

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-4615 del 08/08/2025
Oggetto	D.Lgs.152/2006 art.242. Sito "stabilimento via Natta, 1 a Reggio Emilia (RE)". Approvazione Analisi di Rischio. Proponente Dana Motion Systems Italia srl.
Proposta	n. PDET-AMB-2025-4801 del 08/08/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno otto AGOSTO 2025 presso la sede di P.zza Gioberti, 4, 42121 Reggio Emilia, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

Pratica n. 19751/2025

D.Lgs.152/2006 art.242. Sito “stabilimento via Natta, 1 a Reggio Emilia (RE)”. Approvazione Analisi di Rischio. Proponente Dana Motion Systems Italia srl.

IL DIRIGENTE

Visti:

- 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), con cui viene stabilito che mediante l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia, la Regione esercita, in materia ambientale, le funzioni di funzioni, 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 che approva l'assetto organizzativo dell'Agenzia e la Deliberazione n. 2230/2015 e che stabilisce la decorrenza dell'esercizio delle funzioni della medesima dal 1° gennaio 2016.
- 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.

Richiamata, per il sito di cui trattasi, la seguente documentazione:

- Comunicazione di potenziale contaminazione trasmessa da Dana Brevini Fluid Power spa ai sensi dell'art. 242 e 245 del D.Lgs. 152/2006 ed acquisita da ARPAE al prot. n. 12770 del 31/10/2017;
- Piano di caratterizzazione trasmesso da Dana Brevini Fluid Power spa ed acquisito da ARPAE al prot. n. 15062 del 22/12/2017.
- Atto ARPAE Determina n. 2018 del 24/04/2018 di approvazione del Piano di caratterizzazione;
- Documento “*Relazione tecnica delle attività di caratterizzazione ambientale*” trasmessa da Dana Motion Systems Italia srl ed acquisita da ARPAE al protocollo n.132299 del 27/8/2019, in cui si riporta la descrizione delle attività di caratterizzazione svolte, i relativi esiti e una proposta di nuove indagini integrative;

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

- Documento “definizione ex aggiornamento delle indagini integrative proposte nel report del piano di caratterizzazione” trasmessa da Dana Motion Systems Italia srl ed acquisito da ARPAE al protocollo n.135587 del 02/09/2021;
- Nota ARPAE recante protocollo n. 154849 del 13/09/2023 con cui si esprimeva parere favorevole all'effettuazione delle indagini integrative.

Vista la documentazione presentata dalla ditta, denominata “*Report delle indagini integrative di settembre 2023 e analisi di rischio sanitario ambientale ai sensi del D.lgs. 152/2006*”, acquisita da ARPAE al protocollo n.101142 del 4/6/2025, inclusiva di analisi di rischio, relativa al sito denominato B4 ubicato in ubicato a Reggio Emilia in Via Natta 1;

Preso atto che nella documentazione presentata si illustra quanto segue:

A) Inquadramento del sito

Come indicato nel paragrafo 3.2 della relazione, il sito è ubicato a Reggio Emilia in Via Natta 1, nell'area industriale di Mancasale, ed è individuato catastalmente al Foglio: 72, mappale 601, sub.6., Lo stabilimento occupa una superficie di circa 14.800 m² dei quali circa 9.100 m² occupati da edifici.

La destinazione d'uso dell'area è di tipo commerciale/i industriale, pertanto i riferimenti normativi per la valutazione dello stato qualitativo del suolo sono le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) indicate per i siti a destinazione d'uso commerciale-industriale elencati nell'Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 Tabella 1 colonna B per suolo e sottosuolo. Per le acque sotterranee i riferimenti sono le CSC di Tabella 2 dell'Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.

B) inquadramento geologico e idrogeologico

Come indicato nel cap.3.3 della relazione, nel sito è superficialmente presente terreno di riporto e/o terreno naturale.

Come indicato nel cap.3.5, dal punto di vista idrogeologico, il sito ricade nel corpo idrico definito come “Conoidi Alluvionali Appenniniche - acquiferi confinati superiori”, ed in particolare nella conoide Crostolo-Tresinaro, prossimo alla fascia definita “Pianura Alluvionale Padana - acquiferi confinati superiori”.

La generale direzione di deflusso locale, ricavata nelle sessioni di monitoraggio svolte su tutta la rete piezometrica del sito integrata con i piezometri MW7 e MW8 realizzati nel 2023, è concorde con la direzione di deflusso a scala regionale con andamento prevalente da Sud verso Nord. I rilievi piezometrici hanno mostrato valori medi di soggiacenza della falda compresi tra 1,54 m da testa pozzo (campagna dell'8 aprile 2024) e 2,12 m da testa pozzo (vedi pag. 41 della relazione).

C) Indagini pregresse di novembre 2017

Nel periodo dal 2 al 10 novembre 2017 la Ditta ha realizzato indagini ambientali preliminari consistenti in 8 sondaggi in prossimità dell'area di deposito temporaneo dei rifiuti, 5 dei quali (S1, S2, S3, S4, S5) alla profondità massima di -2 m dal piano campagna (p.c.) e 3 (MW1, MW2, MW3) alla profondità massima di -5 m dal p.c., questi ultimi attrezzati a piezometri (fessurazione da -2 a -5 m dal p.c.) .

Complessivamente sono stati prelevati, ed inviati al laboratorio di analisi, 16 campioni di terreno (due campioni per ogni sondaggio: da -0,5 a -1,0 m da pc e tra -1,5 e -2,0 m da pc), e 3 campioni di acqua sotterranea dai piezometri MW1, MW2 e MW3.

- I campioni di terreno sono stati sottoposti ad analisi chimica per la ricerca dei parametri: Idrocarburi leggeri C_{≤12} e pesanti C_{>12}, Metalli pesanti (As, Cd, Cr tot, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn), IPA, BTEXS, Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e Alifatici alogenati cancerogeni. I risultati analitici delle matrici suolo e sottosuolo, confrontati con le CSC previste in tab.1 col.B dell' Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, hanno riscontrato superamento CSC per il parametro Idrocarburi C_{>12} nei Sondaggi S01- S02- S03 (da -0,5 a -1 m dal pc e da -1,5 a -2 m dal pc), S04 e S05 (da -0,5 a -1 m dal pc) MW2 e MW3 (nei campioni da -0,7 a -1 m dal pc).
- Nei campioni di acque sotterranee sono stati ricercati i seguenti parametri: Idrocarburi totali, Metalli pesanti (As, Cd, Cr tot, CrVI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn), IPA, BTEXS, Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, Alifatici alogenati cancerogeni, evidenziando superamenti delle CSC definite nel D. Lgs. 152/2006, Titolo V, parte IV, Allegato 5, per il parametro Nichel nelle acque prelevate dai piezometri MW1 e MW3.

D) Indagini di caratterizzazione eseguite tra il 2018 e 2019

Le indagini di caratterizzazione sono consistite in n. 6 sondaggi (S6, S7, S8, MW4, MW5 e MW6) esterni rispetto all'area indagata nel novembre 2017 con prelievo di 10 campioni di terreno per le verifiche analitiche di laboratorio. In posizione di valle idrogeologica, sono stati approfonditi 3 sondaggi geognostici per l'installazione di 3 nuovi piezometri (MW4, MW5 e MW6) spinti ad una profondità di -5 m dal pc, (microfessurati da -1 m fino a fondo foro) e prelievo di campioni di acqua sotterranea per le verifiche analitiche di laboratorio da tutti e 5 i piezometri presenti in sito (MW1, MW2, MW3, MW4, MW5 e MW6).

Per il terreno e le acque sotterranee, con i monitoraggi effettuati negli anni 2018 e 2019, sono stati ricercati gli stessi parametri già previsti nel 2017, con l'aggiunta del parametro Boro nelle acque sotterranee, inserito tra i parametri da monitorare a seguito dell'elevata presenza di tale parametro rilevata da ARPAE nei campionamenti effettuati in contraddittorio con la ditta in data 10/07/2018 (Rif. Prot. n. 20503 del 07/09/2018).

- Per quanto riguarda i suoli, dal confronto dei valori ottenuti dalle analisi con le CSC previste in tab.1 col.B dell' Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, è stato

riscontrato superamento CSC per il parametro Idrocarburi C>12 nei Sondaggio S08, campione da -0,5 a -1 m da pc. In corrispondenza del campione S08 (0,5-1,0m), unico campione di terreno insaturo ove è stata riscontrata una non conformità a carico degli Idrocarburi (Idrocarburi pesanti C>12 = 2870 mg/kg) nel campione di Luglio 2018, è stata eseguita la speciazione secondo la classificazione MADEP. Le analisi di laboratorio condotte da ARPAE sui campioni di terreno prelevati in data 02/07/2018 presso il sondaggio S6 (0,5-1,0) e S6 (1,0-2,0) hanno riscontrato la piena conformità per tutti i parametri analizzati.

- Per quanto riguarda le acque sotterranee, dal confronto dei risultati delle analisi dei campioni prelevati dal 2018 al 2019 con le CSC previste in tab. 2 dell' Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, sono emerse non conformità per: nichel, boro, 1,2 Dicloropropano e idrocarburi totali n-esano (vedi tabella 9 della relazione) evidenziano alcuni superamenti alle CSC della tab 2 del D.Lgs 152/06. Dalle analisi effettuate da ARPAE sulle acque sotterranee nell'anno 2018 (Rif. prot. 11362 del 07/09/2018 e prot. n. 4789 del 11/01/2019), riepilogate in parte nella tabella 10 della relazione, emerge superamento anche per i parametri arsenico, manganese e ferro.

La direzione di deflusso delle acque sotterranee a scala locale, ricavata nelle sessioni di monitoraggio svolte nel periodo luglio 2018 – aprile 2019, mostra una direzione di flusso delle acque sotterranee principalmente da est a ovest. Sono state tuttavia osservate soggiacenze anomale, in particolare in MW2 e MW3, tali da determinare significative deviazioni rispetto alla direzione di deflusso generalmente individuata. Queste anomalie non hanno consentito di identificare, nel corso delle predette indagini, chiaramente il Punto di Conformità (PoC).

Nel corso delle suddette indagini di caratterizzazione, la Ditta ha determinato anche parametri sito specifici necessari per la predisposizione dell'Analisi di rischio sito specifica (FOC, pH, speciazione MADEP su campioni di terreno e di acque, analisi granulometriche e Kd).

E) Indagini integrative

Al fine di meglio definire il modello concettuale del sito la ditta ha proceduto ad indagini integrative effettuate a partire dal 6 settembre 2023, che sono consistite nella realizzazione di n. 3 sondaggi a carotaggio continuo MW7, MW8 e S9 (indicato nella relazione anche come MW9), per la raccolta di campioni di terreno, e l'installazione di nuovi piezometri (nei sondaggi MW7 e MW8 attrezzati a piezometro) per l'integrazione della rete di monitoraggio delle acque di falda, proseguito per parte del 2024.

La ricostruzione stratigrafica, ricostruita in base ai sondaggi raccolti in questa fase, mostra terreni di riporto fino a circa -1,0, -1,5 m da p.c., costituiti prevalentemente da ghiaia con sabbia e limo e locale presenza di frammenti di laterizio.

Preliminarmente alle perforazioni è stato eseguito il mark-out dei sottoservizi, integrando la ricerca mediante indagine georadar. I risultati dell'indagine georadar ha rilevato la presenza di

strutture interraste lineari (canali e tubazioni) che corrono lungo il lato ovest dell'edificio in prossimità dei punti di indagine MW8 ed S9.

Per quanto riguarda il suolo e il riporto, il sondaggio S9, realizzato nell'area in cui sono state trovate le concentrazioni più elevate di Boro nelle acque sotterranee (MW4 32.200 µg/l) per determinare la concentrazione di Boro nei terreni e calcolare il Kd e la concentrazione di Boro negli eluati, è stato approfondito fino alla quota di -4,5 m (almeno 2 m sotto il pelo libero della falda), al fine di prelevare campioni anche della matrice satura. Nel corso della perforazione, avvenuta a carotaggio continuo, sono state eseguite valutazioni organolettiche dei terreni estratti, ed eseguite misure dei composti organici volatili (VOC) mediante l'analisi dello "spazio di testa", utilizzando un fotoionizzatore portatile PID. Le carote di terreno perforate sono state poste in cassette catalogatrici per la ricostruzione stratigrafica e la documentazione fotografica. Al termine della perforazione sono stati prelevati campioni da sottoporre all'analisi chimica.

I sondaggi MW7 e MW8 sono stati approfonditi sino a -5 m dal p.c., e allestiti a piezometri. I terreni estratti in fase di perforazione sono stati campionati e sottoposti ad analisi chimica.

I campioni di terreno insaturo raccolti (in S9 tra -1,10 a 1,50 m da p.c. e in MW7 e MW8 tra -1,20 e 1,60 m da p.c.), sono stati sottoposti alla ricerca del seguente set analitico: Metalli pesanti (As, Cd, Cr_{tot}, Cr_{VI}, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn), boro, Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), Idrocarburi leggeri (C<12) e pesanti (C>12), BTEXS (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni, Stirene), Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e Alifatici alogenati cancerogeni. Prima di essere inviati in laboratorio i campioni sono stati setacciati in modo che la matrice da sottoporre ad analisi chimica fosse di granulometria <2 cm. Le concentrazioni misurate in laboratorio sono state quindi confrontate con le CSC per i siti ad uso Commerciale Industriale di cui alla Tabella 1 Colonna B, Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006. Sui campioni di terreno insaturo è stato ricercato anche il parametro Boro, parametro non normato nei suoli ai sensi del D.Lgs. 152/2006, al fine di verificare se la sua presenza nei terreni fosse compatibile con i valori riscontrati nelle acque di falda.

I risultati analitici dei campioni prelevati nel settembre 2023 nel suolo insaturo in corrispondenza dei sondaggi S9, MW7 ed MW8 hanno registrato, per tutti i parametri analizzati, la conformità analitica alle CSC di Col. B definite nel D. Lgs. 152/2006 (Titolo V, parte IV, Allegato 5, Tabella 1, Colonna B) per siti ad uso Commerciale/Industriale.

I risultati analitici completi sono riassunti nella tabella in Allegato 3, i certificati analitici sono riportati in Allegato 4.

In aggiunta, nei campioni di terreno insaturo e sui campioni di terreno saturo, questi ultimi raccolti dal sondaggio S9 (tra -1,50 a 2,50 m da p.c. e tra -3,50 a 4,50 m da p.c.) e dai sondaggi MW7 e MW8 (tra -1,60 a 2,60 m da p.c. e tra -3,60 a 4,60 m da p.c.), è stato

ricercato il parametro Boro per la determinazione delle concentrazioni nell'eluato. Tutti i campioni sono risultati conformi al test di cessione (vedi certificati di analisi in Allegato 6 della relazione dove i valori riscontrati sull'eluato sono confrontati con i valori del DM 05/02/1998 e s.m.i.) ad eccezione del boro, per il quale il DM 05/02/1998 non ha indicato un valore di riferimento, ma per il quale, come previsto nel D.L. n. 2/2012 e successive modifiche, è stato fatto il confronto con le CSC di tab.2, Allegato 5, Titolo V, parte IV del D.lgs. 152/2006, riscontrando un unico superamento delle CSC nell'eluato del campione di terreno insaturo prelevato dal sondaggio S9 tra -0,9 e -1,50 m da piano campagna (1490 µg/l contro un limite di 1000 µg/l). I test di cessione effettuati sui campioni di terreno saturo prelevati a maggiori profondità dallo stesso sondaggio (tra -3,50 a 4,50 m. da p.c.), evidenziano concentrazioni conformi ai limiti normativi.

Ove intercettato il riporto (sondaggi S9, MW7 e MW8) si è proceduto a prelevare un campione tal quale nel primo metro di spessore attraversato, per ciascun sondaggio realizzato, da sottoporre a test di cessione secondo le metodiche riportate nell'art. 9 del DM 5 febbraio 1998 e ricercando gli specifici analiti previsti dallo stesso Decreto: Sali (Nitrati, Fluoruri, Solfati, Cloruri, Cianuri), Metalli pesanti (Ba, Cu, Zn, Be, Co, Ni, V, As, Cd, Cr tot, Pb, Se, Hg), Amianto, COD e pH. Il set analitico è stato inoltre integrato con il Boro.

Inoltre campioni di materiale di riporto (matrice solida) sono stati sottoposti ad analisi di laboratorio per la ricerca del seguente set analitico: Metalli pesanti (As, Cd, Cr_{tot}, Cr_{VI}, Pb, Cu, Ni, Zn, Hg), Boro, BTEXs, Solventi Clorurati Alifatici e Alogenati, IPA e Idrocarburi (C_{≤12}, C_{>12}), per il confronto con le CSC normative.

I campioni di terreno di riporto prelevati e le relative analisi chimiche hanno mostrato conformità alle CSC di col. B, Tabella 1 Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e le analisi sull'eluato hanno dato risultato conforme al test di cessione in tutti i campioni prelevati, compreso il boro.

Su alcuni campioni sono inoltre stati determinati i parametri sito specifici necessari all'elaborazione dell'Analisi di Rischio ai sensi del D.Lgs.152/2006 (vedi cap. 6.3.4 della relazione). In particolare:

- pH: su n. 1 campione prelevato nell'intervallo 0-1 m da p.c. e su n.3 campioni prelevati nel terreno insaturo profondo (> 1 m da p.c.);
- FOC: su n. 1 campione di terreno saturo, che non ha presentato anomalie organolettiche ed esente da contaminazione;
- Kd metalli: su n. 1 campione di terreno insaturo superficiale e n. 1 di suolo insaturo profondo, sono stati preferiti quelli aventi le concentrazioni più elevate. Il parametro è stato calcolato in conformità a quanto indicato nel Prot.011376 del 4 Aprile 2007 ("Metodo per la determinazione sperimentale del coefficiente di ripartizione solido-liquido

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

ai fini dell'utilizzo nei software per l'applicazione dell'analisi di rischio sanitario-ambientale sito-specifica ai siti contaminati") APAT-ISS ed alla successiva nota Prot. n. 021479 del 18/06/2008 di APAT.

- Test di permeabilità verticale: su campioni indisturbati di terreno saturo, raccolti alla base dello strato acquifero superficiale.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, i due nuovi piezometri (MW7 e MW8), con tratto fessurato tra -1 a -5 m p.c., sono stati realizzati nella porzione nord-ovest del sito, al fine di approfondire la direzione di deflusso della falda, infatti i piezometri già presenti in sito si trovavano in una piccola porzione dell'area vicino all'angolo sud-ovest del complesso che talvolta mostravano soggiacenze anomale e rendevano difficile identificare chiaramente il Punto di Conformità (PoC).

A valle della realizzazione dei nuovi piezometri è stata eseguita una battuta topografica. I rilievi di soggiacenza hanno mostrato un andamento verso nord conforme alla direzione di flusso regionale.

Le caratteristiche costruttive dei nuovi piezometri sono riassunte nella tabella 12 della relazione, l'ubicazione dei sondaggi (e relativi piezometri) realizzati è riportata in Tavola 3 allegata alla relazione e in Allegato 15 sono riportati i report stratigrafici relativi alle perforazioni.

L'indagine integrativa ha inoltre previsto n. 4 campagne di monitoraggio delle acque di falda a cadenza trimestrale, in corrispondenza dell'intera rete di monitoraggio (MW1, MW2, MW3, MW4, MW5, MW6, MW7 ed MW8). Il monitoraggio è stato finalizzato ad aggiornare i risultati analitici esistenti per la definizione del modello concettuale.

I campionamenti delle acque di falda sono stati preceduti dal rilievo freaticometrico e dallo spurgo con pompa sommersa a basso flusso.

Nelle acque sotterranee sono stati ricercati i seguenti parametri: Metalli pesanti (As, Cd, Cr_{tot}, Cr_{VI}, Pb, Cu, Ni, Zn, Hg), Boro, BTEXS, IPA, Idrocarburi totali (come n-esano), Composti alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, Composti alifatici alogenati, pH, TOC, Speciazione degli Idrocarburi (qualora non conformi). Le concentrazioni misurate in laboratorio sono state confrontate alle CSC di cui alla Tabella 2, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

Le quattro campagne di monitoraggio, effettuate tra settembre 2023 e giugno 2024, hanno mostrato i seguenti superamenti:

- Campionamenti del 18/09/2023: boro (nei piezometri MW1, MW2, MW3, MW4, MW6, MW7 e MW8) e nichel (in MW2, MW4 e MW7);
- Campionamenti del 15/12/2023: boro (in MW1, MW2, MW3, MW4, MW5, MW6, MW7) e nichel (in MW2, MW4, MW5, MW7);

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

- Campionamenti del 08/04/2024: boro (in MW1, MW2, MW3, MW4, MW6, MW7) e nichel (MW4 e MW7);
- Campionamenti del 17/06/2024: boro (in MW1, MW2, MW3, MW4, MW6, MW7), nichel (MW2, MW4, MW7) e idrocarburi totali n-esano (MW2).

I certificati analitici di laboratorio dei campioni prelevati tra settembre 2023 e giugno 2024 sono riportati in Allegato 10 alla relazione.

Riassumendo, i superamenti nelle acque sotterranee alle CSC previste dal D.Lgs 152/2006 riscontrati tra novembre 2017 e giugno 2024, (riassunti nelle tabelle da 21 a 28 della relazione), riguardano i parametri Arsenico, Nichel, Boro, Idrocarburi tot, 1,2-Dicloropropano.

A questi si aggiungono Ferro e Manganese, ricercati e riscontrati da ARPAE nell'anno 2018.

Nelle ultime quattro campagne di monitoraggio effettuate negli anni 2023-2024 non sono più stati riscontrati superamenti di 1,2-Dicloropropano (il cui ultimo superamento risale a gennaio 2019) e arsenico (riscontrato solo nel campionamento del 09/10/2018), mentre è stato riscontrato, in data 17/06/2024 un superamento alle CSC per gli idrocarburi tot nel piezometro MW2. In settembre 2024 è stato effettuato un ulteriore campionamento dal piezometro MW2 per confermare le concentrazioni relative al parametro Idrocarburi Totali. Gli esiti analitici hanno evidenziato una concentrazione pari a 360 mg/l contro un limite di 350 mg/l, che si considera rispettato applicando l'incertezza di misura.

I risultati dei campionamenti delle acque sotterranee eseguiti hanno in generale evidenziato una diminuzione delle concentrazioni relative al parametro Boro. In particolare le concentrazioni risultano nelle ultime campagne prossime alla CSC in corrispondenza dei punti di valle idraulica e identificabili come POC (MW6, MW7 e MW8). Tale riscontro tende ad escludere l'eventuale presenza di sorgenti attive in sito ed indica piuttosto la tendenza al naturale ripristino di una situazione di conformità alle CSC di riferimento.

Le indagini integrative sono stata indirizzate a rilevare anche:

- Determinazione dell'indice di fratturazione: per la verifica della potenziale volatilizzazione di vapori indoor nel capannone industriale, è stata effettuata una valutazione dello stato di conservazione della pavimentazione per la determinazione dell'indice di fratturazione della pavimentazione all'interno dell'edificio (vedi cap. 6.1 della relazione). La pavimentazione interna all'edificio risulta in ottimo stato ed è costituita da copertura in resina continua per pavimenti industriali. Non sono state rilevate irregolarità, giunzioni o fratture. Per tale motivo la Frazione areale di fratture utilizzata è pari a 0,001;
- Analisi Kd: Per il parametro Boro e Nichel, che hanno mostrato non conformità nelle acque di falda, sono stati calcolati valori di Kd. Nello specifico per il parametro boro nel 2023 il Kd è stato calcolato su n. 1 campione di terreno insaturo superficiale e su n. 1 campione di suolo insaturo profondo, scegliendo i campioni aventi le concentrazioni più

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.arpae.emr.it

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

elevate. In merito al parametro Nichel il Kd era già stato calcolato in corrispondenza del campione MW4 (1,0-2,0 m), nel corso delle indagini eseguite negli anni 2018-2019, ove era stata riscontrata la maggiore concentrazione di Nichel nei terreni. Nel corso delle indagini eseguite nell'anno 2023 il Kd è stato calcolato in corrispondenza del campione MW7.

- Test di permeabilità: In corrispondenza del terreno saturo dei sondaggi MW7 ed MW8 realizzati nell'anno 2023 sono stati prelevati campioni indisturbati per la determinazione della permeabilità verticale. I valori rilevati indicano bassa permeabilità compatibili con i valori caratteristici delle argille, confermando le litologie intercettate in fase di perforazione.

F) Risultati del monitoraggio dell'acqua di falda

Nella relazione (vedi pag. 33-36) è illustrata anche una sintesi degli esiti del monitoraggio della falda in apposite tabelle, riprendendo i dati esposti nei precedenti capitoli.

In sintesi i risultati dei campionamenti delle acque sotterranee eseguiti hanno in generale evidenziato una diminuzione della concentrazione del boro come evidenziato in apposito grafico (fig. 5). In particolare le concentrazioni risultano nelle ultime campagne prossime alle CSC in corrispondenza dei punti di valle idraulica ed identificabili come POC MW6, Mw7 e MW8.

Tale riscontro tende ad escludere l'eventuale presenza di sorgenti attive in sito ed indica piuttosto la tendenza al naturale ripristino di una situazione di conformità alle CSC di riferimento.

Per quanto concerne il parametro nichel è in corso di predisposizione uno studio dei valori di fondo al quale si rimandano eventuali valutazioni in merito.

G) Modello concettuale

- **Sorgente**

A seguito delle misure di prevenzione eseguite nel 2017 in corrispondenza del pozzetto di raccolta olii ed emulsioni che risultava apparentemente danneggiato non sono state rilevate sorgenti primarie attive in sito.

Le sorgenti secondarie di contaminazione (cap 8.1.2 della relazione) sono individuate nel suolo insaturo superficiale e nel suolo insaturo profondo, avendo riscontrato superamenti alle CSC per i siti ad uso commerciale/industriale per il parametro Idrocarburi C>12 a profondità comprese tra -0,5 e -2,0 m da p.c.; inoltre, nel corso dei monitoraggi delle acque sotterranee effettuati nel periodo compreso tra novembre 2017 e giugno 2024, sono stati riscontrati superamenti delle CSC per i parametri 1,2 dicloropropano e idrocarburi totali. Pertanto, anche la falda acquifera è stata considerata sorgente secondaria di contaminazione.

La definizione dell'estensione areale delle sorgenti relative alla zona insatura è stata operata assegnando ad ogni punto di campionamento di terreno un'area rappresentativa, costituita da un poligono costruito secondo il metodo di Thiessen. Per l'estensione verticale si è considerata la differenza tra la minima e la massima quota rispetto al piano campagna alla quale è stata riscontrata la presenza nel terreno di almeno un contaminante in concentrazione superiore alle CSC.

I rilievi piezometri hanno mostrato valori medi di soggiacenza della falda compresi tra 1,54 m da testa pozzo (campagna dell'8 aprile 2024) e 2,12 m da t.p. (Allegato 11). Per la sorgente acque sotterranee, relativamente ai percorsi di volatilizzazione potenzialmente attivi, si è fatto riferimento al valore minimo (-1,54 m da t.p.).

- **Percorsi di migrazione**

Relativamente al suolo/sottosuolo, gli idrocarburi C>12, riscontrati in concentrazioni eccedenti le CSC nel suolo superficiale e profondo, risultano immobili alla volatilizzazione per le loro intrinseche proprietà chimico-fisiche, pertanto il rischio sanitario associato a tali sostanze risulta nullo in relazione ai percorsi espositivi sanitari di volatilizzazione indoor e outdoor, che di conseguenza non sono stati considerati. Per tale motivo non risulta potenzialmente attivo alcun percorso sanitario per la sorgente individuata nel suolo profondo (SP), mentre per la sorgente presente nel suolo superficiale (SS) rimangono potenzialmente attivi i percorsi relativi al contatto diretto con il terreno contaminato, laddove non presente pavimentazione, e l'inalazione di polveri in caso di contaminazione presente nel suolo superficiale (pag. 43 della relazione).

Relativamente alle acque sotterranee, è stato considerato l'intero dataset disponibile da novembre 2017 a giugno 2024. I parametri considerati all'interno della matrice satura-acque sono stati il parametro 1,2 dicloropropano rilevato con concentrazioni superiori ai limiti tabellari (CSC) in corrispondenza del piezometro MW3 tra luglio 2018 e gennaio 2019, ed il parametro idrocarburi totali, rilevato in MW4 tra luglio e ottobre 2018 e in MW2 a giugno 2024. Sono stati inoltre rilevati in concentrazioni superiori alle CSC i metalli Boro e Nichel, con presenza diffusa, e Arsenico, Ferro e Manganese (questi ultimi due rilevati nei campioni prelevati da ARPAE).

I parametri Nichel, Arsenico, Ferro e Manganese sono immobili alla volatilizzazione per le intrinseche proprietà chimico-fisiche, come riportato all'interno della banca dati "ISS-INAIL aggiornata al marzo 2018 e come espressamente indicato all'interno dell'Appendice S, paragrafo S.4, del Manuale ISPRA, pertanto, il rischio sanitario associato a tali metalli è nullo in relazione ai percorsi espositivi sanitari tipici del modello concettuale definito per il sito in esame (volatilizzazione indoor e outdoor). Tali composti non saranno considerati ai fini delle simulazioni numeriche.

Alla luce di quanto già evidenziato relativamente alla possibile presenza diffusa di tali metalli nell'area del sito, poiché questi non risultano correlabili all'attività esercitata da DANA nel sito, non verrà valutata la tutela della risorsa idrica per tali metalli in corrispondenza dei POC.

Relativamente al parametro Boro si rileva una presenza diffusa sul sito con concentrazioni più rilevanti in corrispondenza del piezometro MW4. Tale parametro analogamente ai metalli di cui sopra, risulta immobile alla volatilizzazione per le intrinseche proprietà chimico-fisiche, pertanto non sarà considerato analogamente ai sopraccitati metalli in relazione ai percorsi espositivi sanitari di volatilizzazione indoor e outdoor.

Poiché per tutti i metalli sopra indicati non risulta attivo alcun percorso di esposizione sanitaria, si è scelto di non rappresentare graficamente la relativa sorgente di potenziale contaminazione. Per essi si valuterà il solo rispetto della tutela ambientale (rispetto CSC) in corrispondenza dei PoC.

Allo stesso modo non risulta attivo nessun percorso sanitario per il parametro idrocarburi totali, avendo mostrato la speciazione eseguita (Paragrafo 5.4.1) la presenza di sole classi immobili alla volatilizzazione. Pertanto, anche per la potenziale sorgente relativa agli idrocarburi nelle acque sotterranee non è stata considerata l'attivazione dei percorsi di volatilizzazione indoor e outdoor dai terreni.

Pertanto, per le sorgenti individuate nel suolo profondo SP e nelle acque sotterranee GW idrocarburi, non sono state riportate elaborazioni poiché non risultano percorsi potenzialmente attivi.

Ricapitolando, i percorsi di migrazione considerati sono:

1. contatto diretto (contatto dermico e ingestione di terreno contaminato) da suolo superficiale;
2. erosione eolica (emissione di particolato) da suolo superficiale;
3. volatilizzazione di vapori in ambiente aperto (volatilizzazione outdoor) dalla falda;
4. volatilizzazione di vapori in ambiente confinato (volatilizzazione indoor) dalla falda.

I percorsi di volatilizzazione, per quanto riguarda la sorgente Suolo Profondo (SP) e acque sotterranee (GW), per gli idrocarburi non sono stati attivati in quanto l'unico contaminante indice (idrocarburi pesanti $C>12$ e idrocarburi totali) risulta composto esclusivamente da frazioni non volatili (vedi speciazione MADEP paragrafo 4.3.1 e 4.4.1 della relazione).

Il percorso di lisciviazione e trasporto in falda, per quanto riguarda i terreni, e il percorso di migrazione diretta al punto di conformità al PoC (MW6, MW7 e MW8), per quanto riguarda le acque sotterranee, non sono stati attivati avendo previsto il controllo del rispetto dei limiti qualitativi delle acque sotterranee ai confini del sito (CSC al PoC), come appendice V del Manuale ISPRA.

Le acque sotterranee stesse sono considerate sorgente di contaminazione e, quindi, soggette al calcolo delle rispettive CSR sanitarie all'interno del sito e a monte idrogeologico del PoC stesso.

Sono stati considerati in via cautelativa il contatto dermico, l'ingestione di terreno e l'emissione di particolato da SS in quanto nel sito è presente un'area pavimentata con autobloccanti a parziale affioramento erboso destinata a parcheggio in prossimità del confine ovest del sito. Tale area si sovrappone per una minima parte alla sorgente SS.

- **Bersagli**

In base all'attuale scenario (il sito è uno stabilimento industriale in attività) e alla destinazione del sito, le tipologie di bersagli individuate sono:

1. Ingestione, contatto dermico, inalazione di polveri: bersaglio commerciale, adulto, ubicato all'interno del sito (POE1).
2. Inalazione outdoor: bersaglio commerciale, adulto lavoratore all'interno del sito (POE2) e bersaglio residenziale, adulto+bambino "adjusted", in corrispondenza dell'abitazione ubicata a circa 100 m dal confine del sito in direzione sud (POE3).
3. Inalazione indoor: bersaglio commerciale, adulto lavoratore scelta ubicato all'interno dei locali indoor sul sito (POE4).
4. Tutela della risorsa idrica sotterranea: per il rispetto della risorsa idrica sotterranea, il PoC è stato ubicato in corrispondenza dei punti di monitoraggio MW6, MW7 e MW8.

H) Analisi di rischio

Come indicato nel capitolo 9 della relazione, alla luce dei risultati ottenuti dalla caratterizzazione, è stata effettuata l'Elaborazione dell'Analisi di Rischio Sanitaria Ambientale Sito Specifica (ADR), condotta utilizzando il software di calcolo Risknet 3.1.1 pro.

Dall'elaborazione dell'ADR sono emerse le seguenti considerazioni:

- CSR per Suolo Superficiale (SS)
Per il parametro Idrocarburi pesanti C>12, la CSR determinata è pari alla C_{max} rilevata in sito (10.270 mg/kg, rilevata in S3). I rischi tossici singoli e cumulati derivanti dalle CSR determinate per la sorgente SS, relativamente ai percorsi ritenuti potenzialmente attivi per la matrice suolo superficiale, sono riassunti nella tab.42 della relazione.
- CSR per Suolo Profondo (SP)
Poiché l'unico contaminante indice per la sorgente SP è costituito dagli Idrocarburi pesanti C>12, immobili alla volatilizzazione, la CSR sanitaria è uguale alla C_{max} (1.826 mg/Kg) corrispondente alla CRS.
- CSR per acque sotterranee (GW)

Relativamente al parametro idrocarburi totali, poiché la speciazione effettuata ha mostrato la presenza di sole classi idrocarburiche pesanti C>12 non volatili, la CSR sanitaria è stata posta uguale alla Cmax (9.045 µg/l) corrispondente alla CRS. Relativamente al parametro 1,2 dicloropropano, l'elaborazione dell'ADR ha indicato un valore di CSR pari a 17.722 µg/l

Confrontando le CSR ottenute dall'elaborazione dell'analisi di rischio con i valori riscontrati in sito, si evince che non sussistono rischi sanitari per nessuna delle potenziali sorgenti individuate in quanto le CSR calcolate risultano sempre superiori o pari alle rispettive CRS.

In corrispondenza dei POC, individuati nei piezometri MW6, MW7 e MW8, non sono state rilevate eccedenze delle CSC di riferimento per quanto riguarda i parametri 1,2 dicloropropano e idrocarburi totali, afferenti alla potenziale sorgente individuata nelle acque sotterranee, per i quali pertanto è garantita la tutela delle risorse idriche.

Alla luce di tali risultati il sito può ritenersi non contaminato.

Allo stato attuale sussistono tuttavia limitate eccedenze delle CSC di riferimento per il parametro Boro, per il quale non è quindi attualmente garantita la tutela della risorsa idrica. Visto il trend di decrescita evidenziato nelle concentrazioni del parametro boro, è plausibile che non vi sia alcuna potenziale sorgente attiva sul sito e di conseguenza le CSC possono essere raggiunte monitorando l'attenuazione naturale di tale composto.

Dato atto che la Conferenza di Servizi del 06/08/2025, relativamente alla documentazione presentata, ha segnalato alcuni aspetti, in merito a cui la ditta si è dichiarata concorde, consistenti in: asportazione del terreno/riporto nell'intorno del sondaggio S9, risultato positivo al test di cessione per il Boro; monitoraggio delle acque sotterranee, per il quale occorre un quadro informativo complessivo ed attuale, più consolidato, con relative modalità e frequenze; effettuazione di un approfondimento/studio di valori di fondo con valutazione d'insieme per i pertinenti parametri (ad es. Nichel, Ferro, Manganese ed Arsenico).

Preso atto di quanto indicato nella documentazione presentata e in Conferenza di Servizi sulla possibile presenza diffusa di metalli (Ni, As, Fe, Mn) nell'area del sito e che per il nichel è in corso uno studio dei valori di fondo al quale si rimandano eventuali valutazioni in merito.

Dato atto che l'inquadramento normativo relativo all'eventuale assunzione di "valori di fondo" al posto dei valori delle CSC tabellari, per gli specifici parametri oggetto di considerazione è rinvenibile 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*

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

contaminazione, queste ultime si assumono pari al valore di fondo esistente per tutti i parametri superati").

Ritenuto che per il parametro nichel, unitamente ai metalli As, Fe e Mn, l'ipotesi di una possibile loro presenza diffusa nell'area del sito, eventualmente riconducibile a valori di fondo, necessita di apposito approfondimento e studio, come anche indicato dalla ditta, tramite valutazioni tecniche, geologico-idrogeologiche.

Precisato che tale studio dovrà essere elaborato facendo riferimento alle *"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) e coerentemente alla 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, che supporti tecnicamente, tramite valutazioni geologico-idrogeologiche e idrochimiche, l'origine naturale.

Tenuto conto della relazione tecnica del Servizio Territoriale di Reggio Emilia di ARPAE protocollo interno n. 142213 del 06/08/2025 ove, in sintesi, si esprime il parere favorevole per l'approvazione dell'analisi di rischio, con prescrizioni.

Visto il parere del Comune di Reggio Emilia, acquisito da ARPAE con protocollo n. 140599 del 04/08/2025, in cui esprime parere favorevole relativamente all'Analisi di Rischio.

Preso atto che la Conferenza di Servizi del 06/08/2025, all'unanimità, ha espresso esito favorevole di approvazione dell'analisi di rischio illustrata nel documento *"Report delle indagini integrative di settembre 2023 e analisi di rischio sanitario ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006"*, presentato da Dana Motion Systems Italia srl ed acquisito da ARPAE al protocollo n.101142 del 04/06/2025, indicando prescrizioni, più avanti riportate nel presente atto.

Visto altresì il parere di AUSL Reggio Emilia, acquisito da ARPAE con protocollo n. 143984 del 08/08/2025, in cui esprime parere favorevole relativamente all'Analisi di Rischio.

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;

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.arpae.emr.it

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

- 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 approvare** l'analisi di rischio illustrata nel documento "*Report delle indagini integrative di settembre 2023 e analisi di rischio sanitario ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006*", presentato da Dana Motion Systems Italia srl ed acquisito da ARPAE al protocollo n.101142 del 04/06/2025, che ha definito le seguenti CSR:
- a. Suolo Superficiale (SS)
 - Idrocarburi pesanti C>12 CSR = $C_{max} = 10.270 \text{ mg/kg}$
 - b. Suolo Profondo (SP)
 - Idrocarburi pesanti C>12 CSR = $C_{max} = 1.826 \text{ mg/Kg}$
 - c. Acque sotterranee (GW)
 - idrocarburi totali CSR = CRS = $C_{max} = 9.045 \text{ } \mu\text{g/l} = \text{CRS}$.
 - 1,2 dicloropropano CSR = $17.722 \text{ } \mu\text{g/l}$.
- B. **di prendere atto** che dall'analisi di rischio inerente i rischi sanitari presentata dalla ditta si rileva che non sussistono rischi sanitari per nessuna delle potenziali sorgenti individuate in quanto le CSR calcolate risultano sempre superiori o pari alle rispettive CRS per i percorsi attivi individuati derivanti dal suolo superficiale e dalle acque sotterranee.
- C. **di dare atto** che nella matrice acque sotterranee, con riferimento alle elaborazioni e considerazioni dell'analisi di rischio, resta fermo che per i parametri: idrocarburi totali espressi come n-esano, 1,2 dicloropropano e boro è fissato il rispetto delle CSC ai POC individuati (MW6, MW7 e MW8), conformemente all'Allegato 1, al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.
- D. **di indicare** le seguenti prescrizioni:
- 1. vengano effettuati due monitoraggi trimestrali, da iniziare entro 90 giorni dall'atto, da effettuare su tutti i piezometri presenti in sito. I parametri da ricercare saranno As, Ni, Fe e Mn, Boro, Idrocarburi totali (come n-esano), composti alifatici clorurati non cancerogeni.

2. Il monitoraggio previsto al punto 1 dovrà proseguire con cadenza trimestrale per un periodo di ulteriori 12 mesi presso i piezometri individuati come POC, MW6, MW7 e MW8 per i sopracitati parametri (As, Ni, Fe e Mn, Boro, Idrocarburi totali come n-esano), composti alifatici clorurati non cancerogeni, includendo comunque tutti i parametri per i quali siano stati riscontrati superamenti nei precedenti monitoraggi.
3. la ditta è tenuta a trasmettere una relazione illustrativa degli esiti dei due monitoraggi trimestrali (di cui al punto 1) illustrando l'andamento dei parametri e relative considerazioni entro 45 giorni dall'effettuazione del secondo monitoraggio.
4. qualora l'esito di uno dei primi due monitoraggi trimestrali o l'esito di qualunque dei successivi monitoraggi attesti il superamento delle CSC del D.Lgs. 152/2006 per i parametri obiettivo (vedi sopra, punto C) ai POC, oppure, qualora l'esito dei primi due monitoraggi trimestrali attesti il superamento delle CSR ai piezometri interni al sito, la ditta dovrà tempestivamente presentare la documentazione (progetto di bonifica) prevista dal Titolo V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006.
5. entro 60 giorni dalla conclusione di tutto il monitoraggio, dovrà essere presentato uno studio di valori di fondo per i parametri pertinenti, es. Nichel, Ferro, Manganese ed Arsenico (se riscontrati superamenti) coerentemente alle "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) e coerentemente alla 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.
6. A conclusione di tutto il monitoraggio, entro 60 giorni, la Ditta deve trasmettere apposita relazione conclusiva, ove si illustrino le attività di monitoraggio svolte ed i relativi esiti e considerazioni.
7. La determinazione dei metalli nelle acque deve essere svolta previa filtrazione in campo del campione tramite filtro in acetato di cellulosa da 0.45µm, in caso di presenza nel campione di rilevante materiale sospeso si dovrà provvedere mediante centrifugazione. Nel rapporto di prova dovrà essere indicato.
8. I limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche devono essere pari ad 1/10 delle rispettive CSC fissate dal decreto, evidenziando i casi in cui non sia possibile rispondere a questo requisito.
9. Le date di effettuazione dei monitoraggi devono essere concordate preventivamente con ARPAE in modo da consentire le opportune azioni di controllo, ivi compresa l'esecuzione del 10% di contro analisi di verifica per la validazione dei dati.
10. Gli esiti analitici dei campionamenti effettuati devono essere inviati ad ARPAE non appena disponibili.

11. La ditta, prima di effettuare i monitoraggi, dovrà procedere ad asportazione del terreno dell'intorno del punto S9 con superamento al test di cessione ed alle relative verifiche, e dovrà trasmettere entro 90 giorni dall'atto di approvazione, apposita comunicazione ad ARPAE illustrante quanto effettuato.
 12. Qualora si rilevassero nel sito superamenti di parametri alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), eccetto che per quanto non già disciplinato ai sopraindicati punti 4 e 5, la ditta dovrà tempestivamente attivare i procedimenti di cui al Titolo V "Bonifica di siti contaminati" della Parte IV del D. Lgs. 152/2006.
- E. **di fare presente** che le condizioni di accettabilità del rischio sanitario, devono essere sempre e comunque rispettate ovunque nel sito, quale sostanziale obiettivo della stessa Analisi di rischio.
- F. **di dare atto**, relativamente alla matrice suolo, della conclusione positiva del procedimento di Analisi di Rischio, in quanto gli esiti della procedura della medesima Analisi di Rischio hanno dimostrato che le concentrazioni dei contaminanti esaminati sono inferiori o pari alle concentrazioni soglia di rischio determinate nel suolo insaturo profondo e nel suolo insaturo superficiale, senza percorsi di volatilizzazione in quanto non attivi.
- G. **di disporre** che i risultati dell'Analisi di Rischio rimangono validi fino a che gli usi del suolo e le condizioni al contorno, che permettono l'accettabilità del rischio, non subiscono variazioni.
- H. **di disporre** che il presente provvedimento venga trasmesso: a Dana Motion Systems Italia srl, al Comune di Reggio Emilia, A.U.S.L. Reggio Emilia.
- 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.
 - 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.
- J. **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.

Si ricorda che gli usi del suolo e le condizioni al contorno che permettono l'accettabilità del rischio connesso al sito devono diventare vincoli che il Comune deve registrare nelle proprie documentazioni di competenza nell'ambito della pianificazione.

Resta salvo che qualora dai monitoraggio si rilevasse il superamento delle CSC per parametri non già oggetto del presente procedimento, la ditta è tenuta ad attivare i procedimenti di cui al Titolo V "Bonifica di siti contaminati" della Parte IV del D. Lgs. 152/2006.

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

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