale trattamento di sedimenti contaminati, potenzialmente funzionali anche alla gestione di suoli contaminati provenienti da interventi di bonifica interni al Sito;
- f) la realizzazione di un sistema di monitoraggio e di controllo dell'attuazione e dell'efficacia degli interventi (assetto piezometrico, cedimenti/innalzamenti, qualità acque di falda, qualità acque e sedimenti corpi idrici superficiali);
- g) l'intervento sostitutivo, qualora necessario, in caso di mancato intervento dei soggetti obbligati per assicurare la caratterizzazione, la messa in sicurezza, la bonifica dei suoli e delle falde delle singole aree comprese nel sito;
- h) l'accelerazione dell'approvazione dei progetti degli interventi di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica presentati dai soggetti obbligati titolari delle singole aree comprese nel sito;
- i) il supporto all'introduzione di processi innovativi ed ecocompatibili, anche in tema di produzione di energia, nelle aziende presenti nel sito;
- j) l'approfondimento e l'integrazione degli studi epidemiologici sin qui condotti.

#### **A) STUDIO DI FATTIBILITÀ PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA DELLA FALDA ACQUIFERA**

**Soggetto Attuatore:** Sogesid S.p.A., che si avvarrà di ICRAM per gli aspetti scientifici riguardanti la modellistica e lo stato della contaminazione.

**Fase 1)** Ricostruzione dell'assetto stratigrafico ed idrogeologico, dello stato generale di contaminazione delle acque di falda del Sito di Interesse Nazionale e realizzazione un modello matematico di flusso.

Si procederà a completare la raccolta della documentazione esistente che possa risultare funzionale allo svolgimento dello studio. La documentazione sarà raccolta a cura del soggetto attuatore, organizzata ed analizzata in accordo con i tecnici delle autorità competenti. Queste ultime dovranno rendere disponibili tutte le fonti informative e la documentazione attinenti il sito oggetto di intervento. Le informazioni desunte dalla raccolta e sistemazione dei dati esistenti saranno integrate con le risultanze di sopralluoghi eseguiti ad hoc.

In questa fase si effettuerà:

- a) lo svolgimento di sopralluoghi e/o riunioni sui siti oggetto delle attività di progettazione richieste;
- b) la raccolta e l'analisi dei dati esistenti al fine di perfezionare il quadro conoscitivo del sito, con riferimento alla caratterizzazione dello stato di contaminazione di suoli e acque di falda, all'assetto idrogeologico dell'area, all'idrodinamica delle falde contaminate ed alle loro relazioni con i corpi idrici superficiali.

A queste azioni seguirà la realizzazione di un modello matematico con caratteristiche idonee a supportare l'individuazione e la progettazione di massima degli interventi di messa in sicurezza della falda a livello di sito unitario. In tale ambito, ove necessario, potranno essere anche eseguite stime della ricarica per infiltrazione mediante metodi di classificazione del suolo.

**Fase 2)** Individuazione delle alternative di intervento possibili e delle relative modalità di realizzazione, evidenziandone vantaggi, svantaggi, criticità

Verranno quindi definite le alternative di intervento ipotizzabili per il raggiungimento degli obiettivi di messa in sicurezza e per supportare la fase di bonifica successiva.

Per ciascuna alternativa individuata verranno effettuate valutazioni tecniche di fattibilità e di performance, utilizzando a questo scopo il modello matematico messo a punto in precedenza, il quale consentirà quindi di eseguire una valutazione tecnica comparata delle diverse alternative individuate.

A queste azioni seguirà:

- a) la valutazione delle risorse economiche necessarie per la realizzazione degli interventi di Messa in Sicurezza con il grado di affidabilità conseguente alla quantità e qualità dei dati di base a disposizione.
- b) La valutazione della possibilità di eseguire gli interventi in modo coordinato nell'ottica di ottimizzare il rapporto costi/benefici e tenendo in riferimento le esigenze della comunità locale.

**B) PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA DELLA FALDA ACQUIFERA**

**Soggetto Attuatore:** Sogesid s.p.a..

In relazione allo screening effettuato, le soluzioni tecnicamente ipotizzabili saranno comparate dal punto di vista dei costi/benefici al fine di poter individuare la soluzione più adatta al contesto, in riferimento alla specificità morfologica del territorio e tenendo conto anche delle esigenze della comunità locale.

Individuata la soluzione più adatta, sarà cura del Soggetto Attuatore (Sogesid) predisporre il progetto dell'intervento che sarà risultato più adatto e coordinarne la realizzazione.

In tale ambito il Soggetto Attuatore eseguirà:

- la progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva degli interventi;
- l'affidamento delle attività, attraverso gare o affidamenti diretti, se consentiti dalla legge;
- supervisione delle attività di campo e di cantiere;
- coordinamento delle attività di cantiere in presenza di più società/fornitori operanti;
- coordinamento delle attività analitiche di laboratorio;
- verifica e l'analisi dei dati di campo e di laboratorio acquisiti in corso d'opera;
- stesura del report di attività di cantiere.

Il costo delle attività di messa in sicurezza, al momento non quantificabile, sarà determinato a seguito delle attività di progettazione degli interventi stessi e la copertura di tali attività verrà garantita dalle risorse finanziarie come previsto dall'articolo 4 comma 1.

### **C) REALIZZAZIONE DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA LACUSTRE E FLUVIALE**

**Soggetto Attuatore:** ICRAM-ARPA LOMBARDIA-SOGESID s.p.a..

Verrà attuato il Piano di Caratterizzazione delle aree lacustri e fluviali incluse nel perimetro del Sito di Interesse Nazionale predisposto da Icram sentito il comitato di indirizzo e controllo e dopo approvazione della Conferenza di Servizi decisoria.

Le attività prevedono la caratterizzazione di tutti i comparti ambientali costituenti l'area lacustre e fluviale indagata.

In particolare le determinazioni analitiche interessano:

- arenili e fondali;
- colonna d'acqua;
- biota.

La strategia di misura attuata dal Piano di Caratterizzazione tiene conto del quadro conoscitivo integrato reso disponibile dagli studi e dalle misure sin qui effettuate da parte di soggetti pubblici e privati, e del modello concettuale del sito da esso desumibile. In particolare, sono stati considerati nell'elaborazione del Piano:

- principali pressioni e sorgenti di contaminazione;
- principali percorsi e bersagli;
- livello di contaminazione delle matrici e distribuzione areale della contaminazione;
- analiti più significativi.



**D) ELABORAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE DI BONIFICA E RINATURALIZZAZIONE DELL'AREA LACUSTRE E FLUVIALE INCLUSA NEL SITO**

**Soggetto Attuatore:** ICRAM

Si eseguiranno, a seguito del completamento delle attività di caratterizzazione dell'area lacustre e fluviale interna al SIN le seguenti attività:

- verifica dell'applicazione del protocollo di restituzione dei dati;
- visualizzazione ed elaborazione complessiva dei risultati della caratterizzazione ai fini della progettazione degli interventi di bonifica;
- restituzione cartografica e digitale dei risultati delle attività di caratterizzazione e di elaborazione;
- valutazione complessiva dei risultati della caratterizzazione;
- valutazione della procedura/intervento più idonea per l'area in oggetto, in relazione al grado ed all'estensione della contaminazione rilevata ed alla specificità delle aree lacustri e fluviali, e redazione del progetto preliminare di bonifica;
- analisi ed individuazione delle tecnologie di intervento più idonee;
- stesura delle specifiche per eventuali test/impianti pilota.

**E) PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA E RINATURALIZZAZIONE DELL'AREA LACUSTRE E FLUVIALE INCLUSA NEL SITO**

**Soggetto Attuatore:** Sogesid s.p.a..

Sulla base del progetto preliminare di cui al punto D), il Soggetto Attuatore eseguirà:

- la progettazione definitiva ed esecutiva degli interventi;
- l'affidamento delle attività, attraverso gare o affidamenti diretti, se consentiti dalla legge;
- supervisione delle attività di campo e di cantiere;
- coordinamento delle attività di cantiere in presenza di più società/fornitori operanti;
- coordinamento delle attività analitiche di laboratorio;
- verifica e l'analisi dei dati di campo e di laboratorio acquisiti in corso d'opera;
- stesura dei report di attività di cantiere.

Il costo delle attività di bonifica e rinaturalizzazione, al momento non quantificabile, sarà determinato a seguito delle attività di progettazione degli interventi stessi e la copertura di tali attività verrà garantita dalle risorse finanziarie come previsto dall'articolo 4 comma 2.

**F) VALUTAZIONI EPIDEMIOLOGICHE**

**Soggetto Attuatore:** ISS - ASL

Le attività che verranno eseguite sono brevemente descritte nel seguito:

- Stesura del documento di Consensus Report per il SIN a cura dell'ASL di Mantova;
- Progettazione ed effettuazione di uno studio epidemiologico, coordinato da ISS e condotto in collaborazione con l'ASL di Mantova, sulla popolazione residente nella zona industriale del Comune di Mantova. Lo studio avrà il seguente modello:
  - o Analisi di coorte;
  - o Definizione della coorte: soggetti nei quartieri della zona industriale di Mantova durante il periodo 1960-1990;
  - o Attribuzione dell'esposizione ad inquinanti chimici sulla base della storia abitativa;
  - o Indicatori di effetto analizzati: mortalità, incidenza tumori, malformazioni congenite;
  - o Popolazione di confronto: Comune di Mantova e Provincia di Mantova.

#### **G) ATTIVITÀ ISTRUTTORIA, VERIFICA E CONTROLLO**

**Soggetti a cui è demandata l'attività istituzionale:** ARPA LOMBARDIA, ASL DI MANTOVA, COMUNE DI MANTOVA, COMUNE DI VIRGILIO, PROVINCIA DI MANTOVA, REGIONE LOMBARDIA, PARCO DEL MINCIO

Con riferimento all'articolo n.8 del presente Accordo di Programma, i soggetti costituenti il "Comitato di Coordinamento Locale" svolgeranno un'attività preparatoria delle istruttorie che verranno esaminate in Conferenza di Servizi ed eseguiranno l'esame degli interventi oggetto di procedure semplificate, che saranno appositamente individuate e definite dalla Conferenza di Servizi decisoria, su proposta del Ministero dell'Ambiente.



**COSTI DELLE ATTIVITÀ PREVISTE**

Attività		Costo (€)	Soggetto attuatore
A)	Studio di fattibilità per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda acquifera	150.000	Sogesid S.p.A.
B)	Progettazione e realizzazione degli interventi di Messa in Sicurezza d'Emergenza della falda acquifera	Importo dipendente dalla soluzione di cui al punto A) e dalla progettazione conseguente	Sogesid S.p.A.
C)	Realizzazione del Piano di Caratterizzazione dell'area lacustre e fluviale	1.300.000	ICRAM-ARPA- SOGESTID S.p.A.
D)	Elaborazione del Progetto Preliminare di bonifica dell'area lacustre e fluviale compresa nel perimetro del SIN	380.000	ICRAM
E)	Progettazione e realizzazione degli interventi di bonifica e rinaturalizzazione dell'area lacustre e fluviale inclusa nel sito	Importo dipendente dall'attività di cui al punto D) e dalla progettazione conseguente	Sogesid S.p.A.
F)	Valutazione epidemiologiche	70.000	ISS-ASL
G)	Attività istruttoria, verifica e controllo	100.000	ARPA Lombardia – Comune di Mantova – Provincia di Mantova – Regione Lombardia - Parco del Mincio – ASL di Mantova – Comune di Virgilio

**CRONOPROGRAMMA DI MASSIMA DELLE ATTIVITÀ PREVISTE**

Attività	Mesi																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A)	■																							
B)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
C)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
D)							■																	
E)										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
G)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■