



PAG. 1/4

Ministero € delibera  
n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_



*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

**MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE PROPOSTE INERENTI LE ATTIVITA' SPERIMENTALI DI BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI. ACCORDO DI PROGRAMMA DEL 16.04.2012 - ART. 5, COMMA 21**

**1. PREMESSA**

L'Accordo di Programma per la bonifica e la riqualificazione ambientale del Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera e aree limitrofe, sottoscritto il 16/04/2012, all'art. 5, comma 21 prevede quanto segue:

*“Le attività sperimentali di bonifica di siti contaminati, anche finalizzate alla taratura di processi, sono solo comunicate con congruo anticipo a tutti i componenti la Conferenza di Servizi. ISPRA e ARPAV effettueranno i controlli ritenuti necessari, anche al fine della validazione dell'efficacia delle sperimentazioni attuate”.*

Il presente documento ha come obiettivo la definizione dei contenuti minimi della comunicazione che i soggetti interessati ad effettuare attività di sperimentazione di nuove modalità di bonifica o di messa in sicurezza dovranno trasmettere alla Conferenza di Servizi.

Fermo restando quanto previsto nel protocollo relativo alla standardizzazione degli interventi di bonifica e di messa in sicurezza dei suoli, sono oggetto di preventiva verifica sperimentale gli interventi per i quali il proponente non possa comprovare il conseguimento certo dei risultati attesi e che quindi richiedano una verifica con prove in campo. Si tratta quindi di applicazione di tecnologie diverse da quelle già standardizzate ovvero di modalità di utilizzo non standardizzate delle stesse.

Nell'iter amministrativo la sperimentazione, pertanto, temporalmente si colloca tra l'analisi di rischio e la presentazione del progetto di bonifica e/o di messa in sicurezza.

La documentazione dovrà essere presentata almeno 30 giorni prima dell'avvio della sperimentazione.

Le sperimentazioni potranno avere inizio solo a seguito dell'acquisizione di tutte le autorizzazioni, i permessi e i nulla osta previsti dalla normativa vigente (ad es: per gli scarichi idrici, per la realizzazione di strutture edilizie, per la gestione rifiuti, ecc.) ove questi si rendano necessari. La durata massima delle sperimentazioni non dovrà superare i sei mesi, prorogabili su specifica comunicazione motivata.

Le attività di controllo di ISPRA ed ARPAV avranno come obiettivo la verifica tecnico-operativa delle condizioni di processo, così come indicata nella documentazione presentata dai proponenti e la verifica del raggiungimento degli obiettivi specificati dal proponente per le singole sperimentazioni. Tali attività di controllo avranno quindi validità non di carattere generale, ma circoscritta allo specifico contesto di applicazione della sperimentazione.



PAG. 2/4

Allegato E deliberazione  
n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Al termine delle attività di controllo ISPRA ed ARPAV predisporranno, tenendo conto della relazione conclusiva predisposta dal proponente di cui al successivo par. 3, una relazione di sintesi delle verifiche condotte, a beneficio dei componenti della Conferenza di Servizi.

Le suddette attività di controllo non si intendono finalizzate alla certificazione di processi e/o tecnologie. In ogni caso, la presa d'atto da parte della Conferenza dei Servizi dei risultati positivi della sperimentazione, comporta il riconoscimento della tecnologia e/o delle modalità applicative oggetto della sperimentazione tra gli interventi standardizzati protocollo applicabili nel SIN di Porto Marghera.

## 2. CONTENUTI MINIMI DELLA PROPOSTA DI SPERIMENTAZIONE

La proposta di sperimentazione deve contenere tutte le informazioni relative a:

- ubicazione e caratteristiche dell'area nella quale si intende condurre la sperimentazione
- tipologia di tecnologia applicata
- descrizione del processo e materiali utilizzati
- descrizione di casi studio di applicazione della tecnologia
- analisi di eventuali fattori limitanti l'efficienza/efficacia della tecnologia
- descrizione degli eventuali impianti/strutture necessari ed ubicazione degli stessi
- descrizione delle autorizzazioni, dei permessi e dei nulla osta previsti dalla normativa vigente, ove necessari
- qualità e quantità di rifiuti prodotti
- valutazione delle emissioni/sottoprodotti e misure di controllo/contenimento adottate
- verifiche da effettuarsi prima dell'avvio della sperimentazione
- modalità di monitoraggio in opera
- modalità di monitoraggio post operam
- obiettivi della sperimentazione
- modalità e cronoprogramma di smantellamento del cantiere e ripristino ambientale

Nei paragrafi successivi si descrive nel dettaglio il contenuto di ciascun elaborato.

Fermo restando quanto già contenuto in documenti approvati o comunque depositati in precedenti fasi dell'iter amministrativo, salvo, per quanto utile, la riproduzione della documentazione funzionale alla sperimentazione stessa, le informazioni necessarie potranno essere sistematizzate in una relazione tecnica suddivisa nei seguenti capitoli:

- 2.1. *Descrizione dell'area di sperimentazione*
- 2.2. *Tecnologia oggetto di sperimentazione*
- 2.3. *Obiettivi della sperimentazione*
- 2.4. *Configurazione del campo prove*
- 2.5. *Piano di monitoraggio in corso d'opera e post operam*
- 2.6. *Piano di ripristino ambientale*
- 2.7. *Elaborati grafici*

### 2.1 Descrizione dell'area di sperimentazione

La descrizione dell'area di sperimentazione deve consentire di acquisire tutte le informazioni in merito alla localizzazione dell'area oggetto di intervento e alle caratteristiche della stessa, fornendo i seguenti elementi, funzionali alla sola attività di sperimentazione:

- identità e/o ragione sociale del soggetto proponente;
- informazioni relative all'ubicazione dell'area interessata dalla sperimentazione, alla superficie interessata, alla destinazione d'uso dell'area con riferimento al piano regolatore vigente, alle attività svolte nelle aree confinanti, ai possibili recettori sensibili presenti nell'area e nel conterminare;



PAG. 3 | 4

Allegato E delir: n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

- indagini condotte sull'area ed eventuali indagini integrative eseguite ai fini della sperimentazione;
- descrizione delle caratteristiche geologiche, idrogeologiche e meteo climatiche dell'area oggetto di sperimentazione, anche utilizzando dati esistenti;
- qualità delle matrici ambientali.

### 2.3 Obiettivi della sperimentazione

L'elaborato dovrà riportare in modo chiaro i risultati attesi della sperimentazione, il raggiungimento dei quali sarà oggetto di verifica da parte di ISPRA ed ARPAV, con indicazione delle metodiche analitiche utilizzate, dei limiti di rilevabilità e dell'incertezza di misura:

- definizione degli obiettivi di bonifica che si intendono raggiungere nell'ambito della sperimentazione;
- previsione della durata dell'attività sperimentale, con eventuale definizione di obiettivi intermedi;
- descrizione delle modalità di controllo del raggiungimento degli obiettivi, ivi incluse le metodiche analitiche utilizzate per la verifica delle concentrazioni nelle matrici ambientali, i limiti di rilevabilità adottati e l'incertezza di misura.

### 2.4 Configurazione del campo prove

L'elaborato dovrà riportare il dettaglio delle modalità realizzative del campo prove previsto. La descrizione del campo prove dovrà contenere almeno le seguenti informazioni:

- ubicazione degli impianti e del campo prove nell'ambito dell'area di intervento;
- descrizione delle caratteristiche costruttive e di funzionamento dei sistemi, degli impianti e dei mezzi tecnici prescelti;
- descrizione delle caratteristiche costruttive delle eventuali aree di deposito temporaneo e delle aree dove vengono svolte eventuali operazioni di trattamento, dei sistemi e delle attrezzature utilizzate per l'eventuale movimentazione dei rifiuti- terreni contaminati e per il contenimento degli eventuali sversamenti accidentali;
- elenco delle autorizzazioni, dei permessi e dei nulla osta previsti dalla normativa vigente, sulla base delle indicazioni fornite dalla Regione Veneto;
- descrizione delle caratteristiche tecniche e dimensionali dell'eventuale sistema di raccolta e di smaltimento delle acque reflue e delle acque meteoriche;
- individuazione delle cause di pericolo per la salute degli addetti (polveri, fumi, nebbie, gas, rumore, vibrazioni, microclima, etc.) e degli interventi previsti per ridurre l'esposizione ai sensi della normativa vigente in tema di salute e sicurezza dei lavoratori.

### 2.5 Piano di monitoraggio in corso d'opera e post operam

L'elaborato dovrà contenere le indicazioni in merito alle modalità di monitoraggio in corso d'opera e post operam dell'intervento, con particolare riferimento alla verifica degli impianti e dei parametri indicativi di processo.

L'elaborato dovrà descrivere i controlli che saranno effettuati, allo scopo di garantire che:

- tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni operative previste;
- vengano adottati tutti gli accorgimenti per minimizzare i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione;
- venga assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
- venga garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio;
- i prelievi e le analisi devono essere effettuati da laboratori accreditati per le specifiche prove, secondo metodiche ufficiali, se disponibili;



PAC. 4/4

Allegato E deliberazione  
n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

- i parametri di processo (ad es: pH, temperatura, potenziale redox, contenuto di carbonio organico, concentrazioni di contaminanti nelle matrici ambientali, ecc.) siano in linea con lo stadio di avanzamento del processo stesso e con gli obiettivi della sperimentazione.

### 2.6 Piano di ripristino ambientale

Il piano di ripristino ambientale, qualora sia necessario, individua gli interventi che il gestore deve effettuare per il recupero e la sistemazione dell'area a conclusione della sperimentazione, ovvero a conclusione della bonifica, qualora l'attività venga estesa a tutto il sito. In particolare dovranno essere descritte:

- modalità di dismissione degli impianti e di gestione degli eventuali rifiuti prodotti;
- modalità di ripristino e sistemazione dell'area;
- cronoprogramma delle attività di ripristino e sistemazione dell'area.

### 2.7 Elaborati grafici

Gli elaborati grafici da allegare alla comunicazione, di pertinenza della sola attività di sperimentazione, sono i seguenti:

- estratto della CTR in scala 1:10.000 o 1:5.000 con evidenziato il perimetro dell'area di intervento;
- planimetria in scala 1:1000, con l'individuazione
  - delle destinazioni funzionali delle diverse aree (vasche di conferimento, aree di scarico ed eventuale deposito preliminare dei rifiuti, fabbricati civili, etc.);
  - dell'impianto oggetto di sperimentazione anche con prospetti e sezioni;
  - del lay-out di processo
  - delle reti di raccolta e smaltimento delle acque reflue e delle acque meteoriche comprensive dei pozzetti di raccolta e di altri eventuali manufatti pertinenti alla sperimentazione;
- planimetrie aree soggette a trattamento;
- planimetria con la distribuzione della contaminazione nelle acque sotterranee, se pertinenti alla sperimentazione;
- planimetria con la distribuzione della contaminazione nei terreni, se pertinenti alla sperimentazione;
- planimetria indicante i presidi ambientali realizzati allo scopo di controllare/intercettare/captare i prodotti di reazione, impedendone la diffusione nelle aree contermini a quella di sperimentazione;
- copia dei certificati analitici relativi ad indagini integrative eventualmente condotte ai fini della sperimentazione;
- copia delle richieste di autorizzazione e/o dei permessi e dei nulla osta previsti dalla normativa vigente.

### 3.0 CONCLUSIONE DELLA SPERIMENTAZIONE

A conclusione della sperimentazione, ai fini dell'attività di controllo di ARPAV ed ISPRA dovrà essere presentata dal proponente una relazione conclusiva contenente:

- la descrizione dei risultati raggiunti con riferimento agli obiettivi della sperimentazione;
- la descrizione degli eventuali fattori limitanti l'efficienza/efficacia della tecnologia

Corrado Clini

Venezia, 21 gennaio 2013