

**ARPAE**

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia  
dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2020-306 del 22/01/2020
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i.. Procedura "TotalErg Spa", Sito "Ex PV Carburanti", via Ferrarese 181, Bologna. Certificazione del completamento degli interventi di bonifica ai sensi dell'art. 248 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
Proposta	n. PDET-AMB-2020-291 del 21/01/2020
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PATRIZIA VITALI

Questo giorno ventidue GENNAIO 2020 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PATRIZIA VITALI, determina quanto segue.

**Oggetto:** Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i.. Procedura "TotalErg Spa", Sito "Ex PV Carburanti", via Ferrarese 181, Bologna.

Certificazione del completamento degli interventi di bonifica ai sensi dell'art. 248 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

**Proponente:** TotalErg Spa

### **IL RESPONSABILE DELL'ARPAE S.A.C. DI BOLOGNA**

#### **Decisione:**

1. Certifica, ai sensi dell'art. 248 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., che l'intervento di bonifica effettuato risulta conforme Al Progetto di Bonifica approvato e autorizzato;
2. Certifica che le verifiche effettuate da Arpae - Servizio Territoriale - Distretto Urbano, sul sito in oggetto, confermano il raggiungimento degli obiettivi prefissati;
3. Dichiaro il sito non contaminato ai sensi dell'art. 240 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
4. Dà indicazione all'Amministrazione Comunale di apportare le opportune informazioni ambientali negli adeguati strumenti urbanistici;
5. Dispone lo svincolo delle garanzie finanziarie prestate a favore della corretta esecuzione dell'intervento di bonifica, ai sensi dell'art. 248 c. 3 del D. Lgs. 152/2006 e s. m. i.;
6. Dispone la dismissione delle opere inerenti la presente procedura ambientale, salvo facoltà di mantenimento delle stesse, previa regolarizzazione nel corretto iter amministrativo;
7. Dispone la saldatura dei tombini così come preaccordato in fase istruttoria;
8. Dispone la trasmissione del presente atto a TotalErg Spa, ai soggetti interessati ed ai componenti della Conferenza dei Servizi.

## **Motivazioni:**

### Identificazione dell'area

L'area è identificata al NCT del Comune di Bologna al foglio 166 mappali 176 e 488 (parte).

### Origine della contaminazione

L'area in oggetto è stata precedentemente interessata da un punto vendita carburanti per autotrazione. Le sorgenti primarie di contaminazione sono il parco serbatoi e l'impianto di erogazione.

Gli inquinanti rilevati sono: idrocarburi, BTEX, MTBE.

### Intervento di bonifica

L'intervento è costituito:

- *suolo/sottosuolo*, nella posa di un capping multistrato e telo in HDPE a 85 cm da pc, per impedire infiltrazione acque meteoriche (autorizzazione PG 80500/2006)
- *acque sotterranee*, trattamento con impianto Pump & Treat (autorizzazione PG 90515/2005)

Al termine dell'intervento è stata verificata una criticità per il parametro MTBE (conc. max rilevata 330 µg/l), per il quale la normativa, al momento del rilascio dell'autorizzazione, non prevedeva limiti. Il Comune di Bologna con nota PG 195323/09 ha richiesto proposta di intervento per allineare i valori residui con limiti proposti da ISS (40 µg/l).

Il responsabile della bonifica ha proposto un intervento finalizzato a verificare la potenzialità dell'attenuazione naturale con impianto Pump and Treat fermo, con il monitoraggio a frequenza trimestrale della durata di un anno.

### Descrizione degli interventi di collaudo

Il Servizio Territoriale ARPAE, nel periodo compreso tra gennaio 2010 e marzo 2011, ha effettuato campioni in contraddittorio i cui risultati sono riportati nella tabella seguente.

campagne	MW1		MW2bis		MW4		MW5		MW6	
	resp.bonif	arpa	resp.bonif	arpa	resp.bonif	arpa	resp.bonif	arpa	resp.bonif	arpa
26/01/2010	6,5	13,5	37,2	67,4	160	293,9	40,9	125,3	192	290,6
30/04/2010	0,5	7,2	74,1	53,8	666	350	21,5	24,4	194	132
29/10/2010	2,2	6	2,1	4,9	371	491	148	267	41,9	60
09/03/2011	2,1	6,1	0,7	110,2	secco	secco	54,6	2,3	5	8,4

Valori in µg/l MTBE

### Validazione dati

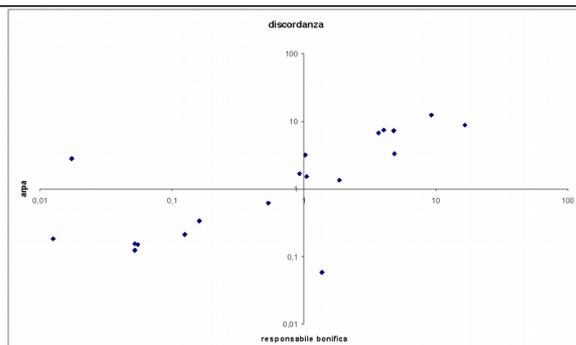
Una prima valutazione in merito alla congruità dei dati prodotti dal responsabile della bonifica rispetto all'ente di controllo, si può effettuare osservando il grafico sottostante dove vengono rappresentati rispettivamente gli indici ed i valori di concentrazione dei parametri sia del responsabile della bonifica (asse X) che di arpa (asse Y).

I valori che si assestano in prossimità della diagonale del grafico, evidenziano una sostanziale congruenza tra i dati prodotti dall'impresa di bonifica e l'organo di controllo.

La variabilità del dato è causata dall'incertezza introdotta durante le fasi di campionamento e analisi del materiale prelevato.

La variabilità singola, relativa ad ogni coppia di valori di ogni campione eseguito in contraddittorio si calcola con la seguente formula:

$$\text{discordanza} = \frac{(conc_{privato} - conc_{arpa})}{0,5 * (conc_{privato} + conc_{arpa})} * 100$$



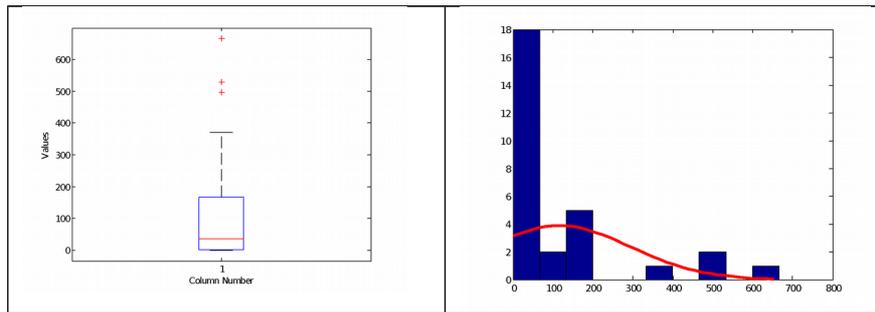
Mediando i valori di tutti i campioni si ottiene la variabilità media.

Il valore ottenuto ~ -44%, evidenzia una sottostima significativa ma accettabile (per i parametri organici si accetta fino al 100%).

### Valutazione set di dati

Dopo aver verificato l'accettabilità dei dati prodotti dal responsabile della bonifica, eseguiamo un'analisi statistica per ottenere indici significativi a supporto della nostra valutazione.

I grafici sottostanti descrivono le caratteristiche del set di dati, caratterizzato da una distribuzione con asimmetria positiva e decisamente diversa dalla normale.



L'indice di tendenza centrale che rappresenta in modo più significativo questa tipologia di distribuzione è la mediana. I valori vicini alla mediana sono quindi quelli più probabili, e di conseguenza quelli che più frequentemente si presentano durante le campagne di monitoraggio (l'istogramma delle frequenze lo evidenzia).

Quindi i valori più rappresentativi della concentrazione di MTBE nella falda, sono quelli prossimi alla mediana del set di dati:  $me = 37,2$  ;

Il valore ottenuto è peraltro inferiore al livello di concentrazione individuato da ISS per uso potabile (40  $\mu\text{g/l}$ ).

### Conclusioni

In relazione a quanto sopra descritto, per quanto accertato nel corso dei sopralluoghi eseguiti presso il sito in oggetto ed in relazione agli esiti dei controlli analitici effettuati da questa Agenzia, l'intervento risulta essere stato condotto ed eseguito secondo quanto previsto dal progetto approvato.

**Termine e autorità a cui si può ricorrere:**

Avverso il presente provvedimento è esperibile ricorso al TAR di Bologna nel termine di 60 gg. o in alternativa ricorso straordinario al Capo di Stato nel termine di 120 gg., entrambi decorrenti dalla data di notifica o comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso; si veda, rispettivamente, il combinato disposto degli artt. 29 "azione di annullamento" e 41 "notificazione del ricorso e suoi destinatari" del D.Lgs. 104/2010 per l'impugnazione al TAR e l'art. 9 del D.P.R. n. 1199/1971 per il ricorso al Capo dello Stato.

**Comunicazione:**

La L.R. 13/2015 ha trasferito all'ARPAE le funzioni in materia ambientale di competenza regionale. Con DDG n.113/2018 del 17.12.2018 del Direttore Generale ARPAE Emilia Romagna, l'incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di Bologna è stato conferito alla Dr.ssa Patrizia Vitali.

**La Responsabile dell'ARPAE S.A.C. di Bologna**

**Dr.ssa Patrizia Vitali**

*firmato digitalmente<sup>5</sup> ai sensi del codice di amministrazione digitale*

<sup>5</sup> documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'art. 3 del D.Lgs n. 39 del 12/12/93 e l'art. 3 bis – c. 4 bis – del "Codice dell'Amministrazione Digitale"

**SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.**