

ARPAE

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-6490 del 11/12/2023
Oggetto	D.Lgs. 152/2006 art. 242, sito "ex Fornace" di Quattro Castella (RE): Risultanze della caratterizzazione, attività svolte e conseguente chiusura del procedimento relativo al sito e definizione del valore di fondo sostitutivo delle CSC ai sensi dell'art. 240 comma 1 punto b) del D. Lgs. 152/2006 (parametro cobalto). Proponente Andria srl.
Proposta	n. PDET-AMB-2023-6738 del 11/12/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno undici DICEMBRE 2023 presso la sede di P.zza Gioberti, 4, 42121 Reggio Emilia, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

Pratica n. 9914/2021

D.Lgs. 152/2006 art. 242, sito “ex Fornace” di Quattro Castella (RE): Risultanze della caratterizzazione, attività svolte e conseguente chiusura del procedimento relativo al sito e definizione del valore di fondo sostitutivo delle CSC ai sensi dell’art. 240 comma 1 punto b) del D. Lgs. 152/2006 (parametro cobalto). Proponente Andria srl.

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- con l'art. 16 comma 2 della Legge Regionale n. 13/2015 (emessa a seguito del Riordino delle funzioni amministrative previste dalla Legge n.56 del 2014), viene stabilito che mediante l’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia, la Regione esercita, in materia ambientale, le funzioni di concessione, autorizzazione, analisi, vigilanza e controllo nelle materie previste all’articolo 14, comma 1, fra cui la gestione dei rifiuti e dei siti contaminati. Nelle stesse materie sono esercitate attraverso l’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia tutte le funzioni già esercitate dalle Province in base alla Legge Regionale n.5 del 2006;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 2173/2015 approva l’assetto organizzativo dell’Agenzia e la Deliberazione n. 2230/2015 stabilisce la decorrenza dell’esercizio delle funzioni della medesima dal 1° gennaio 2016.

Visto:

- il D.Lgs. n. 152/2006 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i., ed in particolare la Parte IV, Titolo V “Bonifica di siti contaminati”;
- la DGR n. 2218 del 21/12/2015 “Linea guida relativa ai procedimenti di bonifica dei siti contaminati e modulistica” da utilizzare per i procedimenti di bonifica dei siti contaminati, di cui al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06, da parte dei soggetti proponenti interessati.
- Le “Linee guida per la determinazione dei valori di fondo per i suoli ed per le acque sotterranee n. 8/2018”, elaborate dal Sistema Nazionale di Protezione dell’Ambiente (SNPA).
- La determinazione del Direttore Tecnico ARPAE, DET-2022-532 del 01/07/2022, con cui viene istituito un gruppo di lavoro denominato “Valori di Fondo Acque sotterranee e Suolo”
- La specifica istruzione operativa interna ad ARPAE “Procedimento tecnico-amministrativo per la gestione dei superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) nel suolo e/o nelle acque sotterranee in assenza di evento potenzialmente contaminante” (rif. I85007/ER).

Premesso che:

- Il sito su cui sorgeva la ex Fornace di Quattro Castella, è stato oggetto, nell’agosto 2012, di comunicazione in materia di bonifica di siti contaminati ai sensi dell’art. 245 del titolo V parte IV del

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna

Area Autorizzazioni e Concessioni Ovest

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia piazza Gioberti, 4 - 42121 Reggio Emilia | tel 0522.336011| re-urp@arpae.it | pec: aooore@cert.arpa.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po, 5 - 40139 Bologna | tel 051.6223811 | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

D.Lgs. 152/2006, da parte della ditta STE-RE srl, alla Provincia di Reggio Emilia, di cui al prot.n. 41241 del 02/08/2012, a seguito di cui era stato avviato il procedimento di individuazione del responsabile dell'inquinamento, ai sensi dell'art. 244, comma 2, del D.Lgs. 152/2006, concluso con atto prot. n. 14997 del 13/11/2018.

- Nella suddetta comunicazione, si evidenziava che, nell'ambito del procedimento volto ad approvare il piano di recupero di iniziativa privata denominato "PR11", erano state effettuate indagini nel 2000 e nel 2012, da cui emergevano superamento delle CSC di riferimento in alcuni punti dell'area, per i parametri fluoruri, idrocarburi pesanti e piombo.

- Alla suddetta comunicazione prot. n.41241 del 02/08/2012, faceva seguito il piano di caratterizzazione presentato alla Provincia di Reggio Emilia dalla ditta STE-RE (prot. n. 48717 del 17/09/2013), in cui venivano riportati gli esiti delle indagini eseguite nel novembre 2000 e tra aprile/maggio 2012, e proposte nuove indagini di caratterizzazione. La Conferenza di Servizi del 06/11/2013, indetta dalla Provincia di Reggio Emilia, aveva ritenuto il predetto piano di caratterizzazione carente delle informazioni necessarie per ricostruire i fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali, ed aveva chiesto alla ditta di presentare un nuovo piano di caratterizzazione tenendo conto dei criteri generali previsti nell'all. 2 titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06, che non ha avuto seguito.

Richiamato che Andria srl ha acquistato l'area su cui sorgeva la ex Fornace di Quattro Castella, è subentrata come proponente del procedimento ambientale, ed ha presentato il documento: "Piano di caratterizzazione sito dismesso ex Fornace" in Comune di Quattro Castella (RE), datato 22/04/2021 ed acquisito da ARPAE al prot. n. 68281 del 28/04/2021.

Dato atto che ARPAE ha autorizzato ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006, il Piano di Caratterizzazione presentato da Andria srl per il sito Ex Fornace ubicata in via don Luigi Sturzo, località Monticelli in Comune di Quattro Castella (RE), con Determina n.3465 del 09/07/2021.

Richiamata la pertinente successiva documentazione presentata da Andria srl, di seguito indicata:

- Relazione indagine Geomagnetica del sito ex Fornace di Quattro Castella, datata settembre 2021, acquisita da ARPAE al protocollo n.152821 del 05/10/2021;
- Rapporti di prova delle indagini eseguite in data 11-12-13-14 ottobre 2021 e prime valutazioni sui valori riscontrati, acquisita da ARPAE al protocollo n. 171857 del 09/11/2021;
- Trasmissione compendio ricerca Cobalto nei terreni di Quattro Castella, acquisita da ARPAE al protocollo n. 179718 del 23/11/2021;
- Comunicazione di nuova data di campionamento fuori dal sito Ex Fornace, in contraddittorio con ARPAE, per la validazione delle concentrazioni del parametro Cobalto,

acquisita da ARPAE al protocollo n. 34342 del 02/03/2022;

- Risultati indagini Cobalto, acquisiti da ARPAE al protocollo n. 54387 del 01/04/2022;
- Comunicazione avvio processo di estrazione e bonifica cisterne e bonifica terreno cavità ex fornace di Quattro Castella, acquisita da ARPAE al protocollo n. 99600 del 16/06/2022;
- Comunicazione asportazione cisterne, acquisita da ARPAE al protocollo n. 114059 del 11/07/2022;
- Documentazione relativa all'asportazione delle cisterne e proposta di Collaudo dello scavo che si è generato dalla rimozione delle cisterne, acquisita da ARPAE ai protocolli nn. 202419, 202422 e 202425 del 12/12/2022;
- Risultati delle analisi di collaudo scavo, acquisita da ARPAE al protocollo n. 27787 del 15/02/2023;
- Documento "risultati della caratterizzazione, valori di fondo cobalto, messa in sicurezza e collaudo della cavità cisterne" datato giugno 2023 ed acquisito da ARPAE al protocollo n. 97799 del 06/06/2023 ed i relativi allegati, acquisiti con protocolli nn. 97801 97803, 97805, 97807 e 97809 del 06/06/2023;
- Richiesta di certificazione di avvenuta bonifica, acquisita da ARPAE al protocollo n. 100024 del 09/06/2023;
- Resoconto in riscontro a richiesta di chiarimenti del SAC, acquisito al protocollo ARPAE n. 145468 del 21/08/2023; Nota conclusiva di riscontro globale a seguito di operazioni di scavo e smaltimento in S11 e S18, acquisita da ARPAE al protocollo n. 179735 del 23/10/2023.

Preso atto che, dalla documentazione presentata, risulta che sul sito sono state eseguite le indagini (nel 2000 e 2012 da altre ditte e dal 2021 in poi da Andria srl), in sintesi, di seguito esposte:

- Nel 2000 sono stati eseguiti n. 8 sondaggi, di cui n. 6 all'interno dell'area (S1, S2, S3, S4, S5 e S6) e n. 2 (FS e FN) all'esterno, spinti a profondità variabile e comunque non oltre la profondità di -14 m dal p.c.. Dai Rapporti di Prova si evidenzia che in S1 (area con presenza di cisterne di olio pesante BTZ all'epoca già dismesse) sono stati ricercati gli idrocarburi C_{≤12} e C_{>12}, BTEXS e idrocarburi policiclici aromatici, negli altri sondaggi sono stati analizzati Fluoro totale, piombo e bario.
- Tra aprile/maggio 2012 sono stati eseguiti ulteriori 12 sondaggi internamente al sito, da S7 a S18, spinti a profondità variabile fino a -15 m dal p.c., con prelievo di più campioni a diverse profondità, per un numero complessivo di 38 campioni. Le analisi chimiche hanno ricercato i parametri arsenico, cadmio, cromo tot, piombo, rame, zinco, solventi organici aromatici, idrocarburi C_{≤12}, idrocarburi C_{>12} e amianto (sui campioni superficiali).
- In data 21/01/2021 sono stati eseguiti n.8 pozzetti esplorativi interni al sito (da T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 e T8) a mezzo di escavatore idraulico, e il 03/02/2021 n. 6 esterni al sito (T9, T10, T11, T12, T13 e T14), con prelievo di campioni superficiali. I parametri ricercati sono

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

Area Autorizzazioni e Concessioni Ovest

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia piazza Gioberti, 4 - 42121 Reggio Emilia | tel 0522.336011| re-urp@arpae.it | pec: aooe@cert.arpa.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po, 5 - 40139 Bologna | tel 051.6223811 | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

stati fluoruri, As, Cd, Co, Ni, Pb, Cu, Zn su tutti i campioni e occasionalmente amianto e idrocarburi C>12.

- A seguito della approvazione del piano di caratterizzazione, a ottobre 2021 sono state effettuate ulteriori indagini, con l'esecuzione di n.15 punti di carotaggio (da N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10, N11, N12, N13, N14 e N15). Da ciascun punto sono stati prelevati più campioni per un totale di n. 58 campioni, di cui n. 6 campioni analizzati da ARPAE in contraddittorio (N14 tra -4 e -4,8 m da p.c. e tra -5 e -6 m da p.c., N1 tra -2 e -3 m da p.c. e tra -4 e -5 m da p.c., N2 tra -2 e -3m da p.c. e tra -4 e -5 m da p.c., nota ARPAE prot. n. 198334 del 24/12/2021). I parametri ricercati sono stati: arsenico, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco, fluoruri, Idrocarburi leggeri C<12 e Idrocarburi pesanti C>12.
- In data 27/10/2021, sono stati eseguiti 31 campioni di terreno all'esterno del sito (campioni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31) allo scopo di raccogliere informazioni per la determinazione dei valori di fondo del cobalto. successivamente, in data 10/03/2022 sono stati eseguiti 4 campioni in contraddittorio con ARPA (32C, 33C, 34C, 35C, nota ARPAE prot.n.167850 del 13/10/2022). Sono stati complessivamente analizzati n.35 campioni.

Richiamato inoltre che nel corso delle indagini del 2000 e del 2012, sono state riscontrate nel sito delle cisterne interrato, ed in particolare:

- n.1 cisterna nel confine ovest della costruzione bassa dei servizi, probabilmente funzionale alla pompa di gasolio per il rifornimento di automezzi collocata alla fine del fabbricato, bonificata nel 2012 e successivamente asportata, come risulta dall'indagine di tipo geofisico, effettuata sul sito al fine di verificare la presenza di eventuali serbatoi interrati e reti tecnologiche nell'area, che non ha rilevato la presenza della cisterna a servizio del distributore di gasolio posizionato alla fine della costruzione adibita a servizi tecnici.
- n.4 cisterne, al confine sud, interrato a -1,00 m da p.c., rilevate nel corso delle indagini eseguite nel 2012, contenenti olio pesante, risultate oggetto di svuotamento, bonifica interna e successivo riempimento con magrone di calcestruzzo tra il 1995/1996. La loro copertura di terreno è stata rimossa e depositata a lato, protetta da un telo di LDPE, per un totale di circa 50 m3. I superamenti di idrocarburi pesanti (C>12) rilevati nel 2000 e 2012, sono stati riscontrati nell'area in prossimità delle cisterne individuate nel 2012, mentre in prossimità della cisterna a servizio del distributore, non sono stati fatti approfondimenti.

Preso atto che Andria srl, nell'ambito del procedimento da essa attivato, ha indicato di procedere all'asportazione delle cisterne interrato, anche coerentemente a quanto definito nell'atto Determina n.3465 del 09/07/2021, ed in specifico:

- In data 16 giugno 2022 è stato comunicato l'avvio, per il giorno 05 luglio 2022, delle

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

Area Autorizzazioni e Concessioni Ovest

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia piazza Gioberti, 4 - 42121 Reggio Emilia | tel 0522.336011| re-urp@arpae.it | pec: aooore@cert.arpa.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po, 5 - 40139 Bologna | tel 051.6223811 | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

operazioni di rimozione del calcestruzzo che riempiva le quattro cisterne ancora presenti nell'area, conclusosi con il lavaggio delle stesse, ad opera della ditta autorizzata.

- Successivamente, in data 19/07/2022, si è proceduto all'estrazione delle cisterne, ed all'invio dei rifiuti prodotti dalle predette operazioni, ad impianti autorizzati.
- Le cisterne si presentavano con un diametro di 3m ed una lunghezza di 7,30m, per un volume di circa 51,5 m3 l'una. Nel mese di settembre sono stati abbattuti i setti di terreno interposto tra una cisterna e l'altra, producendo un unico scavo, di dimensioni di circa 7,30 m per 15,90 m, allargato di circa 1 metro nella parte centrale del lato nord, per agevolare l'operazione di estrazione delle cisterne, ed è stato abbassato ulteriormente lo scavo, raggiungendo una profondità di circa -5 m.
- In data 31/01/2023 è stato effettuato il campionamento dei terreni delle quattro pareti e del fondo scavo, per un totale di 9 campioni (F1 fondo scavo lato est, F2 fondo scavo lato ovest, P1S parete sud 0-1 m, P2S parete sud 1-5 m, P3O parete ovest 1,5-5 m, P3O gradone 0-1,5m, P4N parete nord, P5E parete est 1,5-5 m, P5E gradone E 0-1,5 m).
- I risultati delle analisi dei campioni prelevati, trasmessi ed acquisiti da ARPAE con prot. 27728 del 15/02/2022, mostrano il rispetto della colonna A, tab. 1, Allegato 5, Parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/06 per tutti i parametri analizzati.

Vista la nota protocollo interno n. 51307 del 23/03/2023, in cui, relativamente agli scavi per l'asportazione delle cisterne, il Servizio Territoriale di ARPAE riferisce di avere effettuato i campionamenti di terreno in contraddittorio con la ditta (F1 fondo scavo lato est, F2 fondo scavo lato ovest, P5E parete est, P4N parete nord, P1S parete sud 0 -1 m, P2S parete sud -1 -5 m, P3O parete ovest), e conclude indicando che dai rapporti di prova emessi dal laboratorio ARPAE non si evincono superamenti alle CSC previste dalla tabella 1, colonna A, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs.152/2006, inoltre, da un confronto con i rapporti di prova della controparte si evince una sostanziale confrontabilità dei dati.

Ricapitolato in sintesi che gli esiti dei campionamenti effettuati dal 2000 al 2023, hanno mostrato i seguenti superamenti delle CSC di col. A, tab.1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/2006:

- Sondaggi eseguiti nel 2000 dalla ditta STE-RE: superamenti di **fluoruri** in S2 (tra -1,10 e -2,25 m da p.c.), FS (tra -0,10 e -0,20 m da p.c.), FN (tra -0,10 e -0,20 m da p.c.), **idrocarburi pesanti** in S1 (tra -8,70 e -8,80 m da p.c.), **benzene** in S1 (tra -0,45 e -0,55 e tra -8,70 e-8,80 m da p.c.);
- Indagine preliminare eseguita nel 2012 dalla ditta STE-RE: superamenti di **fluoruri** in S8 (tra -10 e -15 m da p.c.), S9 (tra 0,00 e -15 m da p.c.), S14 (tra 0,00 e -10,50 m da p.c.), S15 (tra -10,00 e -15,00 m da p.c.), S16 (tra -2,00 e -15,00 da p.c.), S17 (tra 0,00 e - 1,00 m da p.c.), S18 (tra 0,00 e -5,00m da p.c.), **idrocarburi pesanti** in S10 (tra -5,00 e -10,00

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

Area Autorizzazioni e Concessioni Ovest

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia piazza Gioberti, 4 - 42121 Reggio Emilia | tel 0522.336011| re-urp@arpae.it | pec: aoore@cert.arpa.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po, 5 - 40139 Bologna | tel 051.6223811 | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

m da p.c.), S11 (tra 0,00 e - 1,00 m da p.c.), S13 (da 0,00 a -6,00 m da p.c.) S18 (da 0,00 a -5,00 m da p.c.) e **piombo** S18 (da -1,00 a -3,00 m da p.c.)

- Indagini conoscitiva eseguite nel gennaio 2021 dalla ditta Andria srl: **cobalto**: T2 (da -2,20 a -2,80 m da p.c.), T3 (da -0,20 a -1,20 m da p.c.), T4 (da -0,30 a -1,20 m da p.c.), T5 (da -0,30 a -0,70m da p.c.), T6 (da -0,10 a -0,90m da p.c.), T12 (da -0,60 a -0,70 m da p.c.), T13 (da -0,50 a -0,60 m da p.c.), T14 (da -0,70 a -0,80 da p.c.), **nicel**: T2 (da -2,20 a -2,80 m da p.c.), **rame**: T3 (da -0,20 a -1,20 m da p.c.), T13 (da -0,50 a -0,60 m da p.c.)
- Indagini di caratterizzazione eseguite nell'ottobre 2021 dalla ditta Andria srl: superamenti di **cobalto**: N1 (da -4 a -5m da p.c.), N2 (da -2 a -3m da p.c.) e (da -4 a -5m da p.c.) N7 (da -0,6 a -1m da p.c.), N10 (da -4 a -4,5 m da p.c. N14 (da -5 a -6 m da p.c.), **berillio** N14 (da -5 a -6 m da p.c.) e **vanadio** N14 (da -5 a -6m da p.c.).

Preso atto che riguardo alle contaminazioni riscontrate nei terreni nel sito, complessivamente, tenendo conto sia degli esiti delle indagine ed approfondimenti conoscitivi condotti dalla ditta Andria srl ed alle attività di prevenzione rispetto alla diffusione dell'inquinamento (rif. documento denominato "Resoconto in riscontro a richiesta di chiarimenti da SAC", acquisito da ARPAE al protocollo n.145468 del 21/08/2023 e "Risultanze della Caratterizzazione" acquisito da ARPAE al protocollo n. 179735 del 23/10/2023) emerge quanto segue:

Fluoruri

Andria srl fa presente che le indagini nel suolo eseguite tra gennaio e febbraio 2021 e ad ottobre 2021, non hanno riscontrato superamenti al limite di colonna A Tabella 1 dell'Allegato 5 della parte IV del D.Lgs. 152/2006 per il parametro fluoruri, facendo supporre che nel 2012 siano stati determinati i fluoruri totali e non la sola frazione solubile in acqua, come previsto dalle metodiche accreditate (vedi pag.17 del piano di caratterizzazione).

Nella documentazione presentata dalla ditta (rif. documento "Rapporto conclusivo ex Fornace" protocollo ARPAE n. 97799 del 06/06/2023) si indica che le concentrazioni dei fluoruri sono, per lo più, inferiori a 10 mg/kg, tranne che in 2 casi, in cui essa assume il valore massimo di 14 mg/kg, assai inferiore al valore limite CSC (100 mg/kg). Questi risultati, relativi ad un numero importante di campioni top soil/subsoil e più profondi, ottenuti con metodiche analitiche previste dai metodi ufficiali per i terreni, pone in dubbio la validità dei risultati pregressi (2000 e 2012). Si ribadisce il rispetto dei limiti di colonna A dell'Allegato 5 della parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 per i Fluoruri in tutti i campioni prelevati dalla ditta Andria srl, compresi quelli in contraddittorio, che mostrano valori inferiori ad 1/10 del limite di 100 mg/Kg, confermando l'assunto iniziale dell'applicazione di una metodica analitica errata (da precedente Soggetto, i.e. STERE). Andria infatti precisa che la metodica analitica utilizzata dal laboratorio di analisi nel 2012, che non è esplicitata nei rapporti di prova, con tutta probabilità era finalizzata alla determinazione dei fluoruri

totali, mentre gli alogeni nei terreni, finalizzati alla caratterizzazione ambientale, si misurano sulla frazione solubile in acqua, così come confermato anche dal laboratorio di ARPAE, deputato alle analisi sui terreni e rifiuti.

Idrocarburi pesanti (C>12)

- Superamenti riscontrati in S1 (anno 2000) (tra -8,70 e -8,80 m da p.c.); S10 (anno 2012) (tra -5,00 e -10,00 m da p.c.) e S13 (anno 2012) (tra -0,00 e -6,00 m da p.c.) La ditta nella documentazione (rif. documenti ai protocolli di ARPAE n. 145468 del 21/08/2023 e n. 179735 del 23/10/2023) fa presente che:

- Tali sondaggi cadono all'interno della cavità realizzata per l'asportazione del terreno intorno e sotto alle cisterne, i cui scavi sono profondi sino a -5 m da p.c.
- Le verifiche di fondo scavo (a -5 m), effettuate a gennaio 2023 a seguito dell'asportazione delle cisterne, non hanno rilevato superamenti di CSC per il parametro idrocarburi C>12.
- Si indica inoltre che, per i 3 sondaggi sopra riportati (S1, S10 e S13) occorre precisare le modalità di approfondimento degli scavi per l'asportazione dei terreni che circondavano le quattro cisterne. Tenuto conto della dimensione delle cisterne e che lo scavo è stato approfondito di un metro sotto di loro, se ne deduce che la base su cui poggiavano le cisterne si collocava a circa -4m da p.c., mentre il fondo dello scavo si trova a -5,25 m da piano campagna, pertanto con uno spessore residuo fra la base delle cisterne e la profondità dello scavo, di circa 1,25 m. Sul fondo scavo, i campioni prelevati in contraddittorio con ARPAE il 31/01/2023 hanno riscontrato valori conformi ai limiti di legge, degli idrocarburi che si attestano tra 2,2 e 22 mg/kg s.s. e del benzene <0,01 mg/kg s.s. Quindi, in queste condizioni pare improbabile che si possano trovare idrocarburi con un tenore di 4.178 mg/kg (come indicato nel 2000 e 2012) nel campione di profondità pari a di 5-6 m del sondaggio S13 (cioè di poco superiore al fondo scavo che rispetta i limiti di legge), e che è posto al centro dello scavo in un contesto del sito generalmente limo argilloso (cioè con discreta impermeabilità).
- I rapporti di prova 2012, relativi ai sondaggio S10 e S13, non sono attendibili in quanto non è stata presa in considerazione, in quanto non determinata, la frazione granulometrica (o scheletro) come richiesto dal DM 13/09/1999 (metodi ufficiali di analisi chimica del suolo), inoltre nei rapporti di prova non sono riportati i valori di incertezza delle misure. I laboratori non sono certificati.
- Gli spessori sottoposti ad analisi, di 10 cm per il campione S1 e 5 m in S10, non possono considerarsi rappresentativi (ad esempio nel caso sopra citato del valore di idrocarburi pari a 4178 mg/kg), pertanto i risultati sono da considerarsi non attendibili.

- Per quanto riguarda il sondaggio S11 (tra 0,00 e - 1,00 m da p.c.), questo sondaggio non ricade nell'area di scavo dei serbatoi. Oltre alle considerazioni esposte nella documentazione del 21/08/2023 che indica che l'inquinamento era presente in strati molto superficiali per cui la contaminazione era possibilmente imputabile a residui superficiali di asfalto o perdite da macchine operatrici e l'inattendibilità del rapporto di prova, la ditta nella relazione datata 20/10/2023, ed acquisita al prot. 179735 del 23/10/2023, indica che è stata eseguita una trincea di scavo (TR2) di 2 m x 4 m e 3,10 m di profondità, il cui baricentro si trova sulle coordinate del sondaggio S11, dove era stato in passato riscontrato il superamento di idrocarburi a profondità tra 0 e - 1 m dal p.c. Al fine di redimere ogni ragionevole dubbio sulla contaminazione delle aree indagate in data 11 ottobre 2023, il materiale estratto, è stato posto su una attigua area, da dove è stato smaltito come rifiuto presso l'impianto autorizzato. Il collaudo delle pareti e del fondo scavo è stato eseguito a partire dal fondo risalendo metro per metro per evitare accumuli di materiale sul fondo durante il campionamento. Nella relazione la ditta illustra la sintesi dei risultati analitici sui campioni prelevati dalle pareti e fondo scavo della trincea TR2, indicando che dall'analisi dei dati emerge che i risultati ottenuti rientrano tutti nella colonna A, tab. 1, Allegato 5, parte IV, Titolo V del D.Lgs.152/06.

- Per quanto riguarda il sondaggio S18 (da 0,00 a -5,00 m da p.c.), oltre alle considerazioni esposte nella documentazione del 21/08/2023, inerenti l'inattendibilità del rapporto di prova, e la vicinanza rispetto ad altro sondaggio (Andria srl n. 4) ove non è stata rilevata presenza di idrocarburi nonostante esista una certa similarità litostratigrafica tra le due carote, la ditta nella relazione datata 20/10/2023, ed acquisita da ARPAE al prot. n. 179735 del 23/10/2023, indica che è stata eseguita una trincea di scavo (TR1) di 2 m x 4 m e 6,20 m di profondità, il cui baricentro si trova sulle coordinate del sondaggio S18, dove era riscontrato il superamento di idrocarburi a profondità tra 0 e - 5 m dal p.c. Al fine di redimere ogni ragionevole dubbio, analogamente a quanto fatto per lo scavo TR2, sulla contaminazione delle aree indagate (sia superamenti in sondaggio S11, sia in sondaggio S18) in data 11 ottobre 2023, il materiale estratto, e posto su una attigua area, da dove è stato smaltito come rifiuto non pericoloso presso l'impianto autorizzato. Il collaudo delle pareti e del fondo scavo è stato eseguito a partire dal fondo risalendo metro per metro per evitare accumuli di materiale sul fondo durante il campionamento. Nella relazione la ditta illustra la sintesi dei risultati analitici sui campioni prelevati dalle pareti e fondo scavo della trincea TR1, indicando che dall'analisi dei dati emerge che i risultati ottenuti rientrano tutti nella colonna A, tab. 1, Allegato 5, parte IV, Titolo V del D.Lgs.152/06.

Benzene

Questo inquinante è stato trovato nei terreni (a profondità da -0.45 a -0.55 m dal pc e da -8.70 a -8,80 m dal p.c) del sondaggio S1, ove già nel 2000 erano stati riscontrati

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

Area Autorizzazioni e Concessioni Ovest

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia piazza Gioberti, 4 - 42121 Reggio Emilia | tel 0522.336011| re-urp@arpae.it | pec: aooe@cert.arpa.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po, 5 - 40139 Bologna | tel 051.6223811 | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

idrocarburi pesanti alla profondità di -8,70 e 8,80 m da p.c.. Il sondaggio S1 è ricade nell'area di scavo delle cisterne interrato. Tali scavi sono profondi sino a -5 m da p.c. e le verifiche di fondo scavo (a -5 m), effettuate in data 21/01/2023 a seguito delle asportazioni delle cisterne, non hanno rilevato superamenti di CSC per il parametro benzene.

Inoltre, si precisa che il rapporto di prova 2012 è da considerarsi non è attendibile in quanto non è stata presa in considerazione, in quanto non determinata, la frazione granulometrica (o scheletro) come richiesto dal DM 13/09/1999 (metodi ufficiali di analisi chimica del suolo), in aggiunta nei rapporti di prova, rilasciati da laboratori non certificati, non sono riportati i valori di incertezza delle misure. Altresì il sondaggi S1, cade all'interno della cavità realizzata per la bonifica del terreno intorno e sotto alle cisterne. Per il superamento di benzene riscontrato nel sondaggio S1, la ditta, analogamente a quanto esposto per l'inquinamento da idrocarburi in tale sondaggio, conferma le perplessità già indicate (vedi sopra), cioè l'improbabilità che si trovi un inquinante a profondità maggiore rispetto al fondo scavo, mentre non lo si è trovato nei terreni sovrastanti (tra la base delle cisterne e il fondo scavo), dove infatti il benzene non è stato trovato.

Piombo

E' stato riscontrato nelle indagini del 2012 nel sondaggio S18, tra -1 e -3 m da p.c. Oltre alle considerazioni esposte nella documentazione del 21/08/2023, inerenti l'inattendibilità del rapporto di prova, e la vicinanza rispetto ad altro sondaggio (Andria srl n. 4) ove non è stata rilevata presenza di piombo nonostante esista una certa similarità litostratigrafica tra le due carote, la ditta nella relazione datata 20/10/2023, ed acquisita al protocollo ARPAE n. 179735 del 23/10/2023, indica che è stata eseguita una trincea di scavo (TR1) di 2 m x 4 m e 6,20 m di profondità, il cui baricentro si trova sulle coordinate del sondaggio S18, dove era riscontrato il superamento, oltre che di piombo, anche di idrocarburi a profondità tra 0 e - 5 m dal p.c. I risultati analitici sui campioni prelevati dalle pareti e fondo scavo della trincea TR1, indicando il rispetto della colonna A tab. 1 Allegato 5 parte IV Titolo V del D.Lgs.152/06, per tutti i parametri esaminati, compreso il piombo.

Nichel e Rame

Le indagini eseguite da Andria srl nel 2021, hanno rilevato la presenza di nichel (T2 da -2,20 a -2,80 m da p.c.), non indagato in precedenza, e rame (T3 da -0,20 a -1,20 m da p.c. e da -0,50 a -0,60 m da p.c.), con valori superiori alle concentrazioni soglia di contaminazione di riferimento. Come precisato dalla ditta nella relazione datata 20/10/2023 (prot. ARPA E 179735 del 23/10/2023), i valori riscontrati sono da ritenersi accettabili, applicando quanto riportato dalle Linee Guida SNPA 34/2021 "Criteri condivisi del Sistema per la Stima e l'Interpretazione dell'Incertezza di Misura e per l'espressione del risultato". In particolare, il valore del Nichel riscontrato nel RdP 1105542/21 del 02/03/2021 è di 150 ± 38

mg/kg s.s., (CSC=120 mg/kg s.s.), mentre il valore del rame nel T3 è pari a 130 ± 33 mg/kg s.s., e nel T13 è pari a 130 ± 32 mg/kg s.s. (CSC = 120 mg/kg s.s.). I valori sono pertanto da ritenersi accettabili considerando l'incertezza di misura.

Berillio e Vanadio

Riscontrati con valori superiori alle concentrazioni soglia di contaminazione di riferimento nelle indagini effettuate da Andria srl nell'ottobre 2021, nel sondaggio N14 da -5 a -6 m da p.c.. Anche in questo caso, come indicato nella relazione datata 20/10/2023 (prot. ARPAE 179735 del 23/10/2023), e già avvenuto per nichel e rame (vedi sopra), i valori riscontrati rispettano le CSC applicando l'incertezza di misura, secondo quanto indicato nelle Linee Guida SNPA 34/2021 "Criteri condivisi del Sistema per la Stima e l'Interpretazione dell'Incertezza di Misura e per l'espressione del risultato". In particolare il valore del Berillio riscontrato dal RP-ENV-21/000049026 del 08/11/21 è di $2,05 \pm 0,51$ mg/kg s.s. (CSC = 2 mg/kg s.s.), mentre il valore di vanadio riscontrato nel RP-ENV-21/000049026 del 08/11/21 è di 111 ± 28 mg/kg s.s. nel (CSC = 90 mg/kg s.s.). I valori sono pertanto da ritenersi accettabili considerando l'incertezza di misura.

Visto il parere del Servizio Territoriale di ARPAE, protocollo interno n.198334 del 24/12/2021, da cui risulta che In data 12/10/2021, nell'ambito delle indagini di caratterizzazione, ARPAE Servizio Territoriale ha prelevato in contraddittorio con la ditta, n. 6 campioni di terreno presso i 15 sondaggi realizzati. Dai rapporti di prova emessi dal laboratorio multisito di ARPAE, non si evincono superamenti alle CSC previste dalla tabella 1 colonna A dell'allegato 5 al titolo V, parte IV, D.Lgs.152/2006 e da un confronto dei rapporti di prova emessi dal laboratorio ARPAE con quelli del Laboratorio della Ditta si evince una sostanziale confrontabilità dei risultati ottenuti.

Preso atto altresì che dai sondaggi eseguiti, spinti fino a -15 m di profondità, non sono state intercettate falde entro -15 m da p.c., in linea con gli studi idrogeologici sulla conoide del fiume Enza, che prevede nella zona una profondità di falda superiore ai - 15 m da p.c..

Preso atto in sintesi che, con riferimento a quanto più dettagliatamente esposto più sopra, relativamente ai terreni, gli inquinanti non sono più presenti in quanto sono stati asportati i terreni che li contenevano (sia nell'ambito della rimozione dei serbatoi sia con la realizzazione delle trincee di scavo intorno ai sondaggi ove erano stati precedentemente indicati), anche indipendentemente dalla attendibilità dei precedenti riscontri analitici, oppure per alcuni dei parametri analizzati i valori rinvenuti sono da ritenersi accettabili considerando l'incertezza di misura, secondo quanto indicato nelle Linee Guida SNPA 34/2021 "Criteri condivisi del Sistema per la Stima e l'Interpretazione dell'Incertezza di Misura e per l'espressione del risultato".

Preso atto pertanto che, complessivamente, dalle indagini, approfondimenti e attività svolte dalla ditta nel sito, e conseguenti relazioni illustrative degli esiti, non risultano presenti nei terreni parametri analitici, tra quelli indagati, che superano i limiti della colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 della Parte IV del D. Lgs.152/2006, ad eccezione del parametro Cobalto, di cui si espone sotto.

Precisato in specifico che in merito al parametro **Cobalto** la ditta indica che le concentrazioni riscontrate nel sito siano considerate come concentrazioni di fondo naturale, nello specifico riferendo quanto di seguito esposto:

- Nel Piano di Caratterizzazione (rif. vedi allegato 7 del Piano di caratterizzazione, protocollo ARPAE n. 66281 del 28/04/2021) la ditta aveva riferito di avere effettuato nel gennaio e febbraio 2021 alcuni pozzetti esplorativi eseguiti con escavatore (T1-T2-T3-T4-T5-T6-T7-T8, all'interno del sito) e sondaggi con trivella manuale fuori sito (T9-T10-T11-T12-T13-T14), da cui erano emersi, sia all'interno del sito sia all'esterno, superamenti del Cobalto rispetto alle CSC della colonna A (pari a 20 mg/kg) della Tabella 1 dell'Allegato 5 della Parte IV del D. Lgs. 152/2006. A tale proposito la ditta aveva indicato come il Cobalto sia abbondante nei minerali ferro-magnesiaci come l'olivina, pirosseni, anfiboli, biotite, che sono minerali comuni nelle rocce ultrabasiche e come nel settore occidentale dell'appennino emiliano siano presenti rocce ofiolitiche, (cioè litotipi di derivazione da rocce ultrabasiche) e formazioni con marna (aventi attinenza per processi geologici alle rocce ofiolitiche).

Tenuto conto della natura delle rocce da cui si originano i suoli e delle rocce tributarie dei sedimenti da cui si sono sviluppati suoli presenti nel sito indagato (ritrovati con superamento di Cobalto), la ditta aveva concluso ritenendo che le concentrazioni di Cobalto riscontrate nel sito potevano essere considerate concentrazioni di fondo naturale, ed indicando che tale ipotesi era da validare attraverso indagine mirata da effettuarsi come descritto nel Piano di caratterizzazione.

- Nel documento con le risultanze della caratterizzazione, datato 05/06/2023, acquisito da ARPAE al prot. 97799 del 06/06/2023, la ditta, al fine di individuazione a scala locale dei valori di fondo, ritenendola associata alla presenza, a monte del sito, di formazioni ofiolitiche e dei prodotti loro disgregazione e alterazione nelle argille di base dei flysch cretacei (vedi studio "Progetto regionale pietre verdi" del 2004), ha illustrato gli esiti delle indagini eseguite.

Per avere un numero sufficiente di valori da poter trattare statisticamente come richiesto dagli indirizzi SNPA, sono stati effettuati campionamenti in 31 punti di misura esterni al sito con l'ausilio di una trivella a mano che ha permesso di approfondire il prelievo fino a circa 1 metro, in un areale che si estende fino a 700 metri dal sito, mentre in data 10 marzo 2022 sono stati eseguiti altri 4 campioni in contraddittorio con ARPAE. Nel documento si riferisce

che il Cobalto nelle due campagne di indagine e nei valori di superamento di CSC si è presentato a macchia di leopardo senza seguire una coerente distribuzione anche verticale secondo la stratificazione nei diversi punti di campionamento, frutto forse del rimescolamento dei terreni verso nord, a partire dal confine sud, necessario per spianare l'area, per i precedenti utilizzi del sito. La superficie pianeggiante del sito è stata infatti realizzata modificando la morfologia preesistente. Il cobalto non faceva parte delle sostanze utilizzate per la fabbricazione dei mattoni, che era l'attività produttiva svolta in passato nel sito. Attraverso valutazioni geologiche, nel documento, si conferma (quanto già ipotizzato nel Piano di Caratterizzazione) che i sedimenti alluvionali, e di conseguenza, i suoli, della pianura reggiana contengono anche cobalto. Questi sedimenti hanno origine dalla erosione di Unità geologiche dell'Appennino emiliano-romagnolo, ofiolitiche (serpentiniti, basalti, brecce ofiolitiche, gabbri e, più raramente, ofioliti indifferenziate) e ofiolitifere. Quest'ultime sono, sia formazioni che inglobano corpi ofiolitici individuabili, (unità "contenitori": complessi argillosi alla base dei flysch cretacei), sia formazioni arenacee o conglomeratiche, la cui composizione petrografica è rivelatrice dell'origine sedimentaria da una preesistente zona sorgente ofiolitica. Nel caso specifico si evidenzia la presenza di rocce nei bacini idrografici dei torrenti Enza e Crostolo che hanno contribuito con l'apporto dei loro sedimenti alla formazione della pianura reggiana ed, in particolare, dell'inter-bacino tra questi 2 corsi d'acqua e nel quale trovasi il sito d'interesse.

La ditta ha pertanto proceduto alla determinazione del valore di fondo basandosi sulle "Linee guida 8/2018 SNPA per la determinazione dei valori di fondo per i suoli e per le acque sotterranee" e sulla circolare ARPAE del dicembre 2022 "Contenuti minimi e struttura della Relazione per l'individuazione a scala locale dei Valori di Fondo dei suoli" quale applicazione della Linea guida. Dalle analisi ed elaborazioni statistiche illustrate (nel documento), la ditta conclude che la distribuzione finale risulta, composta da 34 valori di cui, il 94% inferiori a 26,375 di mg/kg e due valori superiori, ovvero 29,3 mg/kg e 29,4 mg/kg, che mostrano una differenza (3 mg/kg, circa), inferiore alla deviazione standard (4,387 mg/kg), che potrebbe rappresentare una caratteristica dei terreni in circoscritte situazioni morfologiche che hanno favorito l'accumulo di apporti sedimentari particolarmente ricchi in Cobalto.

Richiamato che la ditta Andria scrl, in ambito della documentazione del Piano di Caratterizzazione del sito, aveva indicato una origine naturale per la presenza del parametro Cobalto rinvenuto nei terreni con valori superiori alle CSC di colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 della Parte IV del D. Lgs.152/2006, ed aveva quindi previsto l'effettuazione di specifiche indagini ed analisi allo scopo di supportare tale ipotesi;

Dato atto che, nell'ambito della precedente Conferenza di Servizi del 22/06/2021, coerentemente alla Istruzione Operativa interna I85007ER di ARPAE, per la valutazione ed approvazione del Piano di Caratterizzazione, gli Enti hanno fatto presente che *“Relativamente a quanto proposto ed indicato dalla ditta in merito alla presenza di parametri in concentrazioni ascrivibili a valori di fondo naturale, si specifica che i risultati di tali indagini potranno essere valutati a seguito degli esiti della caratterizzazione”* come riportato nell'atto ARPAE n. 3465 del 09/07/2021 di approvazione del Piano di Caratterizzazione,

Dato atto altresì che il riferimenti normativi relativi all'eventuale assunzione di “valori di fondo” invece delle CSC sono rinvenibili all'art. 240 comma 1 lettera b) ultimo periodo del Titolo V, Parte IV, del D.Lgs.n.152/06 (*“Nel caso in cui il sito ... omissis... 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”*)

Dato atto inoltre che con lettera ARPAE prot. n. 123071 del 14/07/2023, in cui si chiedono chiarimenti alla ditta con riferimento alla propria richiesta di chiusura del procedimento ed individuazione dei valori di fondo (acquisita da ARPAE al prot.100024 del 08/06/2023), in specifico, relativamente all'iscrizione di superamenti di parametri a valori di fondo naturale, si è confermato alla ditta che, in merito alla attribuzione del valore di fondo del cobalto proposta dalla ditta, l'esame istruttorio proseguirà in accordo con le Linee Guida SNPA 8/2018 "linea guida per la determinazione dei Valori di Fondo per i suoli e per le acque sotterranee", esplicitate nel documento di ARPAE: “Contenuti minimi e struttura della Relazione per l'individuazione a scala locale dei Valori di Fondo delle acque sotterranee in applicazione della Linea Guida SNPA 8/2018 per le acque sotterranee” e con il supporto del Gruppo di Lavoro “Valori di Fondo acque sotterranee e suolo” istituito presso la Direzione Tecnica dell'Agenzia.

Tenuto conto che dagli esiti della caratterizzazione, di cui ai sopracitati documenti (in particolare del documento “risultati della caratterizzazione, valori di fondo cobalto, messa in sicurezza e collaudo della cavità cisterne” acquisito al protocollo di ARPAE al n. 97799 del 06/06/2023), la ditta ha confermato una origine naturale per la presenza del parametro Cobalto rinvenuto nei terreni con valori superiori alle CSC di colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 della parte IV del D. Lgs.152/2006, e nella medesima documentazione ha determinato il valore proposto da prendersi a riferimento,

Atteso quindi che, coerentemente ad Istruzione operativa interna I85007ER di ARPAE, è stato attivato il percorso di valutazione della documentazione e dati presentati dalla ditta per iscrizione

del parametro Cobalto a fondo naturale, altresì valutando anche lo specifico valore proposto dalla ditta;

Vista la relazione, acquisita al protocollo interno n. 188060 del 06/11/2023, elaborata nell'ambito delle attività del Gruppo di Lavoro ARPAE "Valori di fondo Acque sotterranee e Suolo", in applicazione dell'istruzione Operativa I85007/ER al fine di definire i valori di Fondo naturale del Suolo per il parametro Cobalto su scala locale, relativamente al sito di cui trattasi;

Preso atto che in tale relazione (prot. n. 188060 del 06/11/2023), coerentemente dell'art. 242 comma 13-ter del D.Lgs.152/2006, così come modificato dall'art. 37 della Legge 108/2021, in sintesi, si considera che:

- Il sito di interesse è ubicato in posizione di interbacino fra i torrenti Enza e Crostolo che hanno contribuito con l'apporto dei loro sedimenti alla formazione della pianura reggiana.
- I sedimenti alluvionali costituenti i suoli del sito, contengono cromo, nichel e cobalto in quanto originati dall'erosione di unità geologiche dell'Appennino emiliano-romagnolo ofiolitiche (serpentiniti, basalti, breccie ofiolitiche, gabbri e, più raramente, ofioliti indifferenziate) e ofiolitifere. Quest'ultime sono costituite sia da formazioni che inglobano corpi ofiolitici individuabili, (unità "contenitori": complessi argillosi alla base dei flysch cretacei), sia da formazioni arenacee o conglomeratiche, la cui composizione petrografica è rivelatrice dell'origine sedimentaria da una preesistente zona sorgente ofiolitica.
- L'arricchimento di cobalto di origine naturale nei suoli del sito di interesse è ulteriormente comprovata da uno studio effettuato dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna, "Individuazione e classificazione delle Unità geologiche ofiolitiche o ofiolitifere nell'appennino emiliano-romagnolo", pubblicato nel 2015 in allegato alle note illustrative della Carta Pedogeochimica della pianura emiliano-romagnola alla scala 1:250.000, nel quale si evidenzia la presenza, nel tratto montano del bacino del Torrente Enza, di unità geologiche ofiolitiche e ofiolitifere;

ed, in sintesi, si conclude, indicando che:

- nell'ambito delle attività svolte dal gruppo di lavoro "Valori di fondo acque sotterranee e suolo", si è valutato il documento proposto dalla Ditta ed ha confermato che i superamenti delle concentrazioni di cobalto rispetto ai valori di CSC (D.Lgs. 152/2006, Allegato 5, Parte IV, Tabella 1, colonna A, Cobalto = 20 mg/kg), rilevati nel suolo internamente ed esternamente al sito di interesse, possono essere considerati ascrivibili a valori di fondo naturale.
- la determinazione dei valori di fondo proposta dalla Ditta è stata svolta in conformità con quanto riportato nel documento di indirizzo formulato da ARPAE "Contenuti minimi e struttura della Relazione per l'individuazione a scala locale dei Valori di Fondo dei suoli", in applicazione della Linea Guida SNPA 8/2018

- Sulla base di quanto evidenziato, il gruppo di lavoro della Direzione Tecnica di ARPAE, congiuntamente al Servizio Territoriale di Reggio Emilia, ritiene di individuare quale valore di fondo naturale del cobalto, nei suoli oggetto di indagine, entro cui è incluso il sito di cui trattasi, il valore massimo della distribuzione del dataset attualmente oggetto di analisi, pari a 29,4 mg/kg di sostanza secca.
- Si evidenzia, tuttavia, che il valore di fondo individuato da ARPAE è espressione della consistenza e della qualità dei dati ambientali sito specifici attualmente disponibili e che qualora, in futuro, emergessero nuove evidenze ambientali nell'area di interesse, occorrerà valutare l'opportunità di aggiornare il modello concettuale del sito e di ridefinire eventualmente il valore di fondo in tale contesto definito.

Richiamato che la Conferenza di Servizi del 29/11/2023 aveva in oggetto, fra l'altro, la condivisione dei risultati delle indagini sul cobalto e definizione del valore di fondo, in specifico con riferimento all'art. 240 comma 1 lettera b) D.Lgs.n.152/2006, secondo il quale la CSC (in specifico per il parametro Cobalto nel sito di cui trattasi) si assume pari all'individuato valore di fondo;

Dato atto che conclusivamente in specifico sull'argomento del fondo naturale la Conferenza suddetta ha esaminato la documentazione presentata dalla ditta e la relazione con le valutazioni tecniche contenute nella relazione elaborata Gruppo di Lavoro ARPAE "Valori di fondo Acque sotterranee e Suolo", concordando sulla determinazione del valore di fondo naturale per il Cobalto;

Visto il parere pervenuto dal Comune di Quattro Castella con propria nota, sulla base del PRG vigente e del PUG adottato con delibera di Consiglio Comunale n.52 del 10/11/2022 e conseguenti atti, ha confermato la destinazione residenziale del sito, acquisito da ARPAE al protocollo n. 1198898 del 23/11/2023;

Visto il parere favorevole del Servizio Territoriale di Reggio Emilia di ARPAE indicato in nota acquisita al protocollo interno n. 203077 del 29/11/2023, ove, in sintesi, si da valutazione positiva dei documenti presentati dalla ditta attestanti il rispetto, per i terreni, delle CSC previste dalla colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 della Parte IV del D. lgs.152/2006 e, relativamente all'individuazione del fondo naturale per il parametro Cobalto, rimanda al contributo tecnico elaborato dal gruppo di lavoro "Valori di Fondo Acque sotterranee e Suolo" del 3/11/2023 (prot. 188060), e si esprime parere favorevole per la conclusione del procedimento.

Preso atto che la Conferenza di Servizi del 29/11/2023, in sintesi, si è espressa in merito al valore di fondo naturale del cobalto, dando atto che tali concentrazioni possono essere ascrivibili al valore di fondo naturale, individuato pari a 29,4 mg/kg s.s., quindi la CSC per il parametro cobalto nei terreni, ai sensi dell'art 240 c.1 lett.b del D.Lgs. 152/2006, si assume pari a tale valore,

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

Area Autorizzazioni e Concessioni Ovest

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia piazza Gioberti, 4 - 42121 Reggio Emilia | tel 0522.336011| re-urp@arpae.it | pec: aooore@cert.arpa.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po, 5 - 40139 Bologna | tel 051.6223811 | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

e pertanto senza necessità di attivare ulteriori procedimenti in materia di siti contaminati. Altresì si è espressa prendendo atto che, non risultano presenti nei terreni parametri analitici, tra quelli indagati, che superano i limiti della colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 della Parte IV del D. Lgs.152/2006, pertanto il procedimento in materia di siti contaminati di cui alla parte V del D. Lgs. 152/2006 può intendersi concluso.

Reso noto che:

- il Responsabile del procedimento è il titolare dell'incarico di funzione di "Autorizzazioni complesse Rifiuti ed effluenti" del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) ARPAE di Reggio Emilia;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il dott. Richard Ferrari, Dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) ARPAE di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n.4 a Reggio Emilia;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria del S.A.C. ARPAE di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n.4 a Reggio Emilia, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it;

Su proposta del Responsabile di Procedimento, in base all'istruttoria ed a quanto sopra esposto,

DETERMINA

- A. **di dare atto** che sulla base degli esiti della caratterizzazione ed elaborazioni condotte dalla ditta e conseguenti relative valutazioni tecniche del gruppo di lavoro "Valori di fondo acque sotterranee e suolo" (rif. ARPAE n. 188060 del 06/11/2023) si esprime che:
- a. i superamenti delle concentrazioni del parametro Cobalto rispetto ai valori di CSC (D.Lgs. 152/2006, Allegato 5, Parte IV, Tabella 1, colonna A, Cobalto = 20 mg/kg), rilevati nel suolo internamente ed esternamente al sito di interesse, possono essere considerati ascrivibili a valori di fondo naturale.
 - b. si ritiene di individuare quale valore di fondo naturale del Cobalto, nei suoli oggetto di indagine, entro cui è incluso il sito di cui trattasi, il valore massimo della distribuzione del dataset attualmente oggetto di analisi, pari a 29,4 mg/kg di sostanza secca.
- B. **dare atto quindi che** ai sensi e per gli effetti dell'art. 240 comma 1 lett. b) del D. Lgs. 152/2006, per il valore del parametro Cobalto nei terreni, la CSC si assume pari al citato valore di fondo (VF=29,4 mg/kg di sostanza secca).

- C. **di dare atto inoltre che** in base a quanto indicato al precedente punto 2, relativamente ai valori di Cobalto indicati, per il sito di cui trattasi, la ditta non necessita di attivare ulteriori procedimenti di cui al Titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 in materia di Siti di bonifica.
- D. **di precisare che** qualora, in futuro, emergessero nuove evidenze ambientali nell'area di interesse relativamente a concentrazioni del parametro Cobalto superiori a quelle definite come fondo naturale (pari a 29,4 mg/kg di sostanza secca), la ditta dovrà procedere ad aggiornare il modello concettuale del sito e ridefinire eventualmente il valore di fondo naturale definito nell'ambito del presente procedimento.
- E. **di prendere atto che**, complessivamente, dalle indagini, approfondimenti e attività svolte dalla ditta nel sito, e conseguenti relazioni illustrative degli esiti, non risultano presenti nei terreni parametri analitici, tra quelli indagati, che superano i limiti della colonna A (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) della Tabella 1 dell'Allegato 5 della Parte IV del D. lgs.152/2006.
- F. **di dare atto che**, in base alle evidenze riscontrate nel sito ed in premessa illustrate, dando seguito alla richiesta della ditta di cui al prot.100024 del 09/06/2023, il procedimento in materia di siti contaminati di cui alla parte V del D. Lgs. 152/2006 può intendersi concluso.
- G. **di fare salvo che** qualora, in futuro, emergessero nuove evidenze ambientali nell'area di interesse relativamente a superamenti delle CSC di legge, fermo restando quanto già indicato al punto 4 relativamente al parametro Cobalto, la ditta è tenuta ad attivare le comunicazioni e procedimenti previsti ai sensi di legge.
- H. **di disporre** che il presente provvedimento venga trasmesso a: Andria scrl, Comune di Quattro Castella, A.U.S.L. Reggio Emilia Dipartimento Sanità Pubblica.
- I. **di stabilire che**, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza di ARPAE.
- J. **di stabilire che** il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli

effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza di ARPAE.

- K. **di informare che** contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione.

Il Dirigente del Servizio
Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
(Dott. Richard Ferrari)
firmato digitalmente

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