



**Anagrafe dei Siti Potenzialmente Contaminati,
D.Lgs. n. 152, del 3 aprile 2006**

CONTENUTI INFORMATIVI

Introduzione

1. RIFERIMENTI LEGISLATIVI, ISTITUZIONALI E ORGANIZZATIVI

1.1. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

1.2. CRITERI GENERALI PER LA PREDISPOSIZIONE DELL'ANAGRAFE

2. CONTENUTI DELL'ANAGRAFE

2.1. SEZIONI INFORMATIVE SITO

A. SEZIONE ANAGRAFICA

B. SEZIONE TECNICA

C. SEZIONE PROCEDURALE

D. SEZIONE INTERVENTI

E. ECONOMICA

2.2. SEZIONI INFORMATIVE SUBAREE

F. INFORMAZIONI

2.3. NOTE PER LA COMPILAZIONE DELLE SEZIONI INFORMATIVE SITO

2.4. NOTE PER LA COMPILAZIONE DELLE SEZIONI INFORMATIVE SUBAREE

3. SPECIFICHE SUI DATI

3.1. DEFINIZIONE DELLE CLASSI E LORO ATTRIBUTI

3.2. ATTRIBUTI DELLE CLASSE SITO E SUBAREA

A. SEZIONE ANAGRAFICA

B. SEZIONE TECNICA

C. SEZIONE PROCEDURALE

D. SEZIONE INTERVENTI

E. ECONOMICA

F. INFORMAZIONI

APPENDICE A

APPENDICE B

Introduzione

Il presente documento definisce i criteri per la predisposizione dell'Anagrafe dei Siti da Bonificare, in termini del suo contenuto informativo.

- Nel capitolo 1, oltre ai riferimenti normativi sono riportati i criteri generali per la predisposizione dell'anagrafe.
- Il capitolo 2 definisce il contenuto dell'Anagrafe suddiviso in sezioni informative.
- Il capitolo 3 descrive le specifiche dei dati e il relativo elenco degli elementi informativi di dettaglio.
- In appendice (A) viene riportato il testo dei dispositivi normativi di interesse.
- In appendice (B) l'Allegato V al D. Lgs.152/2006, recante le concentrazioni soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti.

1. RIFERIMENTI LEGISLATIVI, ISTITUZIONALI E ORGANIZZATIVI

1.1. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

L'”Anagrafe dei Siti da Bonificare” come strumento delle Regioni per la gestione degli aspetti di natura tecnica, amministrativa e finanziaria connessi alle aree contaminate é espressamente prevista dal vigente quadro normativo nazionale.

La previsione iniziale è stata introdotta dal D.Lgs. n.22/1997. L'art. 17, comma 12, stabiliva infatti che:

“Le regioni predispongono sulla base delle notifiche dei soggetti interessati ovvero degli accertamenti degli organi di controllo un’anagrafe dei siti da bonificare che individui:

- a) Gli ambiti interessati, la caratterizzazione ed il livello degli inquinanti presenti;*
- b) I soggetti cui compete l'intervento di bonifica;*
- c) Gli enti di cui la regione intende avvalersi per l'esecuzione d'ufficio in caso di inadempienza dei soggetti obbligati;*
- d) La stima degli oneri finanziari”*

Successivamente, in adempimento a quanto previsto dall'art. 17 del Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 471 del 25 ottobre 1999, l'APAT (ora ISPRA) definiva i criteri generali per la predisposizione dell'Anagrafe dei siti da bonificare, individuando il contenuto informativo e la conseguente struttura dati (*“Criteri per la predisposizione dell'Anagrafe dei Siti da Bonificare, ex D.M. Ambiente n. 471, del 25.10.1999 - Contenuti e struttura dati – e Criteri per la predisposizione dell'Anagrafe dei Siti da Bonificare, ex D.M. Ambiente n. 471, del 25.10.1999 – Contenuti informativi – (I revisione – Marzo 2004)”*) tenendo conto del quadro più generale del Sistema informativo nazionale per l'ambiente (SINA).

Il D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, che abroga espressamente e sostituisce il D.Lgs. n. 22/1997, ha mantenuto in capo alle Regioni la predisposizione dell'”Anagrafe dei Siti da Bonificare”, modificando in parte i contenuti e gli obiettivi rispetto alla precedente normativa.

In appendice (A) si riporta il testo esteso del Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/99 *“BONIFICA DI SITI CONTAMINATI”*, mentre di seguito si riporta l'art.251, espressamente riferito all'Anagrafe.

Articolo 251

(Censimento ed anagrafe dei siti da bonificare)

- 1. Le regioni, sulla base dei criteri definiti dall'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT), predispongono l'anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica, la quale deve contenere:*
 - a) l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale nonche' degli interventi realizzati nei siti medesimi;*
 - b) l'individuazione dei soggetti cui compete la bonifica;*
 - c) gli enti pubblici di cui la regione intende avvalersi, in caso di inadempienza dei soggetti*

obbligati, ai fini dell'esecuzione d'ufficio, fermo restando l'affidamento delle opere necessarie mediante gara pubblica ovvero il ricorso alle procedure dell'articolo 242.

- 2. Qualora, all'esito dell'analisi di rischio sito specifica venga accertato il superamento delle concentrazioni di rischio, tale situazione viene riportata dal certificato di destinazione urbanistica, nonché dalla cartografia e dalle norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico generale del comune e viene comunicata all'Ufficio tecnico erariale competente.*
- 3. Per garantire l'efficacia della raccolta e del trasferimento dei dati e delle informazioni, l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT) definisce, in collaborazione con le regioni e le agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, i contenuti e la struttura dei dati essenziali dell'anagrafe, nonché le modalità della loro trasposizione in sistemi informativi collegati alla rete del Sistema informativo nazionale dell'ambiente (SINA).*

1.2 CRITERI GENERALI PER LA PREDISPOSIZIONE DELL'ANAGRAFE

Il presente documento nasce dalla constatazione che l'Anagrafe dei Siti da Bonificare (in seguito *Anagrafe*) rappresenta lo strumento fondamentale ed irrinunciabile per una gestione omogenea e d'insieme su scala regionale delle problematiche connesse ai siti contaminati.

Pertanto, in attesa che ISPRA (ex APAT) provveda ad attuare quanto previsto dall'art. 251, I° comma, del D.Lgs. 152/06, la Regione Veneto ha istituito un gruppo di lavoro cui hanno partecipato rappresentanti di ARPAV, Province e Comuni del Veneto nonché del Magistrato alle Acque da cui è scaturita una prima versione dei criteri per la predisposizione dell'Anagrafe dei Siti da Bonificare, in termini del suo contenuto informativo, approvati con DGR n. 4067 in data 30 dicembre 2008.

Le procedure ed i contenuti di seguito descritti sono stati ripresi, come base di partenza, dalle indicazioni contenute nei "*Criteri per la predisposizione dell'Anagrafe dei Siti da Bonificare, ex D.M. Ambiente n. 471, del 25.10.1999 - Contenuti e struttura dati* – e *Criteri per la predisposizione dell'Anagrafe dei Siti da Bonificare, ex D.M. Ambiente n. 471, del 25.10.1999 – Contenuti informativi*" a suo tempo fornite da APAT; le stesse sono state quindi riviste, adeguate ed integrate sulla base delle novità procedurali introdotte dalla normativa successivamente emanata, con particolare riferimento al D. Lgs. 152/06 ed al D. Lgs. 16 Gennaio 2008, n. 4; da ultimo sono state arricchite, in alcune sezioni, sulla base delle esperienze maturate dai componenti del gruppo di lavoro per meglio corrispondere alle esigenze di raccogliere l'insieme complesso delle informazioni necessarie per la gestione degli interventi di bonifica, nonché sulla base della "*fase iniziale di avviamento su area ristretta*" prevista dalla DGR 4067/08 cui hanno partecipato la Provincia di Vicenza ed i Dipartimenti Provinciali (DAP) ARPAV di Venezia, Vicenza e Verona.

I criteri generali che regolano le modalità di formazione dell'*Anagrafe* sono i seguenti:

- a. **Ambito di applicazione:** l'*Anagrafe* comprende tutto il territorio regionale; per il territorio ricadente nell'ambito del Sito di Interesse Nazionale (S.I.N.) di Porto Marghera, data la sua specificità, potranno comunque continuare ad essere applicate le procedure anche informatiche già in atto da tempo
- b. **"Residenza" dell'applicativo:** la Regione Veneto ha da tempo attivato, in collaborazione con il Magistrato alle Acque di Venezia, lo studio "*Progetto di monitoraggio del territorio*

attraverso metodologie di telerilevamento" finalizzato tra l'altro all'individuazione di discariche non autorizzate nonché di aree contaminate; tale progetto è associato ad un Sistema Informativo Ambientale già operativo e gestito dal Servizio Informativo del Magistrato alle Acque. Data la complementarietà delle tematiche trattate, per tutta la durata del succitato Progetto *l'Anagrafe dei Siti da Bonificare* sarà residente presso i server del Servizio Informativo del Magistrato alle Acque, utilizzando il Sistema Informativo Ambientale già in essere, opportunamente implementato al fine di renderlo compatibile con i contenuti dell'*Anagrafe dei Siti da Bonificare* stessa. Una volta concluso il Progetto di Telerilevamento, anche per stralci operativi funzionali, *l'Anagrafe dei Siti da Bonificare* sarà trasferita al SIRAV di ARPA, i cui rappresentanti hanno collaborato al gruppo di lavoro istituito dalla Regione Veneto.

- c. Contenuti: il contenuto informativo dell'*Anagrafe* si presenta suddiviso, come peraltro già previsto dal più volte richiamato documento dell'APAT (ISPRA) "*Criteri per la predisposizione dell'Anagrafe.....*" nelle cinque sezioni sotto elencate:
- A) sezione anagrafica,
 - B) sezione tecnica,
 - C) sezione procedurale,
 - D) sezione interventi di bonifica e controlli sul sito,
 - E) sezione finanziaria,
- d. Soggetti attuatori: l'inserimento e l'aggiornamento dei dati sarà effettuata a cura dei Dipartimenti Provinciali (DAP) di ARPAV, in collaborazione con il Comune sede dell'evento e la Provincia, con il coordinamento della Regione Veneto.
- In particolare:
- la Regione inserisce ed aggiorna i dati finanziari nel sistema informatizzato per la sezione finanziaria (E);
 - l'ARPA, nell'ambito dei propri compiti di controllo e di supporto ai soggetti istituzionali, attraverso i Dipartimenti Provinciali (DAP) cura l'inserimento e l'aggiornamento dei dati nel sistema informatizzato per le sezioni: anagrafica (A), tecnica (B), sezione procedurale (C) e sezione interventi di bonifica e controlli sul sito (D). Spetta ai Comuni sede degli eventi ed alle relative Province fornire al DAP competente tutte le informazioni in proprio possesso da inserire nelle suddette sezioni.
 - il Servizio Informativo del Magistrato alle Acque cura – per la sezione anagrafica (A), con l'esclusione della parte relativa agli interventi, e per la sezione tecnica (B) - l'inserimento dei dati nel sistema informatizzato per i siti individuati come potenzialmente contaminati nell'ambito dello studio "*Progetto di monitoraggio del territorio attraverso metodologie di telerilevamento*";
- e. L'anagrafe è uno strumento in continuo aggiornamento, che prevede diverse modalità di ingresso dei siti. In particolare è previsto l'ingresso per:
- Sito in corso di bonifica antecedente al D. M. 471/99
 - Siti in corso di bonifica in base al D. M. 471/99
 - Siti in corso di bonifica in base al D. Lgs. 152/2006
 - Siti di riconversione industriale in base all'art. 252-bis D. Lgs. 4/2008, N. 4
 - Siti individuati nell'ambito dello studio "*Progetto di monitoraggio del territorio attraverso metodologie di telerilevamento*";
 - Altro.
- f. Elemento discriminante per l'ingresso di un sito in *Anagrafe* in base al D.Lgs. 152/06 è rappresentato dall'accertamento che uno o più valori di concentrazione delle sostanze

inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultano superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC);

- g. La procedura per l'inserimento dei dati è di natura flessibile tale da consentire l'acquisizione dei dati nelle varie fasi di vita del sito, a partire dalla indagine conoscitiva, gli accertamenti preliminari di controllo e proseguendo con le successive fasi progettuali fino alla conclusione dell'intervento.

2. CONTENUTI DELL'ANAGRAFE

2.1. SEZIONI INFORMATIVE SITO

Il contenuto informativo dell'Anagrafe, pur se integrato a seguito delle novità procedurali introdotte dal D. Lgs. 152/06 e D. Lgs. 16 Gennaio 2008, N.4, rimane suddiviso nelle seguenti cinque sezioni:

- **Sezione anagrafica** – contenente: 1) identificazione, individuazione e destinazione d'uso del sito, data di inserimento in Anagrafe, modalità di ingresso, tipo di attività svolta sul sito; 2) soggetti interessati (proprietari, utilizzatori, concessionari, responsabili inquinamento, soggetto che deve agire in via sostitutiva, curatore fallimentare); 3) tipologia e durata degli interventi.
- **Sezione tecnica** – contenente: 1) informazioni sulle principali sorgenti di inquinamento presenti nel sito; 2) ulteriori informazioni generali sul sito quali: falda ed eventuale presenza di pozzi; informazioni sull'accessibilità al sito; indagini geofisiche effettuate; 3) indagini puntuali realizzate sul sito e identificazioni delle sostanze rilevate nelle diverse matrici ambientali che superano i limiti tabellari; 4) informazioni generali sull'analisi di rischio sito specifica
- **Sezione procedurale** – contenente la storia procedurale e l'iter amministrativo del sito (quali ordinanze, comunicazioni, progetti, autorizzazioni, certificazioni).
- **Sezione interventi di bonifica e controlli sul sito** – contenente per i siti già bonificati, le principali informazioni sulle superfici e i volumi delle matrici contaminate, sulle modalità e le tecnologie utilizzate.
- **Sezione economica** – contenente le indicazioni sui costi degli interventi di bonifica, sui soggetti coinvolti, sull'ammontare della garanzia finanziaria.

Di seguito per ogni sezione viene riportato uno schema delle informazioni che devono essere rese disponibili per la predisposizione dell'Anagrafe dei siti potenzialmente contaminati. Alcune informazioni sono definite¹ come prioritarie e sono evidenziate graficamente su sfondo scuro.

<i>(informazione prioritaria)</i>	<i>(informazione non prioritaria)</i>
-----------------------------------	---------------------------------------

Queste sono alcune delle informazioni contenute nelle sezioni A1, A2, B4, B4.2 e C1 che debbono obbligatoriamente essere fornite all'atto dell'inserimento del sito nell'Anagrafe. Per quanto riguarda la sezione B1.3 si considera, comunque, che il rilevamento delle sostanze che superano le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), come individuati nell'Allegato 5 alla parte quarta del D. Lgs. 152/2006, può avvenire in tempi diversi che si sviluppano a seguito della notifica iniziale e, pertanto, tale elenco sarà necessariamente incompleto nella fase iniziale e progressivamente implementato.

¹ Come già concordato a livello nazionale e definito nel documento *Criteri per la predisposizione dell'Anagrafe dei Siti da Bonificare*, ex D.M. Ambiente n. 471, del 25.10.1999- *Contenuti e struttura dati* e successive revisioni.

A. SEZIONE ANAGRAFICA**A1. SITO**

<ul style="list-style-type: none"> • CODICE IDENTIFICATIVO DEL SITO
<ul style="list-style-type: none"> • ENTRATA DEL SITO NELL'ANAGRAFE <p>Fonte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Siti in corso di bonifica ante D.M. 471 <input type="checkbox"/> Siti in bonifica D.M. 471 <input type="checkbox"/> Siti in bonifica D. Lgs.152 <input type="checkbox"/> Siti di interesse Nazionale D.Lgs. 152/2006 art.252 <input type="checkbox"/> Siti di riconversione industriale D. Lgs. 4/2008, art.252-bis <input type="checkbox"/> Telerilevamento <input type="checkbox"/> Altro <p>Codice originale e Ente a cui appartiene l'eventuale codifica Data di inserimento nell'Anagrafe</p>
<ul style="list-style-type: none"> • INDIVIDUAZIONE DEL SITO <p>Comune Sito che interessa più comuni <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Altro/i Comune/i</p> <p>Indirizzo del sito Denominazione Coordinate Proiezione (Gauss-Boaga; UTM ED54; UTM GWS84) Fuso (Est,Ovest, 32, 33, 34) Carta Tecnica Regionale (1:5000) (Nome e Numero)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • SUPERFICIE CONTAMINATA <p>Superficie contaminata stimata [m²] Superficie contaminata accertata [m²]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • DESTINAZIONE D'USO VIGENTE PREVISTA DAL PRGC <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Uso verde pubblico, privato e residenziale <input type="checkbox"/> Uso commerciale e industriale <input type="checkbox"/> Uso agricolo (quando verranno definiti i limiti)
<ul style="list-style-type: none"> • DESTINAZIONE D'USO PREVISTA DAL PROGETTO DI BONIFICA <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Uso verde pubblico, privato e residenziale <input type="checkbox"/> Uso commerciale e industriale <input type="checkbox"/> Uso agricolo (quando verranno definiti i limiti)

<p>• TIPO DI ATTIVITÀ SVOLTA SUL SITO</p> <p>Specificare se:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Attiva<input type="checkbox"/> Dismessa <p>Attività:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Industriale<input type="checkbox"/> Commerciale<input type="checkbox"/> Mineraria<input type="checkbox"/> Cava<input type="checkbox"/> Attività di gestione rifiuti (Precisare all. B e C del D.Lgs.22/97)<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> D....<input type="checkbox"/> R....<input type="checkbox"/> Altro
<p>• CODICE ISTAT ATTIVITÀ PRINCIPALE</p>
<p>• PARTICELLE CATASTALI INTERESSATE:</p> <p>Identificativo, Tipo catastale, ISTAT Comune, Sezione, Foglio, particella</p> <p>Superficie contaminata stimata [m²]</p> <p>Superficie contaminata accertata [m²]</p> <p>Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC</p> <p>Utilizzo reale:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Area residenziale<input type="checkbox"/> Area agricola<input type="checkbox"/> Area commerciale<input type="checkbox"/> Area Industriale<input type="checkbox"/> Area incolta<input type="checkbox"/> Area naturale/protetta<input type="checkbox"/> Infrastrutture viarie ed aree limitrofe<input type="checkbox"/> Corpo idrico<input type="checkbox"/> Altro
<p>Note sezione A1 (campo descrittivo)</p>

A2. SOGGETTI

<p>• SOGGETTO/I e PARTICELLA/E</p> <p style="margin-left: 40px;"> <input type="checkbox"/> Pubblico <input type="checkbox"/> Privato </p> <p>Ruolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Proprietario <input type="checkbox"/> Utilizzatore <input type="checkbox"/> Concessionario <input type="checkbox"/> Curatore fallimentare <p>Nome o ragione sociale Codice Fiscale Partita IVA Recapito (via, n. civico, CAP, Comune, Provincia)</p>
<p>• SOGGETTI OBBLIGATI</p> <p style="margin-left: 40px;"> <input type="checkbox"/> Pubblico <input type="checkbox"/> Privato </p> <p>Ruolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Responsabile inquinamento <input type="checkbox"/> Proprietario incolpevole <input type="checkbox"/> Ente che effettua gli interventi sostitutivi <p>Nome o ragione sociale Codice Fiscale Partita IVA Recapito (via, n. civico, CAP, Comune, Provincia)</p>
<p>• SOGGETTO</p> <p>Altri ruoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Autorità procedente <input type="checkbox"/> Finanziatore <input type="checkbox"/> Soggetto che effettua i controlli <input type="checkbox"/> Rilevatore <input type="checkbox"/> Altro <p>Nome o ragione sociale Codice Fiscale Partita IVA Recapito (via, n. civico, CAP, Comune, Provincia)</p>

<p>Note sezione A2 (campo descrittivo)</p>
--

A3. INTERVENTI

<ul style="list-style-type: none"> • TIPOLOGIA INTERVENTO Messa in sicurezza d'Urgenza Messa in sicurezza operativa Bonifica e ripristino ambientale Bonifica e ripristino ambientale con Misure di Sicurezza (ex DM 471/99) Messa in sicurezza permanente Intervento non necessario e Documento amministrativo di riferimento: Atto amministrativo successivo a CdS Verifica Enti di controllo Esiti del Piano di monitoraggio (ex art. 242) Altro 			
<ul style="list-style-type: none"> • CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA D'URGENZA <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rimozione dei rifiuti ammassati in superficie, svuotamento di vasche, raccolta sostanze pericolose sversate <input type="checkbox"/> Pompaggio liquidi inquinanti galleggianti, disciolti o depositati in acquiferi superficiali o sotterranei <input type="checkbox"/> Installazione di trincee drenanti di recupero e controllo <input type="checkbox"/> Costruzione o stabilizzazione di argini </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Installazione di recinzioni, segnali di pericolo e altre misure di sicurezza e sorveglianza Copertura o impermeabilizzazione temporanea di suoli e fanghi contaminati Rimozione o svuotamento di bidoni o container abbandonati, contenenti materiali o sostanze potenzialmente pericolose </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rimozione dei rifiuti ammassati in superficie, svuotamento di vasche, raccolta sostanze pericolose sversate <input type="checkbox"/> Pompaggio liquidi inquinanti galleggianti, disciolti o depositati in acquiferi superficiali o sotterranei <input type="checkbox"/> Installazione di trincee drenanti di recupero e controllo <input type="checkbox"/> Costruzione o stabilizzazione di argini 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Installazione di recinzioni, segnali di pericolo e altre misure di sicurezza e sorveglianza Copertura o impermeabilizzazione temporanea di suoli e fanghi contaminati Rimozione o svuotamento di bidoni o container abbandonati, contenenti materiali o sostanze potenzialmente pericolose
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rimozione dei rifiuti ammassati in superficie, svuotamento di vasche, raccolta sostanze pericolose sversate <input type="checkbox"/> Pompaggio liquidi inquinanti galleggianti, disciolti o depositati in acquiferi superficiali o sotterranei <input type="checkbox"/> Installazione di trincee drenanti di recupero e controllo <input type="checkbox"/> Costruzione o stabilizzazione di argini 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Installazione di recinzioni, segnali di pericolo e altre misure di sicurezza e sorveglianza Copertura o impermeabilizzazione temporanea di suoli e fanghi contaminati Rimozione o svuotamento di bidoni o container abbandonati, contenenti materiali o sostanze potenzialmente pericolose 		
<ul style="list-style-type: none"> • CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sistemi fissi o mobili di emungimento e recupero con estrazione monofase o plurifase <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Sistemi di ventilazione del sottosuolo insaturo e degli acquiferi ed estrazione dei vapori <input type="checkbox"/> Barriere o diaframmi verticali </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sistemi di impermeabilizzazione sotterranei e di immobilizzazione degli inquinanti Pozzi di emungimento Barriere reattive permeabili Altro </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sistemi fissi o mobili di emungimento e recupero con estrazione monofase o plurifase <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Sistemi di ventilazione del sottosuolo insaturo e degli acquiferi ed estrazione dei vapori <input type="checkbox"/> Barriere o diaframmi verticali 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sistemi di impermeabilizzazione sotterranei e di immobilizzazione degli inquinanti Pozzi di emungimento Barriere reattive permeabili Altro
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sistemi fissi o mobili di emungimento e recupero con estrazione monofase o plurifase <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Sistemi di ventilazione del sottosuolo insaturo e degli acquiferi ed estrazione dei vapori <input type="checkbox"/> Barriere o diaframmi verticali 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sistemi di impermeabilizzazione sotterranei e di immobilizzazione degli inquinanti Pozzi di emungimento Barriere reattive permeabili Altro 		
<ul style="list-style-type: none"> • DURATA PREVISTA DELL'INTERVENTO DI BONIFICA [mesi] 			
<ul style="list-style-type: none"> • INTERVENTO PER FASI <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Suddivisione per fasi temporali Suddivisione per aree Numero di fasi 			

<p>Note sezione A3 (campo descrittivo)</p>
--

B. SEZIONE TECNICA

B1. PRINCIPALI SORGENTI DI INQUINAMENTO PRESENTI NEL SITO

<p>• INDICAZIONI SULLA FASE NELLA QUALE SONO STATE RACCOLTE LE INFORMAZIONI TECNICHE (QUANDO/CHI)</p> <p>Data</p> <p>Fase:</p> <p>Indagine conoscitiva</p> <p>Notifica iniziale</p> <p>Comunicazione iniziale</p> <p>Accertamenti preliminari di controllo</p> <p>Caratterizzazione del sito</p> <p> Tipo Protocollo adottato per la caratterizzazione e collocazione atto:</p> <p> D.M. 471/99</p> <p> D. Lgs. 152/2006</p> <p> Normativa Regionale</p> <p> Altro</p> <p>Bonifica (accertamenti e controlli in corso d'opera)</p> <p>Attività di monitoraggio e controllo</p> <p>Soggetto rilevatore</p>		
<p>• PRESENZA DI SOSTANZE INQUINANTI DOVUTA A:</p>		
<p>ATTIVITÀ INCIDENTALI O ACCIDENTALI</p> <p>Sorgente Presunta</p> <p>Sorgente Accertata</p> <p>Sversamenti incidentali su suolo e acque</p> <p> Solo su suolo</p> <p> Solo in acque</p> <p> Su suolo ed acque</p> <p>Eventi accidentali</p> <p> Esplosioni e blow-out</p> <p> Incendi</p> <p> Incidenti a pipe line</p> <p> Incidenti stradali</p> <p> Altro</p>	<p>CATTIVA GESTIONE DI IMPIANTI O STRUTTURE</p> <p>Sorgente Presunta</p> <p>Sorgente Accertata</p> <p><input type="checkbox"/> Depositi (non corretti) di materie prime o intermedi di lavorazione</p> <p><input type="checkbox"/> Perdite di serbatoi e tubature</p> <p><input type="checkbox"/> Altro</p>	<p>GESTIONE SCORRETTA DI RIFIUTI</p> <p>Sorgente Presunta</p> <p>Sorgente Accertata</p> <p>Causa rifiuti:</p> <p> Abbandono di rifiuti (art. 14)</p> <p> Deposito incontrollato di rifiuti</p> <p> Interramento di rifiuti</p> <p> Riutilizzo non conforme</p> <p> Altro</p> <p>Tipologia dei rifiuti:</p> <p> Urbani</p> <p> Speciali non pericolosi</p> <p> Speciali pericolosi</p> <p> Non precisamente individuabili</p> <p>Tipologia di abbandono dei rifiuti:</p> <p> Fusti</p> <p> Sacchi (big-bags)</p> <p> Cumuli</p> <p> Serbatoi interrati</p>

		Serbatoi fuori terra Mescolati al suolo Misto od altro
Volume stimato di rifiuti (m ³)		
Volume accertato di rifiuti (m ³)		

Note sezione B1 (campo descrittivo)

B2. INFORMAZIONI AMBIENTALI SUL SITO

- INDICAZIONI SULLA FASE NELLA QUALE SONO STATE RACCOLTE LE INFORMAZIONI TECNICHE (QUANDO/CHI)

Data

Fase:

Indagine conoscitiva

Notifica iniziale

Comunicazione iniziale

Accertamenti preliminari di controllo

Caratterizzazione del sito

Tipo Protocollo adottato per la caratterizzazione e collocazione atto:

D.M. 471/99

D. Lgs. 152/2006

Normativa Regionale

Altro

Bonifica (accertamenti e controlli in corso d'opera)

Attività di monitoraggio e controllo

Soggetto rilevatore

Numero dell'atto di riferimento

- ACCESSIBILITÀ DELL'AREA

PER INDAGINI E CONTROLLI

Di facile accesso

Di difficile accesso per
conformazione fisica

Di difficile accesso per altre ragioni

DA PARTE DI SOGGETTI NON AUTORIZZATI

Di facile accesso

Di difficile accesso per conformazione
fisica

Di difficile accesso per altre ragioni

Descrizione delle eventuali difficoltà d'accesso

Descrizione degli eventuali accessi

- ASPETTO DEL SUOLO

Il suolo e' omogeneo rispetto alle aree circostanti :

SI NO

Descrizione dell'eventuale disomogeneità

Il terreno potrebbe essere costituito da riposto:

SI NO

Descrizione del riporto

• **LITOLOGIA SUPERFICIALE**

Ghiaie e depositi grossolani sciolti

Sabbie medie e fini

Limi

Argille

Altro

• **VEGETAZIONE**

Presenza di vegetazione:

SI NO

Come'è rispetto a quella delle aree circostanti:

Omogenea

Disomogenea

Segnalazione dell'evidenza di stress vegetazionale ed eventuale descrizione

• **CORSI O CORPI D'ACQUA**

Presenza nelle vicinanze:

SI NO

Descrizione

Distanza:

50 m

50-100 m

> 100 m

• **POZZI**

Presenza nelle vicinanze:

SI NO

Uso prevalente:

Potabile

Irriguo

Industriale

Altro

Distanza:

0-10 m

10-50 m

50-100 m

100-150 m

> 150 m

• **ABITAZIONI E ALTRI MANUFATTI**

Presenza ed eventuale descrizione di abitazioni nelle vicinanze

SI NO

Presenza ed eventuale descrizione di altri manufatti

SI NO

Stima distanza:

< 5 m

5-25 m

25-50 m

50-100 m > 100 m
• PRESENZA ED EVENTUALE DESCRIZIONE DI INFRASTRUTTURE <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
• PRESENZA ED EVENTUALE DESCRIZIONE DI ATTIVITA' INDUSTRIALI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
• DESCRIZIONE DI ALTRE FONTI DI EMISSIONE
• FALDA Stima soggiacenza falda dal piano campagna Tipologia di falda Freatica Confinata Semiconfinata Multifalda Informazioni relative al tipo di misura della soggiacenza Intervallo della soggiacenza: < 2 m 2-4 m 4-6 m 6-10 m 10-20 m 20-30 m Note
Note sezione B2 (campo descrittivo)

B3. INDAGINI GEOFISICHE REALIZZATE SUL SITO

- INDICAZIONI SULLA FASE NELLA QUALE SONO STATE EFFETTUATE LE INDAGINI GEOFISICHE (QUANDO/CHI)

Data

Fase:

Indagine conoscitiva

Notifica iniziale

Comunicazione iniziale

Accertamenti preliminari di controllo

Caratterizzazione del sito

Tipo Protocollo adottato per la caratterizzazione e collocazione atto:

D.M. 471/99

D. Lgs. 152/2006

Normativa Regionale

Altro

Bonifica (accertamenti e controlli in corso d'opera)

Attività di monitoraggio e controllo

Soggetto rilevatore

- TERRENO ANALIZZATO (m²)

Elettromagnetismo

Magnetometria

- TERRENO ANALIZZATO (m)

Tomografia

B4. VERIFICHE REALIZZATE SUL SITO

• **INDICAZIONI SULLA FASE NELLA QUALE SONO STATE EFFETTUATE LE ATTIVITA' (QUANDO/CHI)**

Data inizio attività

Fase:

Indagine conoscitiva

Notifica iniziale

Comunicazione iniziale

Accertamenti preliminari di controllo

Caratterizzazione del sito

Tipo Protocollo adottato per la caratterizzazione e collocazione atto:

D.M. 471/99

D. Lgs. 152/2006

Normativa Regionale

Altro

Bonifica (accertamenti e controlli in corso d'opera)

Attività di monitoraggio e controllo

Tipo soggetto rilevatore:

ARPA/APPA

Altri soggetti pubblici

Soggetti privati

Soggetto rilevatore

Numero dell'atto di riferimento

Tipo di verifica:

Campagna di misure

Controlli in corso d'opera

Controlli per la certificazione

Controlli in contraddittorio

Monitoraggio legato alla messa in sicurezza operativa

Monitoraggio legato alla messa in sicurezza permanente

Monitoraggi previsti dalla conferenza di servizi (D.Lgs.152 art.242 comma 5)

Monitoraggio dopo la bonifica prima del rilascio della certificazione

Sopralluogo

• **UBICAZIONE**

Longitudine

Latitudine

Coordinata est

Coordinata Nord

Caposaldo di riferimento

PROGRAMMAZIONE MONITORAGGI

Matrici ambientali interessate:

○ Suolo e sottosuolo

○ Acque superficiali

○ Acque sotterranee

○ Aria

Data inizio

Data Fine

Periodicità

B4.1 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA STRATIGRAFIA

<ul style="list-style-type: none"> TIPO DI INDAGINE Sondaggio Trincea
<ul style="list-style-type: none"> DATA
<ul style="list-style-type: none"> quota p.c. profondita' Note

B4.2 MISURE SULLA FALDA UTILIZZANDO POZZO O PIEZOMETRO

<ul style="list-style-type: none"> TIPO Piezometro Pozzo
<ul style="list-style-type: none"> QUOTA BOCCAFORO
<ul style="list-style-type: none"> METODO DI MISURA Misura statica Misura in continuo
<ul style="list-style-type: none"> SOGGIACENZA Misura Data misura

B4.3 ANALISI EFFETTUATE SULLE MATRICI CONTAMINATE

<ul style="list-style-type: none"> CAMPIONAMENTO Metodo prelievo Data Profondita' campione
<ul style="list-style-type: none"> TIPO MATRICE Suolo Sottosuolo Riporto Acque superficiali Acque sotterranee Gas
<ul style="list-style-type: none"> ANALISI Data Sostanza rilevata Quantità Metodo N. Rapporto di prova (della ditta esecutrice)

<ul style="list-style-type: none"> • ALTRE ANALISI (specifiche per tipo di matrice) 	
<p>Suolo, sottosuolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Scheletro < 2 mm Scheletro 2mm-2cm Residuo a 105 °C 	<p>Acqua superficiale e sotterranea:</p> <ul style="list-style-type: none"> pH Conducibilità Solidi sospesi Nitrati Ammoniaca Cloruri Solfati Kubel
<p>Note sezione B4.1.3 (campo descrittivo)</p>	

B4.4 ANALISI EFFETTUATE SUI RIFIUTI

<ul style="list-style-type: none"> • NORMATIVA DI RIFERIMENTO D. Lgs. 36/2003 D.M. 03/08/2005
<ul style="list-style-type: none"> • CAMPIONAMENTO Data Metodo prelievo Profondità campione
<ul style="list-style-type: none"> • ANALISI Data Metodo N. Rapporto di prova (della ditta esecutrice) Sostanza rilevata Quantità
<p>Note sezione B4.1.4 (campo descrittivo)</p>

B5. ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA (ARSS)

<ul style="list-style-type: none"> • SOGGETTO Soggetto Esecutore
<ul style="list-style-type: none"> • TIPO MATRICE Suolo superficiale Suolo profondo Acque superficiali Acque sotterranee
<ul style="list-style-type: none"> • PUNTO DI CONFORMITA' Longitudine Latitudine Coordinata Est Coordinata Nord
<ul style="list-style-type: none"> • ANALISI DI RISCHIO Data Sostanza analizzata Metodo di Analisi CSR/CR (Concentrazione residua)
<ul style="list-style-type: none"> • NORMATIVA DI RIFERIMENTO D.M. 471/1999 D.Lgs. 152/2006

C. SEZIONE PROCEDURALE

C1. ITER PROCEDURALE

<ul style="list-style-type: none"> • ATTIVAZIONE DEL PROCEDIMENTO <p>Documento di riferimento:</p> <p><input type="checkbox"/> Notifica <input type="checkbox"/> Accertamento <input type="checkbox"/> Comunicazione <input type="checkbox"/> Altro</p> <p>Tipo di iter procedurale :</p> <p><input type="checkbox"/> D.M. 471/99 <input type="checkbox"/> D. Lgs. 152/2006</p> <p>Data di attivazione dell'Iter Procedurale</p> <p>Numero dell'atto</p> <p>Tipo atto:</p> <table border="1"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Ai sensi del D.M. 471/99</p> <ul style="list-style-type: none"> Notifica dell'inquinamento da parte dell'interessato ai sensi dell'art.7 Notifica di inquinamento da parte dei soggetti pubblici, ai sensi dell'art. 8 Notifica dell'inquinamento da parte dell'interessato ai sensi dell'art.9 Siti incorso di bonifica all'emanazione del D.M. 471/99 ai sensi dell'art. 18 Siti nazionali ((L.426/98 e seguenti) </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Ai sensi del D. Lgs. 152/2006</p> <ul style="list-style-type: none"> Notifica del sito potenzialmente inquinato da parte del responsabile (art.242 comma1) Notifica del sito potenzialmente inquinato da parte dei soggetti pubblici (art. 245, comma 2) Notifica del sito potenzialmente inquinato da parte di soggetti interessati non responsabili (art. 244) Accordo di programma </td> </tr> </table> <p>Soggetto autore dell'atto</p>		<p>Ai sensi del D.M. 471/99</p> <ul style="list-style-type: none"> Notifica dell'inquinamento da parte dell'interessato ai sensi dell'art.7 Notifica di inquinamento da parte dei soggetti pubblici, ai sensi dell'art. 8 Notifica dell'inquinamento da parte dell'interessato ai sensi dell'art.9 Siti incorso di bonifica all'emanazione del D.M. 471/99 ai sensi dell'art. 18 Siti nazionali ((L.426/98 e seguenti) 	<p>Ai sensi del D. Lgs. 152/2006</p> <ul style="list-style-type: none"> Notifica del sito potenzialmente inquinato da parte del responsabile (art.242 comma1) Notifica del sito potenzialmente inquinato da parte dei soggetti pubblici (art. 245, comma 2) Notifica del sito potenzialmente inquinato da parte di soggetti interessati non responsabili (art. 244) Accordo di programma
<p>Ai sensi del D.M. 471/99</p> <ul style="list-style-type: none"> Notifica dell'inquinamento da parte dell'interessato ai sensi dell'art.7 Notifica di inquinamento da parte dei soggetti pubblici, ai sensi dell'art. 8 Notifica dell'inquinamento da parte dell'interessato ai sensi dell'art.9 Siti incorso di bonifica all'emanazione del D.M. 471/99 ai sensi dell'art. 18 Siti nazionali ((L.426/98 e seguenti) 	<p>Ai sensi del D. Lgs. 152/2006</p> <ul style="list-style-type: none"> Notifica del sito potenzialmente inquinato da parte del responsabile (art.242 comma1) Notifica del sito potenzialmente inquinato da parte dei soggetti pubblici (art. 245, comma 2) Notifica del sito potenzialmente inquinato da parte di soggetti interessati non responsabili (art. 244) Accordo di programma 		
<ul style="list-style-type: none"> • RIMODULAZIONE DEL PROCEDIMENTO (da D.M. 471/99 a D. Lgs. 152/2006) <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Data rimodulazione</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • PROCEDURA SEMPLIFICATA (art. 13 D.M. 471/99 o All.4 parte IV- Titolo V D. Lgs. 152/2006) <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>			
<p>Procedure di VIA afferenti al Sito</p>	<p>VIA Provinciale VIA Regionale VIA Nazionale Nessuna</p>		
<p>Proroghe del procedimento</p>	<p>SI NO</p>		
<p>Interruzioni del procedimento</p>	<p>SI NO</p>		

C2. ATTI FORMALI

<p>Data di emissione Data scadenza (eventuale) Numero protocollo Autore protocollo Soggetto autore dell'atto Fase (eventuale) nella quale viene emesso l'atto: notifica iniziale accertamenti preliminari di controllo caratterizzazione del sito progetto preliminare bonifica</p>	
<p>• ISTRUTTORIA DEL PROGETTO <i>(ripetere per ognuna delle fasi in cui è eventualmente suddiviso il progetto)</i> ai sensi del D.M. 471/99</p> <p>Tipo atto Presentazione agli enti preposti del piano di caratterizzazione Approvazione piano di caratterizzazione Risultati realizzazione del PdC Presentazione agli enti preposti del progetto preliminare di bonifica Presentazione dell'analisi di rischio Approvazione analisi di rischio Approvazione progetto preliminare Presentazione agli enti preposti del progetto definitivo di bonifica Approvazione progetto definitivo Approvazione eventuale fase progetto definitivo di bonifica</p>	<p>ai sensi del D.Lgs. 152/2006</p> <p>Tipo atto Collaudo Accordo di programma Presentazione del Piano della Caratterizzazione Autorizzazione del P.C. Presentazione Analisi di Rischio e determinazione della CSR Approvazione Analisi di rischio Presentazione del piano di Monitoraggio Approvazione del piano di Monitoraggio Presentazione esiti Monitoraggio Presentazione progetto operativo Approvazione del progetto operativo Relazione tecnica ARPAV conformità bonifica Richiesta di integrazioni</p>
<p>• COMUNICAZIONI ai sensi del D.M. 471/99</p> <p>Tipo atto Comunicazione agli enti sulle azioni di messa in sicurezza d'emergenza Comunicazione superamento concentrazione limite accettabile</p>	<p>ai sensi del D.Lgs. 152/2006</p> <p>Tipo atto Comunicazione ai sensi dell'art. 304 Comunicazione misure necessarie alla prevenzione Comunicazione del Superamento delle CSC e misure di prevenzione art. 242 Contaminazioni storiche</p>

	<p>Indagine preliminare del responsabile dell'inquinamento Comunicazione non superamento delle CSR e richiesta conclusione del procedimento Comunicazione inizio lavori</p>				
<p>• ORDINANZE ai sensi del D.M. 471/99 e del D.Lgs. 152/2006</p> <p>Tipo atto Ordinanza di messa in sicurezza di emergenza Ordinanza di bonifica al soggetto obbligato Altre ordinanze</p>					
<p>• CERTIFICAZIONI <i>(ripetere per ognuna delle fasi in cui è eventualmente suddiviso il progetto)</i></p> <table border="1" data-bbox="137 851 1442 1267"> <thead> <tr> <th data-bbox="137 851 796 918">ai sensi del D.M. 471/99</th> <th data-bbox="798 851 1442 918">ai sensi del D.Lgs. 152/2006</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="137 920 796 1267"> <p>Tipo atto Certificazione di avvenuta bonifica e ripristino ambientale Certificazione di avvenuta bonifica con misure di sicurezza e ripristino ambientale Certificazione di avvenuta messa in sicurezza permanente</p> </td> <td data-bbox="798 920 1442 1267"> <p>Tipo atto Certificazione di avvenuta bonifica</p> </td> </tr> </tbody> </table>		ai sensi del D.M. 471/99	ai sensi del D.Lgs. 152/2006	<p>Tipo atto Certificazione di avvenuta bonifica e ripristino ambientale Certificazione di avvenuta bonifica con misure di sicurezza e ripristino ambientale Certificazione di avvenuta messa in sicurezza permanente</p>	<p>Tipo atto Certificazione di avvenuta bonifica</p>
ai sensi del D.M. 471/99	ai sensi del D.Lgs. 152/2006				
<p>Tipo atto Certificazione di avvenuta bonifica e ripristino ambientale Certificazione di avvenuta bonifica con misure di sicurezza e ripristino ambientale Certificazione di avvenuta messa in sicurezza permanente</p>	<p>Tipo atto Certificazione di avvenuta bonifica</p>				
<p>• PROCEDIMENTI ai sensi del D.M. 471/99 e del D.Lgs. 152/2006 <i>(ripetere per ognuna delle fasi in cui è eventualmente suddiviso il progetto)</i></p> <p>Tipo atto Proroghe del procedimento Interruzioni del procedimento</p>					

Note sezione C2 (campo descrittivo)

D. SEZIONE INTERVENTI**D1. SUPERFICIE E VOLUMI DI MATRICI CONTAMINATE***** SUPERFICIE E VOLUMI DI MATRICI CONTAMINATE**

Superficie contaminata	[m ²] Da progetto	[m ²] Effettivo
Suolo & Sottosuolo	[m ³] Da progetto	[m ³] Effettivo
Acque superficiali	[m ³] Da progetto	[m ³] Effettivo
Acque sotterranee	[m ³] Da progetto	[m ³] Effettivo

Note sezione D 1 (campo descrittivo)

D2. TECNOLOGIE UTILIZZATE

<i>Tecnologia</i>	<i>Tipo tecnica *</i>	<i>Matrice**</i>	<i>Volume progetto</i>	<i>Volume effettivo</i>	<i>Conc. residue</i>	<i>Superficie con bonifica certificata</i>
<input type="checkbox"/> Bioventilazione <input type="checkbox"/> Biorisanamento <input type="checkbox"/> Attenuazione naturale <input type="checkbox"/> Fitorisanamento <input type="checkbox"/> Soil flushing <input type="checkbox"/> Soil Vapor Extraction (SVE) <input type="checkbox"/> Trattamenti termici (riscaldamento a radio frequenze, con aria, con resistenze elettriche, ecc.) <input type="checkbox"/> Inertizzazione/Vetrificazione <input type="checkbox"/> Capping <input type="checkbox"/> Air sparging <input type="checkbox"/> Pump & Treat <input type="checkbox"/> Barriere/diaframmi (contenimento statico) <input type="checkbox"/> Barriere idrogeologiche (contenimento dinamico) <input type="checkbox"/> Landfarming <input type="checkbox"/> Biopile <input type="checkbox"/> Bioreattori <input type="checkbox"/> Desorbimento termico <input type="checkbox"/> Inertizzazione <input type="checkbox"/> Compostaggio <input type="checkbox"/> Estrazione con solventi <input type="checkbox"/> Riduzione/ossidazione chimica <input type="checkbox"/> Lavaggio del suolo <input type="checkbox"/> Inertizzazione <input type="checkbox"/> Solidificazione / Stabilizzazione <input type="checkbox"/> Incenerimento <input type="checkbox"/> Pirolisi <input type="checkbox"/> Escavazione e confinamento in discarica <input type="checkbox"/> Bireattori <input type="checkbox"/> Intervento su acqua superficiali <input type="checkbox"/> Altro						

*Tipo tecnica:

- In situ
- On site
- Off site

**Matrice:

- Suolo
- Sottosuolo
- Acque superficiali
- Acque sotterranee

Note sezione D 2 (campo descrittivo)

E. SEZIONE ECONOMICA**E.1 FINANZIAMENTI**

• FINANZIAMENTO <input type="checkbox"/> Pubblico <input type="checkbox"/> Privato
• ATTO DI RIFERIMENTO
• SOGGETTO FINANZIATORE E IMPORTO Finanziatore (inserito nella sezione A2) Importo

Note sezione E.1 (campo descrittivo)

E.2 GARANZIE

• GARANZIA FINANZIARIA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO												
• COSTO STIMATO DELL'INTERVENTO (da progetto definitivo) EURO Percentuale garanzia sul costo stimato% Importo garanzia Data di svincolo finale												
GARANZIE SVINCOLATE PER FASI <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Fase 1</td> <td style="width: 35%;">Percentuale</td> <td style="width: 50%;">Data di svincolo:</td> </tr> <tr> <td>Fase 2</td> <td>Percentuale</td> <td>Data di svincolo:</td> </tr> <tr> <td>Fase 3</td> <td>Percentuale</td> <td>Data di svincolo:</td> </tr> <tr> <td>Fase n</td> <td>Percentuale</td> <td>Data di svincolo:</td> </tr> </table>	Fase 1	Percentuale	Data di svincolo:	Fase 2	Percentuale	Data di svincolo:	Fase 3	Percentuale	Data di svincolo:	Fase n	Percentuale	Data di svincolo:
Fase 1	Percentuale	Data di svincolo:										
Fase 2	Percentuale	Data di svincolo:										
Fase 3	Percentuale	Data di svincolo:										
Fase n	Percentuale	Data di svincolo:										

Note sezione E.2 (campo descrittivo)

2.3. SEZIONI INFORMATIVE SUBAREE

In fase di intervento di bonifica si può procedere per l'intero sito o si può intervenire per subaree. Il sistema permette di archiviare le informazioni relative alle subaree in tre differenti sezioni:

- **Informazioni** – contenente: 1) denominazione e descrizione, tipologia d'uso, superficie; 2) particelle del sito relative alla subarea; 3) atti formali associati alla subarea
- **Sezione interventi di bonifica** – contenente per i siti già bonificati, le principali informazioni sulle modalità e le tecnologie utilizzate. Vedi punto D.2.
- **Sezione tecnica** – contenente le indagini puntuali realizzate sul sito e identificazioni delle sostanze rilevate nelle diverse matrici ambientali che superano i limiti tabellari. Vedi punto B.4.

F. INFORMAZIONI**F1. SUBAREE SOGGETTE A INTERVENTI PER FASI E CONSEGUENTE CERTIFICAZIONE INDIPENDENTE**

• CODICE IDENTIFICATIVO DELLA SUBAREA
• DENOMINAZIONE
• DESCRIZIONE
TIPO DI USO AUTORIZZATO Uguale a quello del sito Diverso da quello del sito Uso verde pubblico, privato e residenziale Uso commerciale e industriale Uso agricolo (quando verranno definiti i limiti)
• USO CONDIZIONATO SI NO
• NUMERO ATTO DEFINIZIONE URBANISTICA
• SUPERFICIE DELLA SUBAREA (m ²)
• PARTICELLA/E CATASTALE/I del sito relative alla subarea (inserite nella sezione A1)
• ATTI FORMALI associati alla subarea (inseriti nella sezione C2)
Note sezione C 3 (campo descrittivo)

2.3 NOTE PER LA COMPILAZIONE DELLE SEZIONI INFORMATIVE SITO

La procedura prevista per l'inserimento dei dati è tale da consentire l'acquisizioni dei dati stessi nelle varie fasi di vita del sito e, quindi, non tutte le informazioni saranno disponibili contemporaneamente.

All'atto dell'inserimento del sito nell'Anagrafe è obbligatorio fornire una serie di informazioni contenute nelle Sezioni A1, A2, B4.1, B4.1.3 e C1.

Le informazioni obbligatorie, per facilitarne l'individuazione, sono state presentate su sfondo scuro nel paragrafo precedente.

A. SEZIONE ANAGRAFICA

Sono contenute in questa sezione sia le informazioni generali che riguardano la storia del sito (proprietario, responsabile inquinamento, soggetto a cui compete l'intervento di bonifica, attività produttive, livello di attuazione della bonifica,..) sia le informazioni relative alla sua localizzazione. Le informazioni da inserire in questa sezione sono raggruppate in tre sottosezioni: sito, soggetti, interventi.

A1. SITO

Codice di identificazione del sito: il codice identificativo che deve essere univoco a tutti i livelli territoriali è così composto: ISAT Regione (05) Sigla provincia (2 lettere) numero progressivo (4cifre) 00 (esempio: 05VE000100,.....,05VENnnnnn).

Entrata del sito nell'anagrafe: viene richiesta la "Fonte" identificata da una lista di differenti situazioni in seguito alle quali viene inserito un sito nell'anagrafe:

- Siti in corso di bonifica ante D.M. 471
- Siti in bonifica D.M. 471
- Siti in bonifica D. Lgs.152
- Siti di interesse Nazionale D.Lgs. 152/2006 art.252
- Siti di riconversione industriale D. Lgs. 4/2008, art.252-bis
- Telerilevamento
- Altro;

il campo *codice originale*, quando il sito proviene da un'altra banca dati già esistente, della quale bisogna anche specificare l'*Ente* di appartenenza, permette di risalire a tutte le informazioni ad esso correlate; *data* nella quale avviene l'inserimento, da non confondere con la data di attivazione dell'iter procedurale che in alcuni casi sarà diversa (per esempio nel caso si stia inserendo un sito già in corso di bonifica).

Comune: indicare il Comune sul cui territorio ricade la maggior parte dell'area del sito potenzialmente contaminato; l'indicazione deve avvenire attraverso il codice ISTAT completo del Comune.

Sito che interessa più comuni: deve essere indicato se l'area riguarda un'area compresa nel territorio di due o più Comuni, in questo caso vanno indicati i codici ISTAT dei Comuni coinvolti.

Indirizzo del sito – Via/Località: indicare l'indirizzo del sito, comprensivo di Via e numero civico e/o del nome della località; nel caso di siti con più accessi, indicare quello principale o comunque normalmente utilizzato.

Denominazione: se esiste, indicare la denominazione con cui viene generalmente chiamato il sito.

Coordinate: devono essere indicate le coordinate del sito, indicando il sistema di proiezione utilizzato (quali UTM, Gauss-Boaga e relativi fusi); le coordinate devono essere riferite al centroide della superficie contaminata.

Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000: indicare il numero ed il nome della Carta Tecnica Regionale (scala 1:5.000) sulla quale ricade la maggior parte dell'area contaminata.

Superficie contaminata stimata (m^2): indicare la superficie che si presume contaminata al momento dell'inserimento del sito in Anagrafe.

Superficie contaminata accertata (m^2): indicare la superficie contaminata accertata dagli elaborati progettuali.

Destinazione d'uso vigente (da PRGC): va indicata la destinazione d'uso prevista dal vigente Piano regolatore generale comunale per il sito considerato; l'uso va ricondotto ad una delle tre categorie indicate, fra le quali è stato ricompreso anche l'utilizzo agricolo, anche se per tale utilizzo esistono al momento solo dei limiti stabiliti da alcune regioni. Nel caso il sito ricomprenda aree a destinazioni diverse, va indicato l'uso prevalente.

Destinazione d'uso prevista dal progetto di bonifica approvato: va indicata la destinazione d'uso prevista dal progetto definitivo di bonifica approvato in conferenza dei servizi per il sito considerato; l'uso va ricondotto ad una delle tre categorie indicate, fra le quali è stato ricompreso anche l'utilizzo agricolo, anche se per tale utilizzo esistono al momento solo dei limiti stabiliti da alcune regioni. Nel caso il sito ricomprenda aree a destinazioni diverse, va indicato l'uso prevalente, sempre in riferimento all'area che è effettivamente oggetto dell'intervento di bonifica.

Tipo di attività svolta sul sito: va indicata l'attività prevalente svolta sul sito, specificando se è una attività tutt'ora in corso o se il sito è dismesso; nel caso di attività di gestione dei rifiuti, indicare la/le tipologia/e di smaltimento o di recupero avvalendosi delle sigle (D1, D2,...R1, R2,...) contenute negli Allegati B e C del D. Lgs. 22/97 e s.m.i.

Codice ISTAT attività principale: riportare il codice ISTAT dell'attività economica principale svolta sul sito; per i siti dismessi, indicare l'ultima attività nota.

Particelle catastali interessate: Indicare altresì le particelle catastali interessate dalla superficie contaminata; per le singole particelle devono essere indicate: il codice ISTAT del comune, la sezione, n° di foglio, il n° di particella, la superficie contaminata stimata e quella accertata, la destinazione d'uso e l'utilizzo reale oltre che il nome e cognome del proprietario e/o utilizzatore e/o concessionario e/o curatore fallimentare. Si fa presente che la superficie totale delle particelle interessate non deve necessariamente coincidere con la superficie contaminata stimata dell'intero sito; quest'ultima infatti è generalmente inferiore in quanto può interessare solo una porzione delle particelle catastali.

A2. SOGGETTI

Per tutti i soggetti, vanno riportati i dati anagrafici di riferimento, indicando:

Nome/ragione sociale: riportare per esteso il nome o la ragione sociale; nel caso si tratti di un Comune, riportare il codice ISTAT del Comune.

Tipo: se è un ente pubblico oppure un soggetto privato

Recapito: indicare Via, n.° civico, CAP, Comune, Provincia

Codice Fiscale e/o Partita IVA

Oltre alle informazioni sopra elencate per ciascuno di essi bisognerà individuare il ruolo che li lega al sito potenzialmente contaminato.

In tal senso dovrà/anno essere individuato/i il/i soggetto/i:

Proprietario/i dell'area: indicare il/i proprietario/i dell'area secondo le caratteristiche sopra riportate; i proprietari vanno correlati con le particelle catastali di cui alla Sezione A1.

Utilizzatore/i dell'area: deve essere indicato il/i soggetto/i utilizzatore/i effettivo dell'area al momento del rilevamento dell'inquinamento; tale utilizzatore può coincidere con il proprietario oppure può essere un soggetto diverso che vanta dei titoli di utilizzo dell'area stessa.

Concessionario dell'area: può verificarsi il caso in cui il proprietario dell'area o l'utilizzatore (ad esempio un affittuario) abbia dato in concessione l'area stessa ad un soggetto terzo.

Curatore fallimentare: nel caso in cui il sito sia sottoposto a procedura fallimentare, indicare i riferimenti del curatore fallimentare.

Autorità procedente: per esempio l'ente che approva gli atti dell'istruttoria.

Il/I soggetto/i obbligato/i che presenta/no: il Piano di Caratterizzazione, l'Analisi di Rischio e il Progetto di bonifica e che esegue/ono l'intervento possono essere: il *Responsabile dell'inquinamento* e/o il *Proprietario incolpevole* e/o l'*Ente che effettua gli interventi sostitutivi*, cioè il/gli Ente/i di cui si avvale la Regione per gli interventi di bonifica da effettuare in via sostitutiva ai sensi dell'Art. 14 del DM 471/99 e art. 250 D. Lgs. 152/2006.

Finanziatore

Soggetto che effettua i controlli

Rilevatore: Soggetto che durante le varie fasi di vita del sito, si occupa della rilevazione delle informazioni tecniche, sia esso ente pubblico o privato.

A3. INTERVENTI

Tipologia di intervento: va indicata la tipologia di intervento effettuata sul sito precisando se c'è stato un intervento di messa in sicurezza d'urgenza o di messa in sicurezza operativa. Va altresì indicato se, per un sito già inserito in anagrafe, si è successivamente (in genere al termine della fase di caratterizzazione) accertata una non necessità di intervento; in questo caso occorre indicare il tipo di atto amministrativo che conferma tale scelta facendo decadere ogni vincolo sulla/e particella/e catastale/i interessata/e..

Caratteristiche tecniche degli interventi di messa in sicurezza d'urgenza: se sul sito sono stati effettuati degli interventi di messa in sicurezza d'urgenza, indicare il/gli intervento/i effettuati.

Caratteristiche tecniche degli interventi di messa in sicurezza operativa: se sul sito sono stati effettuati degli interventi di messa in sicurezza operativa, indicare il/gli intervento/i effettuati.

Durata prevista dell'intervento di bonifica: va indicata, come numero di mesi, la durata prevista dell'intervento di bonifica così come desunta dal progetto definitivo approvato.

Intervento per fasi: deve essere indicato se sul sito è previsto un intervento per fasi; in tal caso occorre anche indicare se si tratta di fasi temporali, che non prevedono certificazioni intermedie e

svincolo di aree, oppure se si tratta di una suddivisione per fasi areali, dove sono previste certificazioni intermedie (vedi anche sezione C2) sulle aree già bonificate e può essere previsto lo svincolo di tali aree. Occorre anche indicare il numero di fasi complessive.

B. SEZIONE TECNICA

In questa sezione sono riportate le informazioni relative: alle caratteristiche delle principali sorgenti di inquinamento; informazioni generali sul sito, indagini effettuate e sostanze rilevate nelle diverse matrici ambientali. In questa sezione tutte le tabelle hanno tre campi che compaiono sempre e che sono:

- *Fase* = Indica la fase nella quale vengono raccolte le informazioni o effettuate le misure, le fasi si selezionano da una apposita lista LST_fase_accertamento; quando si inseriscono informazioni tecniche relative alla fase di caratterizzazione del sito bisogna anche specificare il tipo di protocollo adottato (sempre selezionabile da una lista) e la collocazione del documento;
- *Tipo soggetto rilevatore* = Deve essere indicato il soggetto rilevatore, inteso come il soggetto che ha effettuato raccolto le informazioni, effettuato le indagini o le analisi che hanno rilevato il superamento; adottando lo schema seguente :
 - ARPA/APPA
 - Altri soggetti pubblici
 - Soggetti privati
- *Soggetto rilevatore* = Soggetto che raccoglie le informazioni, esegue le indagini o effettua le misure (inserito in sezione A2);
- *Atto formale* = c'è la possibilità di collegare una verifica all'Atto formale nel quale la verifica stessa è citata.

B1. PRINCIPALI SORGENTI DI INQUINAMENTO PRESENTI NEL SITO

Data = data nella quale si raccolgono le informazioni.

Presenza di sostanze inquinanti dovute ad attività incidentali o accidentali: nel caso che questa sia ritenuta la principale sorgente di inquinamento, occorre segnalare se si tratta di una sorgente presunta o accertata e occorre indicare quale tipologia di evento incidentale (quali incidenti stradali, ferroviari, aerei) o accidentale (quali esplosioni, incendi) è stato all'origine dell'inquinamento.

Presenza di sostanze inquinanti dovute a cattiva gestione di impianti o strutture: nel caso che questa sia ritenuta la principale sorgente di inquinamento, occorre segnalare se si tratta di una sorgente presunta o accertata e occorre indicare quale tipologia di evento è stato all'origine dell'inquinamento.

Presenza di sostanze inquinanti dovute a gestione scorretta di rifiuti: nel caso che questa sia ritenuta la principale sorgente di inquinamento, occorre segnalare se si tratta di una sorgente presunta o accertata e occorre indicare quale tipologia di evento è stato all'origine dell'inquinamento. Occorre anche indicare la/le categoria/e di rifiuti presenti, la tipologia di abbandono, il volume stimato (in fase di caratterizzazione) ed accertato (dopo la rimozione) dei rifiuti presenti.

B2. INFORMAZIONI AMBIENTALI SUL SITO

Le informazioni richieste in questa sottosezione riguardano il sito nella sua complessità e servono per caratterizzarlo dal punto di vista dell'accessibilità, della vegetazione, del suolo; permette di registrare l'eventuale presenza di corsi d'acqua o pozzi, e di alcuni recettori e/o fonti di emissione.

In questa sottosezione vengono, inoltre, raccolte le informazioni necessarie alla determinazione dell'Indice di Vulnerabilità², che stabilisce una graduatoria di priorità di intervento per i siti potenzialmente contaminati individuati con il "Progetto di monitoraggio del territorio attraverso metodologie di telerilevamento" che nell'Anagrafe dei Siti Potenzialmente Contaminati costituisce la *Fase di accertamento* = Indagine conoscitiva.

Data = data nella quale si raccolgono le informazioni.

Accessibilità dell'area: occorre indicare se l'area è facilmente accessibile per le attività di indagine (quali indagine di tipo chimico-fisico, geologico, idrologico, geofisico) e controllo; bisogna altresì segnalare se l'area è facilmente accessibile a soggetti non autorizzati o se vi siano possibili rischi per i soggetti stessi. Qualora ci siano difficoltà farne una descrizione, indicando se queste sono riconducibili a problemi di conformazione fisica (ad esempio inabilità dei versanti, elevate pendenze, mancanza di strade/ponti per accedere con mezzi pesanti) o ad altri problemi (quali capannoni pericolanti, necessità di passaggio in proprietà private). Nel caso in cui il sito sia facilmente raggiungibile descrivere le vie di accesso.

Aspetto del suolo: bisogna segnalare se il suolo del sito è omogeneo rispetto alle aree circostanti o presenta variabilità di colore e/o forma, o presenta granulometrie visibilmente disomogenee. Se risulta disomogeneo farne una descrizione. Segnalare se la disomogeneità è dovuta alla presenza di riporto e farne una descrizione.

Litologia superficiale: da scegliere da una lista di tipi. Per assegnare il valore in caso di eterogeneità si fa riferimento alla litologia presente al 50%, espressa in % volumetrico, utilizzando un'analisi granulometrica, criterio USDA.

Vegetazione: va segnalato se esiste vegetazione e se risulta omogenea o disomogenea rispetto alle aree circostanti, se è evidente uno stress vegetazionale segnalarlo e descriverlo.

Corsi o Corpi d'acqua: segnalare se nell'area o nelle vicinanze ci sono corsi o corpi d'acqua; se presenti descriverli e selezionare da un'apposita lista l'intervallo della distanza alla quale si trova il più vicino.

Pozzi: occorre indicare se esistono dei pozzi sul sito o in aree prossime ad esso; la prossimità va valutata caso per caso, in funzione delle caratteristiche geo-litologiche del sito. Se c'è presenza di pozzi, occorre indicarne l'uso prevalente e l'intervallo di distanza alla quale si trova il più vicino.

Abitazioni e altri manufatti: indicare la presenza ed eventualmente descrivere abitazioni ed altri manufatti come ad esempio capannoni o aree di stoccaggio, indicare anche l'intervallo di distanza del più vicino.

Segnalare e descrivere inoltre eventuali *Infrastrutture, Attività industriali e altre fonti di emissione*.

² Vedere "Protocollo operativo per l'esecuzione dei sopralluoghi e dei campionamenti" del suddetto progetto.

Falda: indicare la soggiacenza della falda dal piano campagna ed il tipo di falda. Segnalare inoltre se tale informazione è di tipo bibliografico, nel qual caso verranno richieste informazioni sulla fonte, da data e l'autore della pubblicazione; o se invece deriva da delle misure delle quali bisogna riportare la precisione, il numero, la data e la fine della campagna di misura (ggmmaaaa) e chi ha effettuato la misura (A2). Indicare anche l'intervallo di profondità alla quale appartiene.

B3. INDAGINI GEOFISICHE REALIZZATE SUL SITO

Vengono raccolte in questa sottosezione alcune informazioni sulla quantità di terreno viene analizzato in m² o m lineari mediante indagini geofisiche; viene inoltre indicata la data dell'indagine.

B4. INDAGINI PUNTUALI REALIZZATE SUL SITO

Vengono raccolte in questa sottosezione tutte le informazioni sul sito derivanti da indagini puntuali quali ad esempio: sondaggi trincee, misure piezometriche o su pozzi e analisi chimiche su campioni; realizzate nelle diverse *Fasi di accertamento* e in relazioni alle diverse attività che vengono svolte nelle suddette fasi (campagne di misura, monitoraggi, controlli e sopralluoghi). Per tutte le indagini deve essere indicata l'*Ubicazione*: Longitudine e Latitudine o Coordinata Est e Nord, in quest'ultimo caso è necessario inserire anche le coordinate e la quota del Caposaldo di riferimento.

B4.1 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA STRATIGRAFIA

In questa sottosezione deve essere indicato il tipo di indagine (trincea o sondaggio) la data nella quale viene effettuata, la quota del piano campagna e la profondità raggiunta.

B4.2 MISURE SULLA FALDA UTILIZZANDO POZZI O PIEZOMETRI

Bisogna specificare se le misure sono state raccolte su un pozzo o mediante piezometro, la *Quota boccaforo*, il *Metodo di misura*, statica o dinamica. Devono poi essere raccolte tutte le *Misure* di soggiacenza e la *Data* nella quale sono state effettuate.

B4.3 ANALISI EFFETTUATE SULLE MATRICI CONTAMINATE

Campionamento: viene richiesta la data e il metodo di campionamento e la profondità del campione sottoposto ad analisi sul quale sono state riscontrate sostanze al di sopra delle CSC.

Matrice: matrice sulla quale sono state effettuate le analisi e sono stati riscontrati i superamenti delle CSC, questa informazione è obbligatoria.

Analisi: in relazione all'analisi effettuata è obbligatorio fornire la data, la/le sostanza/e che ha/hanno superato i limiti tabellari e la quantità rilevata; sono inoltre richieste il metodo di analisi e il numero del Rapporto di Prova dell'analisi stessa. Per la denominazione delle sostanze e la determinazione dei limiti, tenendo ovviamente conto della destinazione d'uso specifica del sito, si deve far riferimento alla normativa secondo la quale è stato attivato l'Iter Procedurale per il sito.

Altre analisi: per le matrici: suolo, sottosuolo e acqua superficiale e sotterranea, vengono richiesti altri valori specifici come dettagliati nel paragrafo precedente.

B4.4 ANALISI EFFETTUATE SUI RIFIUTI

Normativa di riferimento: si richiede di identificare la normativa di riferimento utilizzata per la caratterizzazione dei rifiuti.

Campionamento: viene richiesta la data e il metodo di campionamento e la profondità del campione sottoposto ad analisi.

Analisi: sono richiesti la data, il metodo e il numero del Rapporto di prova dell'analisi, la sostanza rilevata e la quantità presente.

B5. ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA (ARSS)

In questa sottosezione sono richiesti alcune informazioni relative all'Analisi di Rischio Sito Specifica (ARSS)

Soggetto Esecutore: soggetto che esegue e propone l'ARSS.

Tipo Matrice: tipo di matrice ambientale sulla quale si effettua l'ARSS.

Punto di Conformità: coordinate del punto di calcolo delle CSR/CR (concentrazioni residue); non obbligatorio.

Analisi: sono richiesti la data, il metodo e gli analiti sottoposti ad ARSS.

Concentrazione Soglia di Rischio (CSR) / Concentrazione Residua (CR) : livello limite di contaminazione calcolato per ogni analita, distinto secondo la normativa di riferimento (CSR per D.Lgs.152/2006, CR per D.M.471/99).

C. SEZIONE PROCEDURALE

Questa sezione è dedicata agli atti formali e contiene la storia procedurale e l'iter amministrativo del sito (ordinanze, comunicazioni, progetti, autorizzazioni, certificazioni).

La presente struttura prevede che possano coesistere al suo interno siti sottoposti a iter procedurali differenti, ai sensi del:

- D.M. 471/99
- D. Lgs. 152/2006

In base al tipo di iter procedurale attivato sarà possibile scegliere differenti tipologie di atti durante tutta la storia procedurale del sito.

Inoltre sarà possibile, per ciascun di essi, la rimodulazione del procedimento.

C1. ITER PROCEDURALE

Attivazione del procedimento: deve essere riportato il tipo di documento di riferimento (notifica, accertamento, comunicazione,...) che ha dato l'avvio alla procedura; il tipo di iter procedurale al quale è sottoposto il sito, la data di attivazione, il numero di protocollo dell'atto di attivazione iter che dovrà essere quello del Comune responsabile del procedimento³, il soggetto autore dell'atto (A2).

Rimodulazione del procedimento: Come anticipato nella nota introduttiva alla sezione, è possibile che un sito possa essere rimodulato, passando da D.M. 471/99 a D. Lgs. 152/2006, in questa sezione è quindi possibile segnalare quando questo avviene e a quale data.

³ Vedi punto c) paragrafo 1.2 Criteri generali per la predisposizione dell'anagrafe.

Procedure di VIA afferenti al sito: indicare se per il sito considerato è stata prevista la realizzazione di opere sottoposte a procedure di Valutazione di Impatto Ambientale e, in caso di risposta affermativa, a quale tipo di VIA.

Proroghe o interruzione del procedimento: indicare se sono o sono state necessarie proroghe o si sono verificate interruzioni nel procedimento di bonifica; le cause possono essere specificate nel campo note presente al termine della Sezione C1.

Messa in sicurezza d'emergenza: indicare la data ed il soggetto autore della eventuale comunicazione delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza.

Ordinanze: indicare la data ed il soggetto autore di ordinanze rivolte al responsabile dell'inquinamento e/o al proprietario del sito.

Inizio e conclusione dei lavori: inserire le informazioni in merito all'inizio dei lavori ed alle procedure di certificazione finale che sanciscono il termine della bonifica; nel caso di interventi che non richiedono autorizzazione (art. 13 DM 471/99), la Provincia competente potrebbe rilasciare, anziché la normale certificazione, una presa d'atto dell'avvenuto intervento.

C2. ATTI FORMALI

In questa sottosezione, divisi in categorie, devono essere riportate, per ogni atto emesso durante l'iter di bonifica, le seguenti informazioni:

Tipo di atto: selezionato da apposite liste specifiche per i differenti tipi di iter procedurale (ai sensi del D.M. 471/99 o del D. Lgs. 152/2006).

Numero di protocollo dell'atto e Autore del Protocollo (quest'ultimo da selezionare tra i Soggetti sezione A2).

Data di emissione ed eventuale Data di scadenza.

Soggetto autore dell'atto: Presente nella sezione (A2).

Fase della bonifica nella quale viene emesso l'atto.

D. SEZIONE INTENVENTI DI BONIFICA

In questa sezione sono riportate, per i siti con progetto definitivo approvato, le principali informazioni sulle modalità e le tecnologie di bonifica adottate.

D1. SUPERFICI E VOLUMI DI MATRICI CONTAMINATE

In questa sezione occorre indicare le superfici di suolo ed i volumi di suolo e sottosuolo, acque superficiali ed acque sotterranee che sono risultati contaminati; i valori desunti dal progetto definitivo approvato vanno successivamente corretti con i valori ricavabili a consuntivo, al termine dell'intervento. I volumi di matrici contaminate vanno conteggiati come effettivi, cioè considerando una sola volta il volume di ogni matrice anche se il medesimo può essere sottoposto a due o più trattamenti successivi. Questo significa che i valori volumetrici riportati in questo quadro possono non coincidere con le sommatorie dei valori di cui al successivo quadro D2.

D2. TECNOLOGIE UTILIZZATE

In questa sezione sono riepilogati, per singola matrice, i volumi trattati, distinguendo tra il dato desunto dal progetto definitivo approvato, e quello reale calcolato a consuntivo. Occorre indicare per ogni tecnologia e per ogni matrice il tipo di tecnologia (*in situ*, *on site*, *off site*), i volumi da progetto e quelli effettivamente trattati.

Per ogni tecnologia e per ogni matrice deve inoltre essere indicato se sono rimaste nella matrice stessa delle concentrazioni residue superiori ai limiti tabellari definiti per l'uso approvato. Se un materiale è sottoposto a trattamenti successivi, deve essere riportato il volume effettivamente trattato da ogni tecnologia. Perciò la somma dei volumi di questa sezione può essere superiore a quello indicata nella sezione precedente.

E. SEZIONE ECONOMICA

In questa sezione sono riportate le informazioni sulle risorse finanziarie delle varie fasi degli interventi di bonifica realizzati sul sito.

Soggetto finanziatore e Importo finanziato: indicare i soggetti pubblici e privati che hanno finanziato l'intervento di bonifica, con il rispettivo importo di finanziamento.

Costo stimato dell'intervento: indicare il costo stimato dell'intervento di bonifica desunto dal progetto definitivo approvato.

Garanzia finanziaria: se è prevista la garanzia finanziaria, indicarne la percentuale sul costo stimato dell'intervento.

Data di svincolo finale della garanzia: si tratta della data di svincolo del 100% della garanzia; per gli interventi a fasi successive, indicare in questo campo solo lo svincolo finale.

Quote di garanzia svincolate per fasi: nel caso sia previsto un intervento a fasi areali successive, con certificazioni intermedie e relativo svincolo di aree bonificate, indicare le percentuali di garanzia svincolate per ogni fase completata e certificata.

2.4 NOTE PER LA COMPILAZIONE DELLE SEZIONI INFORMATIVE SUBAREE

F. INFORMAZIONI

Codice identificativo della subarea: Nel caso in cui siano previste progettazione ed interventi per fasi e tali fasi prevedano interventi di bonifica per singole subaree del sito, è necessario identificare ciascuna subarea con un codice identificativo. Questo codice, univoco a tutti i livelli territoriali, è così composto: ISAT Regione (05) Sigla provincia (2 lettere) numero progressivo (4 cifre) numero progressivo (2 cifre) (esempio: 05VE000101, ..., 05VENnnnnn)⁴.

Per ciascuna subarea occorre fornire le seguenti informazioni:

Tipo di uso autorizzato e se è uguale o diverso a quello dell'intero sito; se è previsto un *Uso condizionato* e il *numero dell'atto di definizione urbanistica*; la *Superficie* (m²); la/le *particella/e catastale/i* relative alla subarea (inserirle nella sezione A1); gli *Atti formali* associati alla subarea (inserirli nella sezione C2).

Potranno inoltre essere raccolte informazioni relative alle specifiche subaree, anche nelle sezioni B) e D).

⁴ Questa codifica permetterà di associare facilmente le informazioni relative all'intero sito con quelle specifiche delle subaree; poiché il codice, composto per entrambi di 10 caratteri, sarà uguale nei primi 8, mentre gli ultimi due saranno 00 per il sito nella sua totalità, e nn per le subaree (vedi *Codice di identificazione del sito*, sottosezione A1).

3. SPECIFICHE SUI DATI

3.1 DEFINIZIONE DELLE CLASSI E DEI LORO ATTRIBUTI

Nell'elenco che segue sono riportate le Tabelle individuate con la loro definizione secondo quanto riportato nel capitolo precedente.

Nome Tabella	Definizione
ClasseSito	Sito potenzialmente contaminato ai sensi del D. Lgs. 152/2006
ParticellaCatastale	Particella catastale ricadente nell'area interessata dal sito
Soggetti	Soggetti (pubblici o privati) coinvolti, con titolo o ruolo diverso, nella storia del sito
Interventi	Interventi (di messa in sicurezza di emergenza, di bonifica, ecc.) effettuati sul sito
SorgentiInquinamento	Caratteristiche delle principali sorgenti di inquinamento che hanno riguardato il sito
DatiAmbientali	Informazioni sul sito che servono a caratterizzarlo nel suo insieme
IndaginiGeofisiche	Raccoglie alcune informazioni relative ad eventuali indagini geofisiche realizzate per caratterizzare il sito.
Verifiche	Raccoglie tutte le informazioni tecniche sul sito derivanti da indagini puntuali
Ubicazione Verifiche	Fornisce la localizzazione delle verifiche
Sondaggi	Informazioni generali sui sondaggi/trincee effettuati
Pozzi	Raccoglie le informazioni sulle misure effettuate sulla falda per mezzo di pozzi o piezometri
MatriceSuolo	<i>Principali sostanze che determinano la contaminazione del sito</i>
MatriceAcqua	<i>Principali sostanze che determinano la contaminazione del sito</i>
MatriceGas	<i>Principali sostanze che determinano la contaminazione del sito</i>
Rifiuti	<i>Principali sostanze rilevate in presenza di depositi di rifiuti</i>
ARSS	Informazioni sull'analisi di rischio sito specifica
IterProcedurale	Informazioni sull'attivazione dell'iter procedurale di bonifica
AttoFormale	singolo atto formale facente parte dell'iter procedurale
SuperficiVolumiContaminati	Valori di progetto ed effettivi relativi al sito
TecnologieUtilizzate	Tecnologie d'intervento utilizzate per ciascuna matrice ambientale contaminata
Finanziamenti	Finanziamenti delle varie fasi di interventi di bonifica realizzati sul sito
Garanzie	Informazione sulle garanzie finanziarie prestate
SubArea	L'area (parziale) di un sito su cui viene effettuata una fase d'intervento di bonifica soggetta a certificazione indipendente.

Per una migliore comprensione del modello dei dati, di seguito vengono descritte con terminologia informale le relazioni che intercorrono tra i vari elementi del modello stesso.

Per ogni sito presente nell'Anagrafe:

- Sono definite una serie di informazioni necessarie all'identificazione ed alla descrizione del sito (ClasseSito).
- Sono definiti i soggetti interessati al sito entrato in anagrafe (proprietario/i, utilizzatore/i, concessionario/i, il responsabile dell'inquinamento); 0 o più enti di cui si avvale la regione per gli interventi sostitutivi ed il curatore fallimentare (Soggetti)
- Sono riepilogate le tecniche degli interventi di messa in sicurezza d'urgenza, le caratteristiche degli interventi di messa in sicurezza operativa e la durata prevista dell'intervento di bonifica (Interventi).
- Sono riportate le sorgenti (presunte o accertate) di inquinamento presenti nel sito (inquinamento dovuto a: sversamenti o eventi accidentali; cattiva gestione delle strutture presenti nel sito; scorretta gestione del rifiuto), la tipologia del rifiuto e il suo volume (Sorgenti Inquinamento).
- Sono riportate informazioni sul sito che servono a caratterizzarlo dal punto di vista dell'accessibilità, della vegetazione, del suolo; è possibile registrare l'eventuale presenza di corsi d'acqua o pozzi, e di alcuni recettori e/o fonti di emissione (DatiAmbientali).
- Raccoglie alcune informazioni relative ad eventuali indagini geofisiche realizzate per caratterizzare il sito (Indagini Geofisiche).
- Vengono raccolte tutte le informazioni sul sito derivanti da verifiche puntuali, effettuate nelle varie fasi dell'iter di bonifica: caratterizzazione, bonifica, monitoraggi, controlli. Sono: sondaggi e/o trincee; misure sulla soggiacenza della falda (Indagini/Sondaggi/Pozzi).
- Sono riportate per tutte le matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee, gas) le sostanze per le quali si è verificato un superamento della concentrazione soglia di contaminazione (CSC), la fase in cui è stato accertato il superamento del limite della sostanza presa in considerazione (notifica iniziale, accertamenti preliminari, bonifica), il soggetto che ha rilevato il superamento del limite (Matrice Suolo/Matrice Acqua/Matrice Gas).
- Vengono raccolte informazioni raccolte mediante analisi di rifiuti (Rifiuti)
- Sono riportate le informazioni, minime utili, raccolte nella fase di Analisi di Rischio Sito Specifica (ARSS)
- Sono indicate le informazioni relative all'iter amministrativo per l'avvio del procedimento, la messa in sicurezza, per l'inizio e conclusione lavori (Iter Procedurale / Atto Formale).
- Per ognuna delle 4 possibili matrici (suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee) sono indicati i volumi delle matrici contaminate (Superfici Volumi Contaminati).
- E' presente una sezione riepilogativa degli interventi di bonifica e delle tecnologie utilizzate

(Tecnologie Utilizzate).

- Sono indicate 0 o più schede relative ai finanziamenti (Finanziamenti); per ogni finanziamento è riportato l'elenco delle 0 o più fidejussioni relative.
- Sono definite 0 o più sub aree soggette a certificazione indipendente (SubArea), e per ciascuna di queste è possibile specificare le caratteristiche di intervento e le verifiche fatte.

3.2 ATTRIBUTI DELLE CLASSI SITO E SUBAREA

Per ciascuna delle classi individuate, nelle tabelle seguenti vengono riportati i relativi attributi.

Quando un attributo è da considerarsi composto da più parti, è riportato in corsivo il nome dell'attributo e sono poi elencate nelle righe sottostanti gli item elementari che lo compongono.

Le colonne della tabella elencano, per ognuno degli attributi (o degli item elementari), le principali proprietà:

- *Nome dell'attributo*
- Nome dell' *item elementare*.
- *definizione*
- *tipo dato* : Testo (stringa di caratteri), Memo (Testo lungo adatto a contenere un testo descrittivo), Numerico (numero intero o reale), Booleano (può assumere i soli valori logici "Vero" o "Falso", ovvero "Sì" o "No"), Data.
- *molteplicità* (solo se diversa da 0 o 1) dell'attributo (indica se per ogni oggetto della classe devono essere previsti più valori di quell'attributo, ad es.: per uno stesso Sito, possono esserci più Comuni in cui ricade il Sito), rappresentata con la seguente notazione:
 - 0..* indica che possono esserci 0, 1 o molti valori dell'attributo
 - 1..* indica che deve essere presente almeno 1 valore, ma possono essercene molti

L'ultima colonna riporta:

- se l'attributo è da codificare, il riferimento allo schema di *codifica/classificazione* da utilizzare (ad es.: cod. ISTAT a 2 cifre della regione)
- se l'attributo può assumere solo determinati valori prefissati, la *lista di selezione* tra i quali è possibile sceglierli.

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

Tabella ClasseSito

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
<i>Codice_sito</i>		<i>codice di identificazione univoco del sito</i>	Testo		
	codRegione	codice ISTAT della Regione	Testo		05
	NunOrdine	Numero d'Ordine Regionale codice regionale assegnato al sito	Testo		Sigla Provincia+nunnn(numero progressivo)+00
Denominazione					
Fonte_Dati		Indica qual'è la fonte dei dati relativi al sito nel momento della sua immissione nel database dei siti potenzialmente contaminati	Testo		LST_Fonte_dati <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siti in corso di bonifica ante D.M. 471 ➤ Siti in bonifica D.M. 471 ➤ Siti in bonifica D. Lgs.152 ➤ Siti di interesse Nazionale D.Lgs. 152/2006 art.252 ➤ Siti di riconversione industriale D. Lgs. 4/2008, art.252-bis ➤ Telerilevamento ➤ Altro
Cod_Originale		Codice che il sito aveva già prima della sua immissione nel database dei siti potenzialmente contaminati.	Testo		
Ente		Se il Cod_Originale si riferisce a una precedente banca dati inserire anche l'ente a cui appartiene.	Testo		
Data_sito		data di inserimento del sito all'interno dell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati (ggmmaaaa)	Data		

ISTATcomune		codice ISTAT del Comune in cui ricade la superficie maggiore del sito	Testo		LST_ISTAT_Comuni
Flag_sito_intercomunale		sito che interessa più comuni	Booleano		
SitiIntercomunali		Codice Istat dei comuni in cui cade il sito oltre a quello a cui compete la maggior superficie	Testo	0..*	LST_ISTAT_Comuni
Indirizzo	<i>Indirizzo del sito: nel caso di siti con più accessi, indicare quello principale o comunque normalmente utilizzato.</i>				
	Tipo_strada	Particella toponimo (Via, Piazza, Largo, Contrada, ecc.)	Testo		LST_Tipo_strada <ul style="list-style-type: none"> ➤ Autostrada ➤ Circonvallazione ➤ Contrada ➤ Corso ➤ Largo ➤ Piazza ➤ Strada ➤ Strada comunale ➤ Strada Provinciale ➤ Strada statale ➤ Superstrada ➤ Via ➤ Viale
	Nome_strada	toponimo	Testo		
	Numero_civico	numero civico	Testo		
	Cap	codice di avviamento postale	Testo		
	Localita	località (solo se costituisce una ulteriore specificazione dell'indirizzo)	Testo		
Proiezione		tipo proiezione coord. geografiche	Testo		LST_Proiezione: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gauss-Boaga ➤ UTM ED50 ➤ UTM WGS 84
Fuso		fuso di riferimento	Testo		LST_Fuso: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 32 ➤ 33 ➤ 34 ➤ Est ➤ Ovest

CoordinataEst		Coordinata Est (coordinata X) (espressa in metri) del punto(centride) rappresentativo del sito	Numerico		
CoordinataNord		Coordinata Nord (coordinata Y) (espressa in metri) del punto(centride) rappresentativo del sito	Numerico		
Longitudine		Longitudine del punto(centride) rappresentativo del sito	Testo		
Latitudine		Latitudine del punto(centride) rappresentativo del sito	Testo		
CTR		Numero della Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000	Numerico	10	
Nome_CTR		Nome della Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000	Testo		
Sup_cont_stimata		Superficie potenzialmente contaminata espressa in m2 del sito come noto dai dati raccolti NON CONTAMINATA NECESSARIAMENTE	Numerico		
Sup_cont_accertata		Superficie contaminata accertata espressa in m2 del sito	Numerico		
Destinaz_uso_prevalente		Destinazione d'uso prevalente dell'area del sito, vigente da PRGC	Testo		LST_Destinazione_uso: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uso verde pubblico, privato e residenziale ➤ Uso commerciale e industriale ➤ Uso agricolo (quando verranno definiti i limiti)
Destinaz_uso_progetto		Destinazione d'uso prevalente per tutta l'area del sito prevista dal progetto di bonifica	Testo		LST_Destinazione_uso: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uso verde pubblico, privato e residenziale ➤ Uso commerciale e industriale ➤ Uso agricolo
Tipo_attivita		tipo di attività svolta sul sito	Testo		LST_Tipo_attivita: <ul style="list-style-type: none"> ➤ attiva ➤ dismessa
Natura_attivita		natura dell'attività prevalente svolta sul sito. Nel caso di gestione dei rifiuti indicare la/le tipologie di smaltimento o di recupero avvalendosi delle sigle (D1, D2,R1, R2, ...) contenute negli allegati Be C del D.Lgs.22/97 e s.m.i.	Testo		LST_Natura_attivita: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Industriale ➤ Commerciale ➤ Mineraria ➤ Cava ➤ Attività di gestione rifiuti ➤ Altro

Gestione_rifiuti_D		Nel caso di gestione dei rifiuti indicare la/le tipologie di smaltimento avvalendosi delle sigle (D1, D2,...) contenute negli allegati B e C del D. Lgs. 22/97 e s.m.i.	Testo	0...*	LST_Gestione_rifiuti_D
Gestione_rifiuti_R		Nel caso di gestione dei rifiuti indicare la/le tipologie di recupero avvalendosi delle sigle (R1, R2,...) contenute negli allegati B e C del D. Lgs. 22/97 e s.m.i.	Testo	0...*	LST_Gestione_rifiuti_R
Codice_attività_principale		codice dell'attività principale secondo la codifica ISTAT delle attività economiche (almeno 2° livello)	Testo		LST_ attività economiche
Note_sito		Ulteriori informazioni sul sito	Memo		
Flag_visibilità		Campo per permettere la non visibilità via web dei siti per motivi particolari	Booleano		

Tabella Metasito

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Codice_MetaSITO		Codice di identificazione univoco del sito che comprende anche le subaree			
Codice_sito		Codice			
Denominazione		Nome di identificazione del sito o della subarea, a seconda che il Codice_MetaSito sia di area o subarea.	Testo		

Tabella ParticellaCatastale

Nome attributo	Item elem.	Definizione	Tipo dato	Multiplicità	Codifica/Lista di selezione
Identificativo_particella		Identificativo della particella catastale interessata: (ISTATcomune+foglio,+particella)	Testo		
Tipo_catastale		Tipo di catastale nel quale ricade il sito	Testo		LST_Tipo_catastale ➤ Fabbricato ➤ Terreno ➤ Fabbricato e terreno
ISTATcomune		Codice ISTAT del Comune	Testo		LST_ISTAT_Comuni
Sezione		Urbana per il catasto fabbricati e censuaria per il catasto terreni, è presente solo in alcuni comuni. Ordinariamente rappresenta una porzione del territorio comunale (di rilevanza catastale) coincidente, in generale, con un preesistente comune unito ad un altro o a più comuni. In questi comuni l'indicazione della sezione è necessaria per identificare univocamente l'immobile.	Testo		
Foglio		Foglio catastale	Testo		
particella		numero particella per terreni e fabbricati	Testo		
Sup_cont_stimata		superficie contaminata stimata (potenzialmente contaminata): m2	Numerico		
Sup_cont_accertata		superficie contaminata accertata: m2	Numerico		
Destinazione_uso		DESTINAZIONE D'USO VIGENTE (da PRGC) attributo della particella catastale	Testo		LST_Destinazione_uso: ➤ Uso verde pubblico, privato e residenziale ➤ Uso commerciale e industriale ➤ Uso agricolo
Utilizzo_reale		tipologia dell'area che ricade nella particella considerata	Testo		LST_Utilizzo_reale: ➤ Area residenziale ➤ Area agricola ➤ Area commerciale ➤ Area Industriale

					<ul style="list-style-type: none"> ➤ Area incolta ➤ Area naturale/protetta ➤ Infrastrutture viarie ed aree limitrofe ➤ Corpo idrico ➤ Altro
--	--	--	--	--	--

A2. SOGGETTO**Tabella Soggetto**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Nome_Ragione_sociale		NOME O RAGIONE SOCIALE del soggetto. Nel caso si tratti di un Comune, indicare la denominazione del Comune	Testo		
ISTATcomune		Nel caso si tratti di un comune, inserire il codice ISTAT del comune	Testo		
Tipo_soggetto		Indica se il soggetto è un ente pubblico oppure un soggetto privato	Testo		LST_Tipo_PrivateoPubblico ➤ Pubblico ➤ Privato
Cod_Fiscale		CODICE FISCALE	Testo		
Partita_IVA		PARTITA IVA	Testo		
<i>Recapito (Indirizzo) del soggetto.</i>					
	tipoStrada	tipo strada, cioè particella toponimo (Via, Piazza, Largo, Contrada, ecc.)	Testo		LST_Tipo_strada ➤ Autostrada ➤ Circonvallazione ➤ Contrada ➤ Corso ➤ Largo ➤ Piazza ➤ Strada ➤ Strada comunale ➤ Strada Provinciale ➤ Strada statale ➤ Superstrada ➤ Via ➤ Viale ➤ Calle ➤ Campo ➤ Chiovere ➤ Corte

					<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crosera ➤ Fondamenta ➤ Piscina ➤ Ramo ➤ Rio ➤ Rio Terà ➤ Riva ➤ Ruga ➤ Salizzata ➤ Sestiere
	nomeStrada	toponimo	Testo		
	numCivico	numero civico	Testo		
	cap	cap	Testo		Cap a 5 cifre
	località	località (solo se costituisce ulteriore specificazione dell'indirizzo)	Testo		
	Nome_comune	Nome del Comune	Testo		LST_ISTAT_Comuni
	Sigla_prov	Sigla della provincia	Testo		LST_ISTAT_Province
Ulteriori_informzioni_s oggetto		Altre informazioni sul soggetto contenute nella visura catastale	Testo		

Tabella Ruolo Soggetto

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
<i>Codice_sito</i>		numOrdineRegionale codice regionale assegnato al sito	Testo		
Id_particella		Identificativo della particella catastale interessata	Testo		
Id_soggetto		Codice identificativo del soggetto	Testo		
RuoloSoggetto		relazione (ruolo o titolo) del soggetto rispetto al sito oppure alla singola particella	Testo		LST_RuoloSoggetto: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Autorità procedente ➤ Proprietario ➤ Proprietario incolpevole ➤ Utilizzatore ➤ Concessionario dell'area ➤ Responsabile inquinamento ➤ Ente che effettua gli interventi sostitutivi ➤ Curatore fallimentare ➤ Finanziatore ➤ Soggetto che effettua i controlli ➤ Rilevatore ➤ Altro

La tabella **Soggetto** aggrega le informazioni di tipo anagrafico di tutti i soggetti (privati e pubblici), che, a vario titolo, sono coinvolti nella storia del sito.

La tabella **RuoloSoggetto** individua il ruolo che il soggetto svolge in relazione alla **ParticellaCatastale** e al **Sito**.

A3. INTERVENTI**Tabella Interventi**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Tipologia_intervento		Tipologia dell'intervento effettuato sul sito. Occorre precisare se c'è stato un intervento di messa in sicurezza d'urgenza / operativa. Per un sito già inserito in anagrafe, occorre indicare se è stata successivamente accertata una non necessità di intervento.	Testo		LST_Tipologia_intervento <ul style="list-style-type: none"> ➤ Messa in Sicurezza d'Urgenza ➤ Messa in sicurezza operativa ➤ Bonifica e ripristino ambientale ➤ Bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza (ex DM 471/99) ➤ Messa in sicurezza permanente ➤ Intervento non necessario
Doc_riferimento		documento amministrativo di riferimento (nel caso in cui l'intervento di bonifica non sia necessario)	Testo		LST_Doc_riferimento <ul style="list-style-type: none"> ➤ Atto amministrativo successivo a CdS ➤ Verifica Enti di controllo ➤ Esiti del piano di monitoraggio (ex art 242) ➤ Altro
Caratt_sicurezza_urgenza		caratteristiche tecniche degli interventi di messa in sicurezza	Testo	0..*	LST_Caratt_sicurezza_urgenza <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rimozione dei rifiuti ammassati in superficie, svuotamento di vasche, raccolta sostanze pericolose sversate; ➤ Pompaggio liquidi inquinanti galleggianti, disciolti o depositati in acquiferi superficiali o sotterranei; ➤ Installazione di recinzioni, segnali di pericolo e altre misure di sicurezza e sorveglianza; ➤ Installazione di trincee drenanti di recupero e controllo; ➤ Costruzione o stabilizzazione di argini; ➤ Copertura o impermeabilizzazione temporanea di suoli e fanghi contaminati; ➤ Rimozione o svuotamento di bidoni o container abbandonati, contenenti

					materiali o sostanze potenzialmente pericolose
Caratt_sicurezza_operativa		caratteristiche tecniche degli interventi di messa in sicurezza operativa	Testo	0..*	LST_Caratt_sicurezza_operativa <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sistemi fissi o mobili di emungimento e recupero con estrazione monofase o plurifase ➤ Trincee drenanti ➤ Sistemi di ventilazione del sottosuolo insaturo e degli acquiferi ed estrazione dei vapori ➤ Barriere o diaframmi verticali ➤ Sistemi di impermeabilizzazione sotterranei e di immobilizzazione degli inquinanti ➤ Pozzi di emungimento ➤ Barriere reattive permeabili ➤ Altro
Durata_intervento		durata prevista dell'intervento di bonifica, espressa in numero di mesi	Numerico		
Bool_intervento_per_fasi		Indica se è previsto un intervento da effettuarsi per fasi	Booleano		
Tipo_fasi		Specifica se le fasi d'intervento sono temporali (che non prevedono certificazioni intermedie e svincolo di aree) oppure se si tratta di una suddivisione per fasi corrispondenti a sub aree del sito (dove sono previste certificazioni intermedie sulle aree già bonificate e può essere previsto lo svincolo di tali aree)	Testo	0..*	LST_Tipo_fase (Scelta multipla) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Suddivisione per fasi temporali ➤ Suddivisione per aree ➤ Suddivisione per matrice
Numero_fasi		Numero di fasi complessive previsto	Numerico	0..*	
Note_intervento		Ulteriori informazioni sull'intervento	Memo		

B. SEZIONE TECNICA

B1. PRINCIPALI SORGENTI D'INQUINAMENTO

Tabella Sorgenti Inquinamento

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Data_SorgInquinamento		Data nella quale sono state raccolte le informazioni sulla sorgente di inquinamento	Data		
Fase_SorgInquinamento		Fase nella quale sono state raccolte le informazioni sulla sorgente di inquinamento	Testo		LST_fase <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indagine conoscitiva ➤ Notifica iniziale ➤ Comunicazione iniziale ➤ Accertamenti preliminari di controllo ➤ Caratterizzazione del sito ➤ Bonifica (accertamenti e controlli in corso d'opera) ➤ Attività di monitoraggio e controllo
Tipo_protocollo_caratt		Tipo di protocollo seguito per la caratterizzazione dl sito	Testo		LST_Prot_caratt <ul style="list-style-type: none"> ➤ D.M. 471/99 ➤ D. Lgs. 152/2006 ➤ Normativa Regionale ➤ Altro
Link_Protocollo		Collocazione del cartaceo o il path del file del documento di protocollo per la caratterizzazione	Memo		
Soggetto		Soggetto che rileva le informazioni	Testo		
Flag_eventi		Indica se ci sono stati eventi accidentali o incidentali che hanno causato la presenza di sostanze inquinanti	Booleano		

Sorgente_eventi		indica se la sorgente è presunta o accertata	testo		LST_Sorgente ➤ Sorgente presunta ➤ Sorgente accertata
Fase_Flag_sversamenti		indica se ci sono stati o meno sversamenti incidentali su suolo e acque	Booleano		
Tipo_sversamenti		tipologia degli sversamenti, se presenti (flag_sversamenti=si)	Testo		LST_Tipo_sversamento ➤ Solo su suolo ➤ Solo in acque ➤ Su suolo e acque
Flag_eventi_accidentali		indica se ci sono stati o meno eventi accidentali	Booleano		
Tipo_eventi_accidentali		tipologia degli eventi accidentali (se ci sono stati)	Testo		LST_Tipo_eventi_acc ➤ Esplosioni e bolw-out ➤ Incendi ➤ Incidenti a pipe line ➤ Incidenti stradali ➤ Altro
Flag_tipo_gestione		indica se l'inquinamento è dovuto a cattiva gestione di impianti o strutture	Booleano		
Sorgente_gestione		Indica se la sorgente che ha causato la presenza di sostanze inquinanti dovute a cattiva gestione di impianti o strutture è presunta o accertata	Testo		LST_Sorgente ➤ Sorgente presunta ➤ Sorgente accertata
Tipo_gestione		tipologia di gestione che ha causato l'inquinamento	Testo		LST_Tipo_gestione ➤ Depositi (non corretti) di materie prime o intermedi di lavorazione ➤ Perdite di serbatoi e tubature ➤ Altro
Flag_rifiuti		Indica se ci sono stati inquinamenti dovuti a cattiva gestione dei rifiuti	Booleano		
Sorgente_rifiuti		indica se la sorgente di inquinamento da rifiuti è presunta o accertata	Testo		LST_Sorgente ➤ Sorgente presunta ➤ Sorgente accertata
Causa_rifiuti		causa dell'inquinamento da rifiuti	Testo		LST_Causa_rifiuti ➤ Abbandono di rifiuti (art. 14) ➤ Deposito incontrollato di rifiuti

					<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interramento di rifiuti ➤ Riutilizzo dei rifiuti non conforme ➤ Altro
Tipo_rifiuti		tipologia dei rifiuti	Testo		LST_Tipo_rifiuti <ul style="list-style-type: none"> ➤ Urbani ➤ Speciali non pericolosi ➤ Speciali pericolosi ➤ Non precisamente individuabili
Tipo_abbandono_rifiuti		Tipologia secondo cui si presentano i rifiuti abbandonati	Testo		LST_tipo_abbandono_rifiuti <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fusti ➤ Sacchi (big-bags) ➤ Cumuli ➤ Serbatoi interrati ➤ Serbatoi fuori terra ➤ Mescolati al suolo ➤ Misto od altro
Volume_stimato		Volume stimato di rifiuti (m ³)	Numerico		
Volume_accertato		Volume accertato di rifiuti (m ³)	Numerico		
Note_sorgenti		Note	Memo		

B2. INFORMAZIONI AMBIENTALI SUL SITO**Tabella Dati Ambientali**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Multiplicità	Codifica/Lista di selezione
Data_DatiAmbientali		Data nella quale sono state inserite le informazioni ambientali relative al sito in generale	Data		
Fase_acc_Amb		fase di accertamento in cui sono stati raccolti i dati ambientali	Testo		LST_fase <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indagine conoscitiva ➤ Notifica iniziale ➤ Comunicazione iniziale ➤ Accertamenti preliminari di controllo ➤ Caratterizzazione del sito ➤ Bonifica (accertamenti e controlli in corso d'opera) ➤ Attività di monitoraggio e controllo
Soggetto		Soggetto che ha raccolto le informazioni di tipo ambientale	Testo		
Tipo_protocollo_caratt		Tipo di protocollo seguito per la caratterizzazione dl sito	Testo		LST_Prot_caratt <ul style="list-style-type: none"> ➤ D.M. 471/99 ➤ D. Lgs. 152/2006 ➤ Normativa Regionale ➤ Altro
Link_Protocollo		Collocazione del cartaceo o il path del file del documento di protocollo per la caratterizzazione	Memo		
Accessibilita_controlli		Accessibilità dell'area da parte di soggetti autorizzati per effettuare le indagini e i controlli	Testo		LST_Accessibilita <ul style="list-style-type: none"> ➤ di facile accesso ➤ di difficile accesso per conformazione fisica ➤ di difficile accesso per altre ragioni
Accessibilita_non_autorizzati		Accessibilità dell'area da parte di soggetti non autorizzati	Testo		LST_Accessibilita (vedi campo precedente)

Desc_difficolta_accesso		Descrizione delle difficoltà di accesso	Memo		
Desc_vie_accesso		Descrizione delle vie d'accesso	Memo		
Flag_vista_rifiuti		Segnalare se ci sono residui solidi e/o rifiuti sul suolo	Booleano		
Desc_vista_rifiuti		Descrizione dei residui solidi e/o rifiuti sul suolo	Memo		
Flag_aspetto_suolo		Il terreno è omogeneo o presenta variabilità di colore o forma oppure presenta granulometrie visibilmente disomogenee	Booleano		
Desc_Aspetto_suolo		Descrizione della disomogeneità del suolo	Memo		
Flag_suolo_riporto		Il terreno potrebbe essere composto da materiale di riporto	Booleano		
Desc_suolo_riporto		Descrizione del tipo di riporto	Memo		
Litologia_superficiale		tipologia della litologia superficiale (per assegnare il valore in caso di eterogeneità si fa riferimento alla litologia presente al 50%, espressa in % volumetrico, utilizzando un'analisi granulometrica, criterio USDA)	Testo		LST_Litologia_superficiale ➤ Ghiaie e depositi grossolani sciolti ➤ Sabbie medie e fini ➤ Limi ➤ Argilla ➤ Altro
peso_V2*		peso assegnato al parametro del tipo di litologia superficiale	Numerico		LST_PesoV2 ➤ 15 ➤ 10 ➤ 5 ➤ 0
Flag_vegetazione		Presenza di vegetazione			
Desc_vegetazione		Descrizione della vegetazione presente	Memo		
tipo_vegetazione		Com'è la vegetazione rispetto a quella delle aree circostanti	Testo		LST_Tipo_vegetazione ➤ omogenea ➤ disomogenea

Flag_stress_vegetazione		evidenza di stress della vegetazione	Booleano	
Desc_stato_vegetazione		Descrizione dello stato della vegetazione	Memo	
Flag_corpi_acqua		Presenza di corsi o corpi d'acqua nelle vicinanze	Booleano	
Desc_corpi_acqua		Descrizione del tipo di corsi o corpi d'acqua nelle vicinanze	Memo	
Distanza_corpi_acqua		Distanza corpi d'acqua (corsi d'acqua, laghi, mare, ecc.)	Testo	LST_Distanza_corpi_acqua ➤ 50 m ➤ 50-100 m ➤ > 50 m
peso_V4*		Peso del parametro V4 distanza dai corsi d'acqua possibili recettori	Numerico	LST_PesoV4 ➤ 10 ➤ 5 ➤ 0
Flag_presenza_pozzi		presenza di pozzi, di emungimento, nelle vicinanze	Booleano	
Uso_pozzi		Uso prevalente dei pozzi	Testo	LST_Uso_pozzo ➤ Irriguo ➤ Industriale ➤ Altro
Distanza_pozzo		Distanza del pozzo più vicino	Testo	LST_distanza_pozzi ➤ 0-10 m ➤ 10-50 m ➤ 50-100 m ➤ 100-150 m ➤ >150 m
Flag_pozzo_potabile		Il pozzo più vicino è potabile?	Booleano	
peso_V3*		Peso del parametro V3 sulla distanza dei pozzi pota, il peso fa capo a due diverse liste a seconda del tipo di pozzo: potabile o non potabile	Numerico	LST_pesoV3_potabili ➤ 30 ➤ 25 ➤ 15 ➤ 10 ➤ 5 LST_pesoV3 ➤ 25 ➤ 15 ➤ 10 ➤ 5 ➤ 0

Flag_abitazioni		Presenza di abitazioni nelle vicinanze	Booleano		
Descrizione_abitazioni		Descrizione del tipo di edifici residenziali	Memo		
Flag_altri_manufatti		Presenza di altri manufatti nelle vicinanze (capannoni, aree di stoccaggio, ecc.)	Booleano		
Descrizione_manufatti		Descrizione del tipo di manufatti presenti nelle vicinanze (capannoni, aree di stoccaggio, ecc.)	Memo		
stima_dist_manufatti		Se non ci sono abitazioni, la distanza dal manufatto più vicino (capannone, aree di stoccaggio, etc.)	Testo		LST_stima_dist_manufatti/abitazioni ➤ < 5 ➤ 5-25 m ➤ 25-50 m ➤ 50-100 m ➤ > 100 m
Peso_V5*		Peso del parametro distanza abitazioni	Numerico		LST_pesoV5 ➤ 20 ➤ 15 ➤ 10 ➤ 5 ➤ 0
Flag_infrastrutture		Presenza di nodi infrastrutturali (autostrada, ss, strade comunali o altro)	Booleano		
Descrizione_infrastrutture		Descrizioni delle eventuali infrastrutture presenti	Memo		
Flag_attivita_industriali		Presenza di attività industriali nelle vicinanze	Booleano		
Descrizione_attivita_industriale		Descrizione del tipo di attività industriale presente nelle vicinanze	Memo		
Altre_fonti_emissione		Presenza di altre fonti di emissione nell'area	Memo		
Tipo_falda		Tipologia falda	Testo		LST_Tipo_falda ➤ Freatica ➤ Confinata ➤ Semiconfinata ➤ Multifalda
Stima_sogg_falda		Soggiacenza falda dal piano di campagna come stima se da bibliografia, media se da campagna di misure	Numerico		
Origine_dato		Fornisce l'informazione se la misura di soggiacenza della falda è di tipo bibliografico o misurato	Testo		LST_Origine_dato ➤ Bibliografico ➤ Misurato

Fonte_biblio		Se la misura è di tipo bibliografico ne indica la fonte	Testo		
Data_pubbl		Data della pubblicazione (ggmmaaaa) della fonte bibliografica	Data		
Autore_pubbl		Autore della pubblicazione da cui è stata tratta la misura della falda	Testo		
Num_misure		Numero delle misure utilizzate per il calcolo della soggiacenza della falda	Numerico		
Data_inizio		Data inizio della campagna di misura (ggmmaaaa)	Data		
Data_fine		Data fine della campagna di misura (ggmmaaaa)	Data		
Soggetto		Soggetto rilevatore che ha effettuato le misure utilizzate per il calcolo della soggiacenza della falda	Testo		
Intervallo_sogg_falda		Intervallo nel quale rientra la soggiacenza della falda per stabilire il peso del parametro	Testo		LST_Intervallo_sogg_falda ➤ < 2 m ➤ 2-4 m ➤ 4-6 m ➤ 6-10 m ➤ 10-20 m ➤ 20-30 m
Note_falda		Campo per poter descrivere la situazione idrogeologica e direzione deflusso.	Memo		
peso_V1*		peso attribuito al parametro soggiacenza falda	Numerico		LST_pesoV1 ➤ 25 ➤ 20 ➤ 15 ➤ 10 ➤ 5 ➤ 0
Note_DatiAmbientali		Note	Memo		

* I valori dei pesi servono a calcolare l'Indice di vulnerabilità ambientale che può assumere un valore compreso tra 0 e 100 e si ottiene mediante la seguente formula: **IV = pesoV1 + pesoV2 + pesoV3 + pesoV4 + pesoV5.**

Questo indice permette di realizzare una graduatoria di priorità di intervento.

B3. INDAGINI GEOFISICHE REALIZZATE SUL SITO**Tabella Indagini Geofisiche**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Data_misura		Data nella quale è stata effettuata la misura	Data		
Fase_acc_IndaginiGeofisiche		fase di accertamento in cui sono stati fatte le indagini geofisiche	Testo		LST_fase <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indagine conoscitiva ➤ Notifica iniziale ➤ Comunicazione iniziale ➤ Accertamenti preliminari di controllo ➤ Caratterizzazione del sito ➤ Bonifica (accertamenti e controlli in corso d'opera) ➤ Attività di monitoraggio e controllo
Tipo_protocollo_caratt		Tipo di protocollo seguito per la caratterizzazione dl sito	Testo		LST_Prot_caratt <ul style="list-style-type: none"> ➤ D.M. 471/99 ➤ D. Lgs. 152/2006 ➤ Normativa Regionale ➤ Altro
N_atto_formale		Numero di protocollo dell'atto formale di riferimento	Testo		
Soggetto		Soggetto che ha effettuato l'indagine geofisica	Testo		
Elettromagnetismo		mq di terreno analizzato mediante elettromagnetismo	Numerico		
Magnetometria		mq di terreno analizzato mediante magnetometria	Numerico		
Tomografia		m lineari totali degli stendimenti	Numerico		

B4. INDAGINI PUNTUALI REALIZZANTE NEL SITO**Tabella Verifiche**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Fase_acc_sondaggi		fase di accertamento in cui sono stati fatte le indagini geofisiche	Testo		LST_fase <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indagine conoscitiva ➤ Notifica iniziale ➤ Comunicazione iniziale ➤ Accertamenti preliminari di controllo ➤ Caratterizzazione del sito ➤ Bonifica (accertamenti e controlli in corso d'opera) ➤ Attività di monitoraggio e controllo
Tipo_protocollo_caratt		Tipo di protocollo seguito per la caratterizzazione dl sito	Testo		LST_Prot_caratt <ul style="list-style-type: none"> ➤ D.M. 471/99 ➤ D. Lgs. 152/2006 ➤ Normativa Regionale ➤ Altro
N_atto_formale		Numero di protocollo dell'atto formale di riferimento	Testo		
Tipo_soggetto_rilevatore		Tipologia del soggetto rilevatore	Testo		LST_Tipo_rilevatore <ul style="list-style-type: none"> ➤ ARPA/APPA ➤ Altri soggetti pubblici ➤ Soggetti privati
Soggetto		Soggetto che ha effettuato l'indagine	Testo		
Tipo_Verifica		Tipo di attività nella quale viene effettuata la verifica	Testo		LST_Tipo_Verifica <ul style="list-style-type: none"> ➤ Campagna di misure ➤ Controlli in corso d'opera ➤ Controlli per la certificazione ➤ Controlli in contraddittorio ➤ Monitoraggio legato alla messa in

					sicurezza operativa ➤ Monitoraggio legato alla messa in sicurezza permanente ➤ Monitoraggi previsti dalla conferenza di servizi (D.Lgs.152 art.242 comma 5) ➤ Monitoraggio dopo la la bonifica prima del rilascio della certificazione ➤ Sopralluogo
--	--	--	--	--	--

Tabella Ubicazione Verifiche

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Cod_U		Codifica del punto di verifica come da progetto	Testo		
Longitudine		Posizione misurata con GPS o DGPS	Testo		
Latitudine		Posizione misurata con GPS o DGPS (nn°:nn':nn")	Testo		
Coord_Est		Misura della coordinata Est del punto dell'indagine (espressa in metri) da rilievo topografico (N.B. non calcolata per conversione)	Numerico		
Coord_Nord		Misura della coordinata Nord del punto dell'indagine (espressa in metri) da rilievo topografico (N.B. non calcolata per conversione)	Numerico		
Coord_Est_cap		Coordinata Est del caposaldo di riferimento utilizzato per i rilievi dell'area (espressa in metri)	Numerico		
Coord_Nord_cap		Coordinata Nord del caposaldo di riferimento utilizzato per i rilievi dell'area (espressa in metri)	Numerico		
Quota_cap		Quota del caposaldo	Numerico		
Nome_Caposaldo		Identificativo del caposaldo	Testo		

B4.1 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA STRATIGRAFIA**Tabella Sondaggi**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Data_indagine		Data nella quale è stata effettuata l'indagine (ggmmaaaa)	Data		
Codice		Codifica del punto di verifica come da progetto	Testo		
Tipo_sondaggio		Tipo di <i>indagine puntuale</i>	Testo		LST_Tipo_indagine ➤ Sondaggio ➤ Trincea
Quota		Quota del piano di campagna	Numerico		
Flag_Quota_Assoluta		Se si la quota immessa nel campo precedente è una quota assoluta altrimenti si tratta di una quota relativa	Booleano		
Profondita		Profondità dell'indagine	Numerico		
Note			Memo		

B4.2 MISURE SULLA FALDA UTILIZZANDO POZZO O PIEZOMETRO**Tabella Pozzi**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Dim	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Codice		Codifica del punto di verifica come da progetto	Testo			
Tipo		Indica se la misura viene presa mediante piezometro o utilizzando un pozzo	Testo	10		LST_Tipo ➤ Piezometro ➤ Pozzo
Quota_boccaforo		Quanto bocca pozzo/piezometro	Numerico			
Flag_Quota_Assoluta		Se si la quota immessa nel campo precedente è una quota assoluta altrimenti si tratta di una quota relativa	Booleano			
Misura_sogg		Metodo di misura della soggiacenza della falda dal piano campagna	Testo	20		LST_Misura_sogg ➤ Misura statica ➤ Misura in continuo
Sogg_falda		Soggiacenza della falda dal piano di campagna	Numerico		0...*	
Data_misura_pozzo		Data nella quale è stata effettuata la misura della profondità della falda (ggmmaaaa)	Data		0...*	
Note			Memo			

B4.3 ANALISI EFFETTUATE SULLE MATRICI CONTAMINATE**Tabella Matrice Suolo**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Codice		Codifica del punto di verifica come da progetto	Testo		
Tipo_MatriceSuolo		Tipo di matrice suolo	Testo		LST- Tipo_MatriceSuolo ➤ Suolo ➤ Sottosuolo ➤ Riporto
Data_prelievo		Data di esecuzione del campionamento (ggmmaaaa)	Data		
Metodo_prelievo		Metodo del prelievo	Testo		
Prof_campione		Profondità di prelievo del campione espresso come intervallo	Testo		
Data_analisi		Data di esecuzioni delle analisi (ggmmaaaa)	Data		
Metodo_analisi		Metodo con il quale sono state effettuate le analisi	Testo		
n_Rapporto_Prova		Numero rapporto di prova assegnato dalla ditta esecutrice	Testo		
Scheletro<2mm		Percentuale della frazione < 2mm dello scheletro	Testo		
Scheletro2mm2cm		Percentuale della frazione tra 2mm e 2 cm dello scheletro	Testo		
Residuo		Residuo a 105 C°	Numerico		
Sostanza_rilevata		sostanza rilevata sulla matrice che ha superato i limiti tabellari	Testo	0..*	LST_Parametri_S <i>Secondo quanto riportato nelle tabelle dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006 aggiornato 16.01.2008, N.4</i>

quantita		quantità della sostanza rilevata nella matrice espressa in mg/kg espressi come ss	Numerico	0.*	
Flag_NR		Sostanza in quantità non rilevabile	Booleano		
Note_MatriceSuolo		campo note	Memo		

Tabella Matrice Acqua

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Codice		Codifica del punto di verifica come da progetto	Testo		
Tipo_MatriceAcqua		Tipo di matrice suolo	Testo		LST_Tipo_MatriceAcqua ➤ Superficiale ➤ Sotterranea
Data_prelievo		Data di esecuzione del campionamento (ggmmaaaa)	Data		
Metodo_prelievo		Metodo del prelievo	Testo		
Prof_campione		Profondità di prelievo del campione espresso come intervallo	Testo		
Data_analisi		Data di esecuzioni delle analisi (ggmmaaaa)	Data		
Metodo_analisi		Metodo con il quale sono state effettuate le analisi	Testo		
n_Rapporto_Prova		Numero rapporto di prova assegnato dalla ditta esecutrice	Testo		
pH			Numerico		
Conducibilità		Espressa in microSiemens/cm	Numerico		
Solidi_sospesi		Espressi in µg/l	Numerico		
Nitrati		Espressi in µg/l	Numerico		
Ammoniaca		Espressa in µg/l	Numerico		
Cloruri		Espressi in µg/l	Numerico		
Solfati		Espressi in µg/l	Numerico		
Kubel		Espresso in µg/l	Numerico		

Sostanza_rilevata		sostanza rilevata sulla matrice che ha superato i limiti tabellari	Testo	0..*	LST_Parametri_H2O Secondo quanto riportato nelle tabelle dell' Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006 aggiornato 16.01.2008, N.4
quantita		quantità della sostanza rilevata nella matrice espressa in $\mu\text{g/l}$	Numerico		
Flag_NR		Sostanza in quantità non rilevabile	Booleano		
Note_MatriceAcqua		campo note	Memo		

Tabella Matrice Gas

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Codice		Codifica del punto di verifica come da progetto	Testo		
Data_prelievo		Data di esecuzione del campionamento (ggmmaaaa)	Data		
Metodo_prelievo		Metodo del prelievo	Testo		
Prof_campione		Profondità di prelievo del campione espresso come intervallo	Testo		
Data_analisi		Data di esecuzioni delle analisi (ggmmaaaa)	Data		
Metodo_analisi		Metodo con il quale sono state effettuate le analisi	Testo		
n_Rapporto_Prova		Numero rapporto di prova assegnato dalla ditta esecutrice	Testo		
Sostanza_rilevata		sostanza rilevata sulla matrice che ha superato i limiti tabellari	Testo	0..*	LST Parametri_Gas Secondo quanto riportato nelle tabelle dell' Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006 aggiornato 16.01.2008, N.4
quantita		quantità della sostanza rilevata nella matrice espressa in mg/Nmc	Numerico	0..*	
Flag_NR		Sostanza in quantità non rilevabile	Booleano		
Note_MatriceGas		campo note	Memo		

Tabella Rifiuti

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Dim	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Codice		Codifica del punto di verifica come da progetto	Testo			
Normativa_rifiuti		Normativa di riferimento utilizzata per la caratterizzazione dei rifiuti	Testo	20		LST_Normativa_rifiuti ➤ D.Lgs. 36/2003 ➤ D.M. 03/08/2005
Data_prelievo		Data di esecuzione del campionamento (ggmmaaaa)	Data			
Metodo_prelievo		Metodo del prelievo	Testo			
Prof_campione		Profondità di prelievo del campione espresso come intervallo	Testo			
Data_analisi		Data nella quale sono stati effettuate le analisi sui rifiuti	Data			
Metodo_analisi		Metodo con il quale sono state effettuate le analisi				
n_Rapporto_Prova		Numero rapporto di prova assegnato dalla ditta esecutrice	Testo	10		
Sostanza_rilevata		Sostanze rilevate nel rifiuto	Testo	50	0..*	
Quantità		quantità della sostanza rilevata nella matrice espressa in mg/kg espressi come ss	Numerico		0..*	
Note_Rifiuti		campo note	Memo			

Tabella Programmazione verifiche

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Tipo_matrice		tipo di matrice nel quale viene effettuato il controllo	testo		LST_TipoMatrici <ul style="list-style-type: none">➤ Suolo e sottosuolo➤ Acque superficiali➤ Acque sotterranee➤ Aria
DataInizioIntervallo		Data di inizio controllo	Data		
DataFineIntervallo		Data fine controllo	Data		
FrequenzaIntervallo		periodicità dei controlli effettuati	Testo		Esempio: annuale, biennale, triennale, ecc

B5. ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA (ARSS)**Tabella ARSS**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Dim	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Codice Sito		Sito sottoposto ad ARSS	Testo			
Atto Formale		Atto Formale di Approvazione dell'ARSS	Testo/Data			
Soggetto Esecutore		Soggetto Esecutore dell'ARSS	Testo			
Note_ARSS		campo note	Memo			

Tabella ARSS_Matrici

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Dim	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Tipo_Matrice ARSS		Tipo di matrice sottoposta ad ARSS	Testo			LST_Tipo_MatriceARSS > Suolo Superficiale > Suolo Profondo > Acque Sotterranee
Metodo_ARS S		Metodo impiegato per l'ARSS	Testo			LST_MetodiARSS > Giuditta vers.1.0 > Giuditta vers.1.2 > Giuditta vers.2.0 > Giuditta vers.3.0 > Giuditta vers.3.1 > Giuditta vers.3.2 (anno 2008)

						<ul style="list-style-type: none"> ➤ RISK vers.4.0 ➤ RISK vers.4.5 ➤ ROME vers.2.1 ➤ RBCA Tool Kit
Data_Metodo ARSS		Data esecuzione Metodo ARSS	Data			
Long_PtoConformita		Longitudine del Punto di Conformità misurata con GPS o DGPS (nn°:nn':nn'')	Testo			
Latit_PtoConform		Latitutine del Punto di Conformità misurata con GPS o DGPS (nn°:nn':nn'')	Testo			
Coord_Est_PConform		Misura della coordinata Est del Punto di Conformità dell'ARSS (espressa in metri) da rilievo topografico (N.B. non calcolata per conversione)	Numerico			
Coord_Nord_PConform		Misura della coordinata Nord del Punto di Conformità dell'ARSS (espressa in metri) da rilievo topografico (N.B. non calcolata per conversione)	Numerico			
Note_ARSSMatrice		campo note	Memo			

Tabella ARSS_Analiti

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Dim	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Analita		Analita sottoposto ad ARSS	Testo			LST_Parametri_S Secondo quanto riportato nelle tabelle dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006 aggiornato 16.01.2008, N.4 LST_Parametri_H2O Secondo quanto riportato nelle tabelle dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006 aggiornato

						16.01.2008, N.4
CSR152_CR471		Valore di CSR (iter 152/2006) o di CR (Concentrazione Residua per iter 471/1999) calcolato con il Metodo ARSS	Numerico			
Note_ARSSAnalita		campo note	Memo			

C. SEZIONE PROCEDURALE

C1. ITER PROCEDURALE

Tabella Iter Procedurale

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Motivo		motivazione dell'inizio dell'iter procedurale	Testo		LST_Motivo_inserimento_sito: ➤ Notifica ➤ Accertamento ➤ Comunicazione ➤ Altro
Tipo_IterProc		Tipo dell'iter procedurale	Testo		LST_Tipo_iterProc ➤ DM 471/99 ➤ D.Lgs. 152/2006
Data_attivazione		Data di attivazione della procedura (ggmmaaaa)	Data		
N_atto		Numero dell'atto di inizio iter procedurale; si intende il numero di protocollo dell'atto assegnato dal Comune responsabile del procedimento.	Testo		
Autore_Protocollo		Ente autore del protocollo il cui numero è stato inserito nel campo precedente	Testo		
Tipo_atto_attivazione		Tipologia dell'atto che ha attivato la procedura Se in base al D.M.471/99 si utilizzerà la lista LST_Atto_attivazione_471 Se in base al D.Lgs. 152/2006 si utilizzerà la lista LST_Atto_attivazione_152	Testo		LST_Atto_attivazione_471 ➤ Notifica dell'inquinamento da parte dell'interessato ai sensi dell'art. 7 ➤ Notifica dell'inquinamento da parte dell'interessato ai sensi dell'art.9 ➤ Notifica di inquinamento da parte dei soggetti pubblici, ai sensi dell'art. 8 ➤ Siti in corso di bonifica all'emanazione del D.M.471 ai sensi del art. 18 ➤ Siti Nazionali (L. 426/98 e seguenti) LST_Atto_attivazione_152 ➤ Notifica del sito potenzialmente inquinato

					da parte del responsabile (art. 242 comma 1) ➤ Notifica di sito potenzialmente inquinato da parte dei soggetti pubblici (art. 245 comma 2) ➤ Notifica dell'inquinamento da parte di soggetti interessati non responsabili – (art. 244) ➤ Accordo di programma
Soggetto		Soggetto che ha attivato l'iter procedurale (autore dell'atto)	Testo		
Flag_proc_semplificata		Sito sottoposto a procedura semplificata in base all'art.13 del DM 471/99 o in base all'All. 4 parte IV D.Lgs. 152/2006	Booleano		
Flag_rimodulato		Segnala se è stato o meno rimodulato l'iter procedurale	Booleano		
Data_rimodulazione		Data atto di rimodulazione da DM471/99 a D.Lgs.152/2006 (ggmmaaaa)	Data		
Procedure_VIA		procedure VIA afferenti al sito	Testo		LST_Procedure_VIA ➤ VIA provinciale ➤ VIA regionale ➤ VIA nazionale ➤ Nessuna
Flag_proroghe_proc		Segnala se sono in atto proroghe del procedimento	Booleano		
Flag_interruzioni_proc		Segnala se sono in atto interruzioni del procedimento	Booleano		

C2. ATTO FORMALE**Tabella Atto Formale**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Dim	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Tipo_IterProc		tipologia dell'Iter procedurale	Testo	20		LST_Tipo_IterProc <ul style="list-style-type: none"> ➤ D.Lgs. 152/2006 ➤ D.M. 471/99
Tipo_atto		Tipologia dell'atto formale. Se l'iter procedurale è in base al D.M. 471/99 allora selezionare una voce della lista LST_Tipo_atto_471; se l'iter procedurale è in base al D.Lgs. 152/2006 allora selezionare una voce della lista LST_Tipo_atto_152	Testo	80		LST_Tipo_atto_471 <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicazione agli enti sulle azioni di messa in sicurezza d'emergenza ➤ Presentazione agli enti preposti del piano di caratterizzazione ➤ Approvazione piano di caratterizzazione ➤ Risultati realizzazione del Piano di Caratterizzazione ➤ Presentazione agli enti preposti del progetto preliminare di bonifica ➤ Presentazione dell'Analisi di Rischio ➤ Approvazione dell'Analisi di Rischio ➤ Approvazione progetto preliminare ➤ Presentazione agli enti preposti del progetto definitivo di bonifica ➤ Approvazione progetto definitivo ➤ Approvazione eventuale fase progetto definitivo di bonifica ➤ Ordinanza di messa in sicurezza di emergenza ➤ Ordinanza di bonifica al soggetto obbligato ➤ Altre ordinanze ➤ Comunicazioni superamento concentrazione limite accettabile ➤ Certificazione di avvenuta bonifica e ripristino ambientale

						<ul style="list-style-type: none"> ➤ Certificazione di avvenuta bonifica con misure di sicurezza e ripristino ambientale ➤ Certificazione di avvenuta messa in sicurezza permanente ➤ Proroghe del procedimento ➤ Interruzioni del procedimento ➤ Richiesta di integrazioni <p>LST_Tipo_atto_152</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicazione ai sensi dell'art. 304 ➤ Comunicazione misure necessarie alla prevenzione ➤ Comunicazione del superamento delle CSC e misure di prevenzione (art.242) ➤ Contaminazioni storiche ➤ Indagine preliminare del responsabile dell'inquinamento ➤ Collaudo ➤ Accordo di programma ➤ Presentazione del Piano della Caratterizzazione ➤ Approvazione del Piano di Caratterizzazione ➤ Presentazione Analisi di Rischio e determinazione della CSR ➤ Approvazione Analisi di rischio ➤ Comunicazione non superamento della CSR e richiesta conclusione procedimento ➤ Presentazione del piano di Monitoraggio ➤ Approvazione del piano di Monitoraggio ➤ Presentazione esiti Monitoraggio ➤ Presentazione progetto operativo di bonifica ➤ Approvazione del progetto operativo
--	--	--	--	--	--	--

						<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicazione inizio lavori ➤ Relazione tecnica ARPAV conformità bonifica ➤ Ordinanza di messa in sicurezza di emergenza ➤ Ordinanza di bonifica al soggetto obbligato ➤ Altre ordinanze ➤ Certificazione di avvenuta bonifica ➤ Non superamento della CSR e conclusione del procedimento ➤ Proroghe del procedimento ➤ Interruzioni del procedimento ➤ Richiesta di integrazioni
N_atto_formale		N° dell'atto	Testo			
Autore_Protocollo		Ente autore del protocollo il cui numero è stato inserito nel campo precedente	Testo			
Data_atto_formale		data dell'atto (ggmmaaaa)	Data			
Data_scadenza_atto_formale		Data della scadenza dell'attività prevista (ggmmaaaa)	Data			
Soggetto		Soggetto autore dell'atto	Testo			
Fase_bonifica		Fase (eventuale) a cui si riferisce l'atto formale. Se l'iter procedurale è in base al D.M. 471/99 allora selezionare una voce della lista LST_Fase_bonifica_471; se l'iter procedurale è in base al D.Lgs. 152/2006 allora selezionare una voce della lista LST_Fase_bonifica_512	Testo	80		<p>LST_Fase_bonifica_471</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ notifica iniziale ➤ accertamenti preliminari di controllo ➤ caratterizzazione del sito ➤ progetto preliminare bonifica <p>LST_Fase_bonifica_512</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicazione iniziale ➤ Superamento CSC ➤ Caratterizzazione del sito ➤ Analisi di rischio ➤ Progetto operativo ➤ Certificazione
Note_Atto			Memo			

D. SEZIONE INTERVENTI**D1. SUPERFICI E VOLUMI DI MATRICI CONTAMINATE****Tabella Superfici Volumi Contaminati**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Suolo_superficie_progetto		Superficie contaminata come risulta dal progetto	Numerico		
Suolo_superficie_effettiva		Superficie contaminata effettivamente sottoposta a trattamenti a consuntivo delle operazioni condotte	Numerico		
Suolo_sottosuolo_vol_progetto		Volume contaminato per suolo e sottosuolo come risulta dal progetto	Numerico		
Suolo_sottosuolo_vol_effettivo		Volume contaminato effettivo per suolo e sottosuolo	Numerico		
Acque_sup_volume_progetto		Volume contaminato per le acque superficiali come risulta dal progetto	Numerico		
Acque_sup_volume_effettivo		Volume contaminato effettivo per le acque superficiali	Numerico		
Acque_sott_volume_progetto		Volume contaminato per le acque sotterranee come risulta dal progetto	Numerico		
Acque_sott_volume_effettivo		Volume contaminato effettivo per le acque sotterranee	Numerico		

D2. TECNOLOGIE UTILIZZATE**Tabella Tecnologie Utilizzate**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
Tecnologia		Tecnologia utilizzata	Testo	1..*	LST_Tecnologia <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioventilazione ➤ Biorisanamento ➤ Attenuazione naturale ➤ Fitorisanamento ➤ Soil flushing ➤ Soil Vapor Extraction (SVE) ➤ Trattamenti termici (riscaldamento a radio frequenze, con ari a, con resistenze lettriche, ecc.) ➤ Inertizzazione/vetrificazione ➤ Capping ➤ Air sparging ➤ Pump & Treat ➤ Barriere/Diaframmi (contenimento statico) ➤ Barriere idrogeologiche (contenimento dinamico) ➤ Landfarming ➤ Biopile ➤ Bioreattori ➤ Desorbimento termico ➤ Inertizzazione ➤ Compostaggio ➤ Estrazione con solventi ➤ Riduzione/Ossidazione chimica

					<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lavaggio del suolo ➤ Solidificazione/Stabilizzazione ➤ Incenerimento ➤ Pirolisi ➤ Escavazione e confinamento in discarica ➤ Bioreattori ➤ Intervento su acque superficiali ➤ Altro
Matrice		Matrice dove viene applicata la tecnologia di bonifica	Testo		LST_Matrice_bonifica <ul style="list-style-type: none"> ➤ Suolo ➤ Sottosuolo ➤ Acque superficiali ➤ Acque sotterranee
Volume_progetto		Volume di progetto (m ³)	Numerico		
Volume_effettivo		volume effettivamente trattato (m ³)	Numerico		
Flag_concentrazione_residue		Indica se ci sono concentrazioni residue superiori ai limiti tabellari (ex DM 471/99)	Booleano		
Tipo_tecnica			Testo		LST_Tipo_tecnica <ul style="list-style-type: none"> ➤ in situ ➤ on site ➤ off site
Sup_area_certificata		Superficie (m ²) dell'area con bonifica certificata	Numerico		
Note_tecnologie		Note	Memo		

E. SEZIONE ECONOMICA**E1. FINANZIAMENTI****Tabella Finanziamenti**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molt eplici tà	Codifica/Lista di selezione
<i>Codice_sito</i>		numOrdineRegionale codice regionale assegnato al sito	Testo		
Tipo_finanziamento		Tipo di finanziamento			LST_Tipo_Soggetto ➤ Pubblico ➤ Privato
Finanziatore			Testo		
Importo		Importo del finanziamento	Numerico		
Atto_riferimento		Estremi dell'atto che eroga il finanziamento	Testo		
Data_atto		Data di emissione dell'atto formale di riferimento	Data		
Note_finanziamenti		note	Memo		

E2. GARANZIE**Tabella Garanzie**

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Moltiplicità	Codifica/Lista di selezione
<i>Codice_sito</i>		numOrdineRegionale codice regionale assegnato al sito	Testo		
Costo_intervento		Costo stimato dell'intervento in Euro come da Progetto di Bonifica	Numerico		
Percentuale_garanzia(*)		Percentuale garanzia su costo stimato	Numerico		
Importo_garanzia		Importo della garanzia in Euro	Numerico		
Data_svincolo_garanzia		data di svincolo finale della garanzia (ggmmaaaa)	Data		
Garanzia per fasi					
Fase		Numero della fase	Numerico	0..*	
Fase_Importo		Importo della fase percentuale	Numerico	0..*	
Fase_data		data di svincolo (ggmmaaaa)	Data	0..*	
Note_garanzia		note	Memo		

(*) la garanzia finanziaria va prestata sull'importo del costo della bonifica NON sull'importo del contributo (D.Lgs. 152/2006 art.242 comma7

F. INFORMAZIONI

Tabella SubArea

Nome attributo	Item elementare	Definizione	Tipo dato	Molteplicità	Codifica/Lista di selezione
<i>Cod_SubArea</i>		Codice univoco identificativo della Subarea	Testo		IstatProvincia+nnn(numero progressivo per sito)+nn(numero progressivo)
Descrizione		Eventuale descrizione della particolarità della subarea	Testo		
Flag_stesso_uso		Indica se il tipo di uso autorizzato è uguale o diverso da quello del sito	Booleano		
tipo_uso_autorizzato		Tipo di uso autorizzato per l'area, se diversa da quella del sito	Testo		LST_Destinazione_uso <ul style="list-style-type: none"> ➤ uso verde pubblico, privato e residenziale ➤ uso commerciale e industriale ➤ uso agricolo (quando verranno definiti i limiti)
Uso_condizionato		Uso condizionato	Booleano		
N_atto_def_urbanistica		Numero dell'atto della certificazione della destinazione urbanistica che definisce l'onere reale			
Sup_SubArea		Superficie dell'area interessata (m2)	Numerico		
Note_subarea		Note	Memo		

APPENDICE A

Viene riportato di seguito il testo integrale tratto dal “Testo Unico” Ambientale, Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”, aggiornato con le novità del “Correttivo” D. Lgs. 16 gennaio 2008, N.4.

TITOLO V – BONIFICA DI SITI CONTAMINATI**articolo 239****Principi e campo di applicazione**

1. Il presente titolo disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l’eliminazione delle sorgenti dell’inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitari, con particolare riferimento al principio “*chi inquina paga*”.
2. Ferma restando la disciplina dettata dal titolo I della parte quarta del presente decreto, le disposizioni del presente titolo non si applicano:
 - a) all’abbandono dei rifiuti disciplinato dalla parte quarta del presente decreto. In tal caso qualora, a seguito della rimozione, avvio a recupero, smaltimento dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato, si accerti il superamento dei valori di attenzione, si dovrà procedere alla caratterizzazione dell’area ai fini degli eventuali interventi di bonifica e ripristino ambientale da effettuare ai sensi del presente titolo;
 - b) agli interventi di bonifica disciplinati da leggi speciali, se non nei limiti di quanto espressamente richiamato dalle medesime o di quanto dalle stesse non disciplinato.
3. Gli interventi di bonifica e ripristino ambientale per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso sono disciplinati dalle regioni con appositi piani, fatte salve le competenze e le procedure previste per i siti oggetto di bonifica di interesse nazionale e comunque nel rispetto dei criteri generali di cui al presente titolo.

articolo 240

Definizioni

1. Ai fini dell'applicazione del presente titolo, si definiscono:

- a) *sito*: l'area o porzione di territorio, geograficamente definita e determinata, intesa nelle diverse matrici ambientali (suolo, sottosuolo ed acque sotterranee) e comprensiva delle eventuali strutture edilizie e impiantistiche presenti;
- b) *concentrazioni soglia di contaminazione (CSC)*: i livelli di contaminazione delle matrici ambientali che costituiscono valori al di sopra dei quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio sito specifica, come individuati nell'allegato 5 alla parte quarta del presente decreto. Nel caso in cui il sito potenzialmente contaminato sia ubicato in un'area interessata da fenomeni antropici o naturali che abbiano determinato il superamento di una o più concentrazioni soglia di contaminazione, queste ultime si assumono pari al valore di fondo esistente per tutti i parametri superati;
- c) *concentrazioni soglia di rischio (CSR)*: i livelli di contaminazione delle matrici ambientali, da determinare caso per caso con l'applicazione della procedura di analisi di rischio sito specifica secondo i principi illustrati nell'allegato 1 alla parte quarta del presente decreto e sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, il cui superamento richiede la messa in sicurezza e la bonifica. I livelli di concentrazione così definiti costituiscono i livelli di accettabilità per il sito;
- d) *sito potenzialmente contaminato*: un sito nel quale uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione sulla base delle concentrazioni soglia di rischio (CSR);
- e) *sito contaminato*: un sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio di cui all'allegato 1 alla parte quarta del presente decreto sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, risultano superati;
- f) *sito non contaminato*: un sito nel quale la contaminazione rilevata nelle matrici ambientali risulti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) oppure, se superiore, risulti comunque inferiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) determinate a seguito dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica;
- g) *sito con attività in esercizio*: un sito nel quale risultano in esercizio attività produttive sia industriali che commerciali nonché le aree pertinenziali e quelle adibite ad attività accessorie economiche, ivi comprese le attività di mantenimento e tutela del patrimonio ai fini della successiva ripresa delle attività;
- h) *sito dismesso*: un sito in cui sono cessate le attività produttive;
- i) *misure di prevenzione*: le iniziative per contrastare un evento, un atto o un'omissione che ha creato una minaccia imminente per la salute o per l'ambiente, intesa come rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno sotto il profilo sanitario o ambientale in un futuro prossimo, al fine di impedire o minimizzare il realizzarsi di tale minaccia;
- l) *misure di riparazione*: qualsiasi azione o combinazione di azioni, tra cui misure di attenuazione o provvisorie dirette a riparare, risanare o sostituire risorse naturali e/o servizi naturalidanneggiati, oppure a fornire un'alternativa equivalente a tali risorse o servizi;
- m) *messa in sicurezza d'emergenza*: ogni intervento immediato o a breve termine, da mettere in opera nelle condizioni di emergenza di cui alla lettera t) in caso di eventi di contaminazione repentini di qualsiasi natura, atto a contenere la diffusione delle sorgenti primarie di contaminazione, impedirne il contatto con altre matrici presenti nel sito e a rimuoverle, in attesa di eventuali ulteriori interventi di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente;

- n) *messa in sicurezza operativa*: l'insieme degli interventi eseguiti in un sito con attività in esercizio atti a garantire un adeguato livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente, in attesa di ulteriori interventi di messa in sicurezza permanente o bonifica da realizzarsi alla cessazione dell'attività. Essi comprendono altresì gli interventi di contenimento della contaminazione da mettere in atto in via transitoria fino all'esecuzione della bonifica o della messa in sicurezza permanente, al fine di evitare la diffusione della contaminazione all'interno della stessa matrice o tra matrici differenti. In tali casi devono essere predisposti idonei piani di monitoraggio e controllo che consentano di verificare l'efficacia delle soluzioni adottate;
- o) *messa in sicurezza permanente*: l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente. In tali casi devono essere previsti piani di monitoraggio e controllo e limitazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici;
- p) *bonifica*: l'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle stesse presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR);
- q) *ripristino e ripristino ambientale*: gli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, anche costituenti complemento degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente, che consentono di recuperare il sito alla effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici;
- r) *inquinamento diffuso*: la contaminazione o le alterazioni chimiche, fisiche o biologiche delle matrici ambientali determinate da fonti diffuse e non imputabili ad una singola origine;
- s) *analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica*: analisi sito specifica degli effetti sulla salute umana derivanti dall'esposizione prolungata all'azione delle sostanze presenti nelle matrici ambientali contaminate, condotta con i criteri indicati nell'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto;
- t) *condizioni di emergenza*: gli eventi al verificarsi dei quali è necessaria l'esecuzione di interventi di emergenza, quali ad esempio:
- 1) concentrazioni attuali o potenziali dei vapori in spazi confinati prossime ai livelli di esplosività idonee a causare effetti nocivi acuti alla salute;
 - 2) presenza di quantità significative di prodotto in fase separata sul suolo o in corsi di acqua superficiali o nella falda;
 - 3) contaminazione di pozzi ad utilizzo idropotabile o per scopi agricoli;
 - 4) pericolo di incendi ed esplosioni.

articolo 241

Regolamento aree agricole

1. Il regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento è adottato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con i Ministri delle attività produttive, della salute e delle politiche agricole e forestali.

articolo 242

Procedure operative ed amministrative

1. Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, il responsabile

dell'inquinamento mette in opera entro ventiquattro ore le misure necessarie di prevenzione e ne dà immediata comunicazione ai sensi e con le modalità di cui all'articolo 304, comma 2. La medesima procedura si applica all'atto di individuazione di contaminazioni storiche che possano ancora comportare rischi di aggravamento della situazione di contaminazione.

2. Il responsabile dell'inquinamento, attuate le necessarie misure di prevenzione, svolge, nelle zone interessate dalla contaminazione, un'indagine preliminare sui parametri oggetto dell'inquinamento e, ove accerti che il livello delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) non sia stato superato, provvede al ripristino della zona contaminata, dandone notizia, con apposita autocertificazione, al comune ed alla provincia competenti per territorio entro quarantotto ore dalla comunicazione. L'autocertificazione conclude il procedimento di notifica di cui al presente articolo, ferme restando le attività di verifica e di controllo da parte dell'autorità competente da effettuarsi nei successivi quindici giorni. Nel caso in cui l'inquinamento non sia riconducibile ad un singolo evento, i parametri da valutare devono essere individuati, caso per caso, sulla base della storia del sito e delle attività ivi svolte nel tempo.

3. Qualora l'indagine preliminare di cui al comma 2 accerti l'avvenuto superamento delle CSC anche per un solo parametro, il responsabile dell'inquinamento ne dà immediata notizia al comune ed alle province competenti per territorio con la descrizione delle misure di prevenzione e di messa in sicurezza di emergenza adottate. Nei successivi trenta giorni, presenta alle predette amministrazioni, nonché alla regione territorialmente competente il piano di caratterizzazione con i requisiti di cui all'allegato 2 alla parte quarta del presente decreto. Entro i trenta giorni successivi la regione, convocata la conferenza di servizi, autorizza il piano di caratterizzazione con eventuali prescrizioni integrative. L'autorizzazione regionale costituisce assenso per tutte le opere connesse alla caratterizzazione, sostituendosi ad ogni altra autorizzazione, concessione, concerto, intesa, nulla osta da parte della pubblica amministrazione.

4. Sulla base delle risultanze della caratterizzazione, al sito è applicata la procedura di analisi del rischio sito specifica per la determinazione delle concentrazioni soglia di rischio (CSR). I criteri per l'applicazione della procedura di analisi di rischio sono riportati nell'allegato 1 alla parte quarta del presente decreto. Entro sei mesi dall'approvazione del piano di caratterizzazione, il soggetto responsabile presenta alla regione i risultati dell'analisi di rischio. La conferenza di servizi convocata dalla regione, a seguito dell'istruttoria svolta in contraddittorio con il soggetto responsabile, cui è dato un preavviso di almeno venti giorni, approva il documento di analisi di rischio entro i sessanta giorni dalla ricezione dello stesso. Tale documento è inviato ai componenti della conferenza di servizi almeno venti giorni prima della data fissata per la conferenza e, in caso di decisione a maggioranza, la delibera di adozione fornisce una adeguata ed analitica motivazione rispetto alle opinioni dissenzienti espresse nel corso della conferenza.

5. Qualora gli esiti della procedura dell'analisi di rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è inferiore alle concentrazioni soglia di rischio, la conferenza dei servizi, con l'approvazione del documento dell'analisi del rischio, dichiara concluso positivamente il procedimento. In tal caso la conferenza di servizi può prescrivere lo svolgimento di un programma di monitoraggio sul sito circa la stabilizzazione della situazione riscontrata in relazione agli esiti dell'analisi di rischio e all'attuale destinazione d'uso del sito. A tal fine, il soggetto responsabile, entro sessanta giorni dall'approvazione di cui sopra, invia alla provincia ed alla regione competenti per territorio un piano di monitoraggio nel quale sono individuati:

- a) i parametri da sottoporre a controllo;
- b) la frequenza e la durata del monitoraggio.

6. La regione, sentita la provincia, approva il piano di monitoraggio entro trenta giorni dal ricevimento dello stesso. L'anzidetto termine può essere sospeso una sola volta, qualora l'autorità competente ravvisi la necessità di richiedere, mediante atto adeguatamente motivato, integrazioni documentali o approfondimenti del progetto, assegnando un congruo termine per l'adempimento. In

questo caso il termine per l'approvazione decorre dalla ricezione del progetto integrato. Alla scadenza del periodo di monitoraggio il soggetto responsabile ne dà comunicazione alla regione ed alla provincia, inviando una relazione tecnica riassuntiva degli esiti del monitoraggio svolto. Nel caso in cui le attività di monitoraggio rilevino il superamento di uno o più delle concentrazioni soglia di rischio, il soggetto responsabile dovrà avviare la procedura di bonifica di cui al comma 7.

7. Qualora gli esiti della procedura dell'analisi di rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è superiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR), il soggetto responsabile sottopone alla regione, nei successivi sei mesi dall'approvazione del documento di analisi di rischio, il progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza, operativa o permanente, e, ove necessario, le ulteriori misure di riparazione e di ripristino ambientale, al fine di minimizzare e ricondurre ad accettabilità il rischio derivante dallo stato di contaminazione presente nel sito. La regione, acquisito il parere del comune e della provincia interessati mediante apposita conferenza di servizi e sentito il soggetto responsabile, approva il progetto, con eventuali prescrizioni ed integrazioni entro sessanta giorni dal suo ricevimento. Tale termine può essere sospeso una sola volta, qualora la regione ravvisi la necessità di richiedere, mediante atto adeguatamente motivato, integrazioni documentali o approfondimenti al progetto, assegnando un congruo termine per l'adempimento. In questa ipotesi il termine per l'approvazione del progetto decorre dalla presentazione del progetto integrato. Ai soli fini della realizzazione e dell'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie all'attuazione del progetto operativo e per il tempo strettamente necessario all'attuazione medesima, l'autorizzazione regionale di cui al presente comma sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente compresi, in particolare, quelli relativi alla valutazione di impatto ambientale, ove necessaria, alla gestione delle terre e rocce da scavo all'interno dell'area oggetto dell'intervento ed allo scarico delle acque emunte dalle falde. L'autorizzazione costituisce, altresì, variante urbanistica e comporta dichiarazione di pubblica utilità, di urgenza ed indifferibilità dei lavori. Con il provvedimento di approvazione del progetto sono stabiliti anche i tempi di esecuzione, indicando altresì le eventuali prescrizioni necessarie per l'esecuzione dei lavori ed è fissata l'entità delle garanzie finanziarie, in misura non superiore al cinquanta per cento del costo stimato dell'intervento, che devono essere prestate in favore della regione per la corretta esecuzione ed il completamento degli interventi medesimi.

8. I criteri per la selezione e l'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, di messa in sicurezza operativa o permanente, nonché per l'individuazione delle migliori tecniche di intervento a costi sostenibili (BATNEEC – Best Available Technology Not Entailing Excessive Costs) ai sensi delle normative comunitarie sono riportati nell'allegato 3 alla parte quarta del presente decreto.

9. La messa in sicurezza operativa, riguardante i siti contaminati con attività in esercizio, garantisce una adeguata sicurezza sanitaria ed ambientale ed impedisce un'ulteriore propagazione dei contaminanti. I progetti di messa in sicurezza operativa sono accompagnati da accurati piani di monitoraggio dell'efficacia delle misure adottate ed indicano se all'atto della cessazione dell'attività si renderà necessario un intervento di bonifica o un intervento di messa in sicurezza permanente.

10. Nel caso di caratterizzazione, bonifica, messa in sicurezza e ripristino ambientale di siti con attività in esercizio, la regione, fatto salvo l'obbligo di garantire la tutela della salute pubblica e dell'ambiente, in sede di approvazione del progetto assicura che i suddetti interventi siano articolati in modo tale da risultare compatibili con la prosecuzione della attività.

11. Nel caso di eventi avvenuti anteriormente all'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto che si manifestino successivamente a tale data in assenza di rischio immediato per l'ambiente e per la salute pubblica, il soggetto interessato comunica alla regione, alla provincia e al comune competenti l'esistenza di una potenziale contaminazione unitamente al piano di caratterizzazione del sito, al fine di determinarne l'entità e l'estensione con riferimento ai parametri indicati nelle CSC ed applica le procedure di cui ai commi 4 e seguenti.

12. Le indagini ed attività istruttorie sono svolte dalla provincia, che si avvale della competenza tecnica dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente e si coordina con le altre amministrazioni.

13. La procedura di approvazione della caratterizzazione e del progetto di bonifica si svolge in Conferenza di servizi convocata dalla regione e costituita dalle amministrazioni ordinariamente competenti a rilasciare i permessi, autorizzazioni e concessioni per la realizzazione degli interventi compresi nel piano e nel progetto. La relativa documentazione è inviata ai componenti della conferenza di servizi almeno venti giorni prima della data fissata per la discussione e, in caso di decisione a maggioranza, la delibera di adozione deve fornire una adeguata ed analitica motivazione rispetto alle opinioni dissenzianti espresse nel corso della conferenza. Compete alla provincia rilasciare la certificazione di avvenuta bonifica. Qualora la provincia non provveda a rilasciare tale certificazione entro trenta giorni dal ricevimento della delibera di adozione, al rilascio provvede la regione.

articolo 243

Acque di falda

1. Le acque di falda emunte dalle falde sotterranee, nell'ambito degli interventi di bonifica di un sito, possono essere scaricate, direttamente o dopo essere state utilizzate in cicli produttivi in esercizio nel sito stesso, nel rispetto dei limiti di emissione di acque reflue industriali in acque superficiali di cui al presente decreto.

2. In deroga a quanto previsto dal comma 1 dell'articolo 104, ai soli fini della bonifica dell'acquifero, è ammessa la reimmissione, previo trattamento, delle acque sotterranee nella stessa unità geologica da cui le stesse sono state estratte, indicando la tipologia di trattamento, le caratteristiche quali-quantitative delle acque reimmesse, le modalità di reimmissione e le misure di messa in sicurezza della porzione di acquifero interessato dal sistema di estrazione/reimmissione. Le acque reimmesse devono essere state sottoposte ad un trattamento finalizzato alla bonifica dell'acquifero e non devono contenere altre acque di scarico o altre sostanze pericolose diverse, per qualità e quantità, da quelle presenti nelle acque prelevate.

articolo 244

Ordinanze

1. Le pubbliche amministrazioni che nell'esercizio delle proprie funzioni individuano siti nei quali accertino che i livelli di contaminazione sono superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione, ne danno comunicazione alla regione, alla provincia e al comune competenti.
2. La provincia, ricevuta la comunicazione di cui al comma 1, dopo aver svolto le opportune indagini volte ad identificare il responsabile dell'evento di superamento e sentito il comune, diffida con ordinanza motivata il responsabile della potenziale contaminazione a provvedere ai sensi del presente titolo.
3. L'ordinanza di cui al comma 2 è comunque notificata anche al proprietario del sito ai sensi e per gli effetti dell'articolo 253.
4. Se il responsabile non sia individuabile o non provveda e non provveda il proprietario del sito né altro soggetto interessato, gli interventi che risultassero necessari ai sensi delle disposizioni di cui al presente titolo sono adottati dall'amministrazione competente in conformità a quanto disposto dall'articolo 250.

articolo 245

Obblighi di intervento e di notifica da parte dei soggetti non responsabili della potenziale contaminazione

1. Le procedure per gli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale disciplinate dal presente titolo possono essere comunque attivate su iniziativa degli interessati non responsabili.
2. Fatti salvi gli obblighi del responsabile della potenziale contaminazione di cui all'articolo 242, il proprietario o il gestore dell'area che rilevi il superamento o il pericolo concreto e attuale del superamento delle concentrazione soglia di contaminazione (CSC) deve darne comunicazione alla regione, alla provincia ed al comune territorialmente competenti e attuare le misure di prevenzione secondo la procedura di cui all'articolo 242. La provincia, una volta ricevute le comunicazioni di cui sopra, si attiva, sentito il comune, per l'identificazione del soggetto responsabile al fine di dar corso agli interventi di bonifica. È comunque riconosciuta al proprietario o ad altro soggetto interessato la facoltà di intervenire in qualunque momento volontariamente per la realizzazione degli interventi di bonifica necessari nell'ambito del sito in proprietà o disponibilità.
3. Qualora i soggetti interessati procedano ai sensi dei commi 1 e 2 entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, ovvero abbiano già provveduto in tal senso in precedenza, la decorrenza dell'obbligo di bonifica di siti per eventi anteriori all'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto verrà definita dalla regione territorialmente competente in base alla pericolosità del sito, determinata in generale dal piano regionale delle bonifiche o da suoi eventuali stralci, salva in ogni caso la facoltà degli interessati di procedere agli interventi prima del suddetto termine.

articolo 246

Accordi di programma

1. I soggetti obbligati agli interventi di cui al presente titolo ed i soggetti altrimenti interessati hanno diritto di definire modalità e tempi di esecuzione degli interventi mediante appositi accordi di programma stipulati, entro sei mesi dall'approvazione del documento di analisi di rischio di cui all'articolo 242, con le amministrazioni competenti ai sensi delle disposizioni di cui al presente titolo.
2. Nel caso in cui vi siano soggetti che intendano o siano tenuti a provvedere alla contestuale bonifica di una pluralità di siti che interessano il territorio di più regioni, i tempi e le modalità di intervento possono essere definiti con appositi accordi di programma stipulati, entro dodici mesi dall'approvazione del documento di analisi di rischio di cui all'articolo 242, con le regioni interessate.
3. Nel caso in cui vi siano soggetti che intendano o siano tenuti a provvedere alla contestuale bonifica di una pluralità di siti dislocati su tutto il territorio nazionale o vi siano più soggetti interessati alla bonifica di un medesimo sito di interesse nazionale, i tempi e le modalità di intervento possono essere definiti con accordo di programma da stipularsi, entro diciotto mesi dall'approvazione del documento di analisi di rischio di cui all'articolo 242, con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con i Ministri della salute e delle attività produttive, d'intesa con la Conferenza Stato-regioni.

articolo 247

Siti soggetti a sequestro

1. Nel caso in cui il sito inquinato sia soggetto a sequestro, l'autorità giudiziaria che lo ha disposto può autorizzare l'accesso al sito per l'esecuzione degli interventi di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale delle aree, anche al fine di impedire l'ulteriore propagazione degli inquinanti ed il conseguente peggioramento della situazione ambientale.

articolo 248

Controlli

1. La documentazione relativa al piano della caratterizzazione del sito e al progetto operativo, comprensiva delle misure di riparazione, dei monitoraggi da effettuare, delle limitazioni d'uso e delle prescrizioni eventualmente dettate ai sensi dell'articolo 242, comma 4, è trasmessa alla provincia e all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente competenti ai fini dell'effettuazione dei controlli sulla conformità degli interventi ai progetti approvati.
2. Il completamento degli interventi di bonifica, di messa in sicurezza permanente e di messa in sicurezza operativa, nonché la conformità degli stessi al progetto approvato sono accertati dalla provincia mediante apposita certificazione sulla base di una relazione tecnica predisposta dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente.
3. La certificazione di cui al comma 2 costituisce titolo per lo svincolo delle garanzie finanziarie di cui all'articolo 242, comma 7.

articolo 249

Aree contaminate di ridotte dimensioni

1. Per le aree contaminate di ridotte dimensioni si applicano le procedure semplificate di intervento riportate nell'allegato 4 alla parte quarta del presente decreto.

articolo 250

Bonifica da parte dell'amministrazione

1. Qualora i soggetti responsabili della contaminazione non provvedano direttamente agli adempimenti disposti dal presente titolo ovvero non siano individuabili e non provvedano né il proprietario del sito né altri soggetti interessati, le procedure e gli interventi di cui all'articolo 242 sono realizzati d'ufficio dal comune territorialmente competente e, ove questo non provveda, dalla regione, secondo l'ordine di priorità fissati dal piano regionale per la bonifica delle aree inquinate, avvalendosi anche di altri soggetti pubblici o privati, individuati ad esito di apposite procedure ad evidenza pubblica. Al fine di anticipare le somme per i predetti interventi le regioni possono istituire appositi fondi nell'ambito delle proprie disponibilità di bilancio.

articolo 251

Censimento ed anagrafe dei siti da bonificare

1. Le regioni, sulla base dei criteri definiti dall'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT), predispongono l'anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica, la quale deve contenere:

- a) l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale nonché degli interventi realizzati nei siti medesimi;
- b) l'individuazione dei soggetti cui compete la bonifica;
- c) gli enti pubblici di cui la regione intende avvalersi, in caso di inadempienza dei soggetti obbligati, ai fini dell'esecuzione d'ufficio, fermo restando l'affidamento delle opere necessarie mediante gara pubblica ovvero il ricorso alle procedure dell'articolo 242.

2. Qualora, all'esito dell'analisi di rischio sito specifica venga accertato il superamento delle concentrazioni di rischio, tale situazione viene riportata dal certificato di destinazione urbanistica, nonché dalla cartografia e dalle norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico generale del comune e viene comunicata all'Ufficio tecnico erariale competente.

3. Per garantire l'efficacia della raccolta e del trasferimento dei dati e delle informazioni, l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT) definisce, in collaborazione con le regioni e le agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, i contenuti e la struttura dei dati essenziali dell'anagrafe, nonché le modalità della loro trasposizione in sistemi informativi collegati alla rete del Sistema informativo nazionale dell'ambiente (SINA).

articolo 252

Siti di interesse nazionale

1. I siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni

culturali ed ambientali.

2. All'individuazione dei siti di interesse nazionale si provvede con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, d'intesa con le regioni interessate, secondo i seguenti principi e criteri direttivi:

- a) gli interventi di bonifica devono riguardare aree e territori, compresi i corpi idrici, di particolare pregio ambientale;
- b) la bonifica deve riguardare aree e territori tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
- c) il rischio sanitario ed ambientale che deriva dal rilevato superamento delle concentrazioni soglia di rischio deve risultare particolarmente elevato in ragione della densità della popolazione o dell'estensione dell'area interessata;
- d) l'impatto socio economico causato dall'inquinamento dell'area deve essere rilevante;
- e) la contaminazione deve costituire un rischio per i beni di interesse storico e culturale di rilevanza nazionale;
- f) gli interventi da attuare devono riguardare siti compresi nel territorio di più regioni.

3. Ai fini della perimetrazione del sito sono sentiti i comuni, le province, le regioni e gli altri enti locali, assicurando la partecipazione dei responsabili nonché dei proprietari delle aree da bonificare, se diversi dai soggetti responsabili.

4. La procedura di bonifica di cui all'articolo 242 dei siti di interesse nazionale è attribuita alla competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, sentito il Ministero delle attività produttive. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio può avvalersi anche dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT), delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente delle regioni interessate e dell'Istituto superiore di sanità nonché di altri soggetti qualificati pubblici o privati.

5. Nel caso in cui il responsabile non provveda o non sia individuabile oppure non provveda il proprietario del sito contaminato né altro soggetto interessato, gli interventi sono predisposti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, avvalendosi dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT), dell'Istituto superiore di sanità e dell'ENEA nonché di altri soggetti qualificati pubblici o privati.

6. L'autorizzazione del progetto e dei relativi interventi sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente, ivi compresi, tra l'altro, quelli relativi alla realizzazione e all'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie alla loro attuazione. L'autorizzazione costituisce, altresì, variante urbanistica e comporta dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

7. Se il progetto prevede la realizzazione di opere sottoposte a procedura di valutazione di impatto ambientale, l'approvazione del progetto di bonifica comprende anche tale valutazione.

8. In attesa del perfezionamento del provvedimento di autorizzazione di cui ai commi precedenti, completata l'istruttoria tecnica, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio può autorizzare in via provvisoria, su richiesta dell'interessato, ove ricorrano motivi d'urgenza e fatta salva l'acquisizione della pronuncia positiva del giudizio di compatibilità ambientale, ove prevista, l'avvio dei lavori per la realizzazione dei relativi interventi di bonifica, secondo il progetto valutato positivamente, con eventuali prescrizioni, dalla conferenza di servizi convocata dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio. L'autorizzazione provvisoria produce gli effetti di cui all'articolo 242, comma 7.

9. È qualificato sito di interesse nazionale ai sensi della normativa vigente l'area interessata dalla bonifica della ex discarica delle Strillaie (Grosseto). Con successivo decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio si provvederà alla perimetrazione della predetta area.

articolo 252-bis**Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale⁵**

1. Con uno o piu' decreti del Ministro per lo sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e previa intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano, sono individuati i siti di interesse pubblico ai fini dell'attuazione di programmi ed interventi di riconversione industriale e di sviluppo economico produttivo, contaminati da eventi antecedenti al 30 aprile 2006, anche non compresi nel Programma Nazionale di bonifica di cui al decreto ministeriale 18 settembre 2001, n. 468 e successive modifiche ed integrazioni, nonche' il termine, compreso fra novanta e trecentosessanta giorni, per la conclusione delle conferenze di servizi di cui al comma 5. In tali siti sono attuati progetti di riparazione dei terreni e delle acque contaminate assieme ad interventi mirati allo sviluppo economico produttivo. Nei siti con aree demaniali e acque di falda contaminate tali progetti sono elaborati ed approvati, entro dodici mesi dall'adozione del decreto di cui al presente comma, con appositi accordi di programma stipulati tra i soggetti interessati, i Ministri per lo sviluppo economico, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e della salute e il Presidente della Regione territorialmente competente, sentiti il Presidente della Provincia e il Sindaco del Comune territorialmente competenti. Gli interventi di riparazione sono approvati in deroga alle procedure di bonifica di cui alla parte IV del titolo V del presente decreto.

2. Gli oneri connessi alla messa in sicurezza e alla bonifica nonche' quelli conseguenti all'accertamento di ulteriori danni ambientali sono a carico del soggetto responsabile della contaminazione, qualora sia individuato, esistente e solvibile. Il proprietario del sito contaminato e' obbligato in via sussidiaria previa escussione del soggetto responsabile dell'inquinamento.

3. Gli accordi di programma assicurano il coordinamento delle azioni per determinarne i tempi, le modalita', il finanziamento ed ogni altro connesso e funzio-nale adempimento per l'attuazione dei programmi di cui al comma 1 e disciplinano in particolare:

- a) gli obiettivi di reindustrializzazione e di sviluppo economico produttivo e il piano economico finanziario degli investimenti da parte di ciascuno dei proprietari delle aree comprese nel sito contaminato al fine di conseguire detti obiettivi;
- b) il coordinamento delle risultanze delle caratterizzazioni eseguite e di quelle che si intendono svolgere;
- c) gli obiettivi degli interventi di bonifica e riparazione, i relativi obblighi dei responsabili della contaminazione e del proprietario del sito, l'eventuale costituzione di consorzi pubblici o a partecipazione mista per l'attuazione di tali obblighi nonche' le iniziative e le azioni che le pubbliche amministrazioni si impegnano ad assumere ed a finanziare;
- d) la quantificazione degli effetti temporanei in termini di perdita di risorse e servizi causati dall'inquinamento delle acque;
- e) le azioni idonee a compensare le perdite temporanee di risorse e servizi, sulla base dell'Allegato II della direttiva 2004/35/CE; a tal fine sono preferite le misure di miglioramento della sostenibilita' ambientale degli impianti esistenti, sotto il profilo del miglioramento tecnologico produttivo e dell'implementazione dell'efficacia dei sistemi di depurazione e abbattimento delle emissioni.
- f) la prestazione di idonee garanzie finanziarie da parte dei privati per assicurare l'adempimento degli impegni assunti;
- g) l'eventuale finanziamento di attivita' di ricerca e di sperimentazione di tecniche e metodologie finalizzate al trattamento delle matrici ambientali contaminate e all'abbattimento delle concentrazioni di contaminazione, nonche' ai sistemi di misurazione e analisi delle sostanze contaminanti e di monitoraggio della qualita' ecologica del sito;

⁵ Articolo aggiunto dall'art.2, cimma 43-ter, del d. lges. N. 4/2008.

h) le modalita' di monitoraggio per il controllo dell'adempimento degli impegni assunti e della realizzazione dei progetti.

4. La stipula dell'accordo di programma costituisce riconoscimento dell'interesse pubblico generale alla realizzazione degli impianti, delle opere e di ogni altro intervento connesso e funzionale agli obiettivi di risanamento e di sviluppo economico e produttivo.

5. I provvedimenti relativi agli interventi di cui al comma 3 sono approvati ai sensi del comma 6 previo svolgimento di due conferenze di servizi, aventi ad oggetto rispettivamente l'intervento di bonifica e l'intervento di reindustrializzazione. La conferenza di servizi relativa all'intervento di bonifica e' indetta dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che costituisce l'amministrazione procedente. La conferenza di servizi relativa all'intervento di reindustrializzazione e' indetta dal Ministero dello sviluppo economico, che costituisce l'amministrazione procedente. Le due conferenze di servizi sono indette ai sensi dell'articolo 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241 e ad esse partecipano i soggetti pubblici coinvolti nell'accordo di programma di cui al comma 1 e i soggetti privati proponenti le opere e gli interventi nei siti di cui al medesimo comma 1. L'assenso espresso dai rappresentanti degli enti locali, sulla base delle determinazioni a provvedere degli organi competenti, sostituisce ogni atto di pertinenza degli enti medesimi. Alle conferenze dei servizi sono ammessi gli enti, le associazioni e le organizzazioni sindacali interessati alla realizzazione del programma.

6. Fatta salva l'applicazione delle norme in materia di valutazione di impatto ambientale e di autorizzazione ambientale integrata, all'esito delle due conferenze di servizi, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro dello sviluppo economico, d'intesa con la regione interessata, si autorizzano la bonifica e la eventuale messa in sicurezza nonche' la costruzione e l'esercizio degli impianti e delle opere annesse.

7. In considerazione delle finalita' di tutela e ripristino ambientale perseguite dal presente articolo, l'attuazione da parte dei privati degli impegni assunti con l'accordo di programma costituisce anche attuazione degli obblighi di cui alla direttiva 2004/35/CE e delle relative disposizioni di attuazione di cui alla parte VI del presente decreto.

8. Gli obiettivi di bonifica dei suoli e delle acque sono stabiliti dalla Tabella I dell'Allegato 5 al titolo V del presente decreto. Qualora il progetto preliminare dimostri che tali limiti non possono essere raggiunti nonostante l'applicazione, secondo i principi della normativa comunitaria, delle migliori tecnologie disponibili a costi sopportabili, la Conferenza di Servizi indetta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare puo' autorizzare interventi di bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza che garantiscano, comunque, la tutela ambientale e sanitaria anche se i valori di concentrazione residui previsti nel sito risultano superiori a quelli stabiliti dalla Tabella I dell'Allegato 5 al titolo V del presente decreto. Tali valori di concentrazione residui sono determinati in base ad una metodologia di analisi di rischio riconosciuta a livello internazionale.

9. In caso di mancata partecipazione all'accordo di programma di cui al comma 1 di uno o piu' responsabili della contaminazione, gli interventi sono progettati ed effettuati d'ufficio dalle amministrazioni che hanno diritto di rivalsa nei confronti dei soggetti che hanno determinato l'inquinamento, ciascuno per la parte di competenza. La presente disposizione si applica anche qualora il responsabile della contaminazione non adempia a tutte le obbligazioni assunte in base all'accordo di programma.

10. Restano ferme la titolarita' del procedimento di bonifica e le altre competenze attribuite alle Regioni per i siti contaminati che non rientrano fra quelli di interesse nazionale di cui all'articolo 252.».

articolo 253**Oneri reali e privilegi speciali**

1. Gli interventi di cui al presente titolo costituiscono onere reale sui siti contaminati qualora effettuati d'ufficio dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 250. L'onere reale viene iscritto a seguito della approvazione del progetto di bonifica e deve essere indicato nel certificato di destinazione urbanistica.
2. Le spese sostenute per gli interventi di cui al comma 1 sono assistite da privilegio speciale immobiliare sulle aree medesime, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2748, secondo comma, del codice civile. Detto privilegio si può esercitare anche in pregiudizio dei diritti acquistati dai terzi sull'immobile.
3. Il privilegio e la ripetizione delle spese possono essere esercitati, nei confronti del proprietario del sito incolpevole dell'inquinamento o del pericolo di inquinamento, solo a seguito di provvedimento motivato dell'autorità competente che giustifichi, tra l'altro, l'impossibilità di accertare l'identità del soggetto responsabile ovvero che giustifichi l'impossibilità di esercitare azioni di rivalsa nei confronti del medesimo soggetto ovvero la loro infruttuosità.
4. In ogni caso, il proprietario non responsabile dell'inquinamento può essere tenuto a rimborsare, sulla base di provvedimento motivato e con l'osservanza delle disposizioni di cui alla legge 7 agosto 1990, n. 241, le spese degli interventi adottati dall'autorità competente soltanto nei limiti del valore di mercato del sito determinato a seguito dell'esecuzione degli interventi medesimi. Nel caso in cui il proprietario non responsabile dell'inquinamento abbia spontaneamente provveduto alla bonifica del sito inquinato, ha diritto di rivalersi nei confronti del responsabile dell'inquinamento per le spese sostenute e per l'eventuale maggior danno subito.
5. Gli interventi di bonifica dei siti inquinati possono essere assistiti, sulla base di apposita disposizione legislativa di finanziamento, da contributi pubblici entro il limite massimo del cinquanta per cento delle relative spese qualora sussistano preminenti interessi pubblici connessi ad esigenze di tutela igienico-sanitaria e ambientale o occupazionali. Ai predetti contributi pubblici non si applicano le disposizioni di cui ai commi 1 e 2.

APPENDICE B

Vengono di seguito riportate le tabelle contenute nell'Allegato 5 "CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO, NEL SOTTOSUOLO E NELLE ACQUE SOTTERRANEE IN RELAZIONE ALLA SPECIFICA DESTINAZIONE D'USO DEI SITI".

Tabella 1

Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare

		A	B
		Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad commerciale e industriale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)
Composti inorganici			
1	Antimonio	10	30
2	Arsenico	20	50
3	Berillio	2	10
4	Cadmio	2	15
5	Cobalto	20	250
6	Cromo totale	150	800
7	Cromo VI	2	15
8	Mercurio	1	5
9	Nichel	120	500
10	Piombo	100	1000
11	Rame	120	600
12	Selenio	3	15
13	Stagno	1	350
14	Tallio	1	10
15	Vanadio	90	250
16	Zinco	150	1500
17	Cianuri (liberi)	1	100
18	Fluoruri	100	200
Aromatici			
19	Benzene	0,1	2
20	Etilbenzene	0,5	50
21	Stirene	0,5	50
22	Toluene	0,5	50
23	Xilene	0,5	50
24	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	1	100
Aromatici policiclici ⁽¹⁾			
25	Benzo(a)antracene	0,5	10
26	Benzo(a)pirene	0,1	10
27	Benzo(b)fluorantene	0,5	10
28	Benzo(k,)fluorantene	0,5	10
29	Benzo(g, h, i,)perilene	0,1	10

30	Crisene	5	50
31	Dibenzo(a,e)pirene	0,1	10
32	Dibenzo(a,l)pirene	0,1	10
33	Dibenzo(a,i)pirene	0,1	10
34	Dibenzo(a,h)pirene	0,1	10
35	Dibenzo(a,h)antracene	0,1	10
36	Indenopirene	0,1	5
37	Pirene	5	50
38	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	10	100
Alifatici clorurati cancerogeni (1)			
39	Clorometano	0,1	5
40	Diclorometano	0,1	5
41	Triclorometano	0,1	5
42	Cloruro di vinile	0,01	0,1
43	1,2-Dicloroetano	0,2	5
44	1,1 Dicloroetilene	0,1	1
45	Tricloroetilene	1	10
46	Tetracloroetilene (PCE)	0,5	20
Alifatici clorurati non cancerogeni (1)			
47	1,1-Dicloroetano	0,5	30
48	1,2-Dicloroetilene	0,3	15
49	1,1,1-Tricloroetano	0,5	50
50	1,2-Dicloropropano	0,3	5
51	1,1,2-Tricloroetano	0,5	15
52	1,2,3-Tricloropropano	1	10
53	1,1,2,2-Tetracloroetano	0,5	10
Alifatici alogenati Cancerogeni (1)			
54	Tribromometano (bromoformio)	0,5	10
55	1,2-Dibromoetano	0,01	0,1
56	Dibromoclorometano	0,5	10
57	Bromodiclorometano	0,5	10
Nitrobenzeni			
58	Nitrobenzene	0,5	30
59	1,2-Dinitrobenzene	0,1	25
60	1,3-Dinitrobenzene	0,1	25
61	Cloronitrobenzeni	0,1	10
	Clorobenzeni (1)		
62	Monoclorobenzene	0,5	50
63	Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	1	50
64	Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	0,1	10
65	1,2,4-triclorobenzene	1	50
66	1,2,4,5-tetracloro-benzene	1	25
67	Pentaclorobenzene	0,1	50
68	Esaclorobenzene	0,05	5
69	Fenoli non clorurati (1)		

70	Metilfenolo (o -, m -, p -)	0,1	25
71	Fenolo	1	60
Fenoli clorurati (1)			
72	2-clorofenolo	0,5	25
73	2,4-diclorofenolo	0,5	50
74	2,4,6-triclorofenolo	0,01	5
75	Pentaclorofenolo	0,01	5
Ammine aromatiche (1)			
76	Anilina	0,05	5
77	o-Anisidina	0,1	10
78	m,p-Anisidina	0,1	10
79	Difenilamina	0,1	10
80	p-Toluidina	0,1	5
81	Sommatoria ammine aromatiche (da 73 a 77)	0,5	25
Fitofarmaci			
82	Alaclor	0,01	1
83	Aldrin	0,01	0,1
84	Atrazina	0,01	1
85	alfa-esacloroesano	0,01	0,5
86	beta-esacloroesano	0,01	0,5
87	gamma-esacloroesano (Lindano)	0,01	0,5
88	Clordano	0,01	0,1
89	DDD, DDT, DDE	0,01	0,1
90	Dieldrin	0,01	0,1
91	Endrin	0,01	2
Diossine e furani			
92	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	1 x 10 ⁻⁵	1 x 10 ⁻⁴
93	PCB	0,06	5
Idrocarburi			
94	Idrocarburi leggeri C ≤ 12	10	250
95	Idrocarburi pesanti C > 12	50	750
Altre sostanze			
96	Amianto	1000 (*)	1000 (*)
97	Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	10	60

(1) In Tabella sono selezionate, per ogni categoria chimica, alcune sostanze frequentemente rilevate nei siti contaminati. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine.

(*) Corrisponde al limite di rilevabilità della tecnica analitica (diffrazione a raggi X oppure I.R.-Trasformata di Fourier)

Tabella 2

Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

n°ord.	Sostanze	Valore limite (µ/l)
Metalli		
1	Alluminio	200
2	Antimonio	5
3	Argento	10
4	Arsenico	10
5	Berillio	4
6	Cadmio	5
7	Cobalto	50
8	Cromo totale	50
9	Cromo (VI)	5
10	Ferro	200
11	Mercurio	1
12	Nichel	20
13	Piombo	10
14	Rame	1000
15	Selenio	10
16	Manganese	50
17	Tallio	2
18	Zinco	3000
Inquinanti inorganici		
19	Boro	1000
20	Cianuri liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/L)	250
Composti organici aromatici		
24	Benzene	1
25	Etilbenzene	50
26	Stirene	25
27	Toluene	15
28	Para-Xilene	10
Policlici aromatici		
29	Benzo(a)antracene	0,1
30	Benzo(a)pirene	0,01
31	Benzo(b)fluorantene	0,1
32	Benzo(k,)fluorantene	0,05
33	Benzo(g, h, i)perilene	0,01
34	Crisene	5
35	Dibenzo(a, h)antracene	0,01
36	Indeno(1,2,3-c,d)pirene	0,1
37	Pirene	50
38	Sommatoria (31, 32, 33, 36)	0,1
Alifatici clorurati cancerogeni		

39	Clorometano	1,5
40	Triclorometano	0,15
41	Cloruro di vinile	0,5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1 Dicloroetilene	0,05
44	Tricloroetilene	1,5
45	Tetracloroetilene	1,1
46	Esaclorobutadiene	0,15
47	Sommatoria organoalogenati	10
Alifatici clorurati non cancerogeni		
48	1,1-Dicloroetano	810
49	1,2-Dicloroetilene	60
50	1,2-Dicloropropano	0,15
51	1,1,2-Tricloroetano	0,2
52	1,2,3-Tricloropropano	0,001
53	1,1,2,2,-Tetracloroetano	0,05
Alifatici alogenati cancerogeni		
54	Tribromometano	0,3
55	1,2-Dibromoetano	0,001
56	Dibromoclorometano	0,13
57	Bromodiclorometano	0,17
Nitrobenzeni		
58	Nitrobenzene	3,5
59	1,2-Dinitrobenzene	15
60	1,3-Dinitrobenzene	3,7
61	Cloronitrobenzeni (ognuno)	0,5
Clorobenzeni		
62	Monoclorobenzene	40
63	1,2 Diclorobenzene	270
64	1,4 Diclorobenzene	0,5
65	1,2,4 Triclorobenzene	190
66	1,2,4,5 Tetraclorobenzene	1,8
67	Pentaclorobenzene	5
68	Esaclorobenzene	0,01
Fenoli e clorofenoli		
69	2-clorofenolo	180
70	2,4 Diclorofenolo	110
71	2,4,6 Triclorofenolo	5
72	Pentaclorofenolo	0,5
Ammine aromatiche		
73	Anilina	10
74	Difenilamina	910
75	p-toluidina	0,35
Fitofarmaci		
76	Alaclor	0,1
77	Aldrin	0,03
78	Atrazina	0,3

79	alfa-esacloroesano	0,1
80	beta-esacloroesano	0,1
81	gamma-esacloroesano (lindano)	0,1
82	Clordano	0,1
83	DDD, DDT, DDE	0,1
84	Dieldrin	0,03
85	Endrin	0,1
86	Sommatoria fitofarmaci	0,5
Diossine e furani		
87	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	4 x 10 ⁻⁶
Altre sostanze		
88	PCB	0,01
89	Acrilammide	0,1
90	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	350
91	Acido para-ftalico	37000
92	Amianto (fibre A > 10 mm) (*)	Da definire

(*) Non sono disponibili dati di letteratura tranne il valore di 7 milioni fibre/l comunicato da ISS, ma giudicato da ANPA e dallo stesso ISS troppo elevato. Per la definizione del limite si propone un confronto con ARPA e Regioni.