

ARPAE

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-6189 del 01/12/2022
Oggetto	D.Lgs. 152/06 e s.m.i., art. 242, comma 3., L.R. n. 13/15. Bordandini Iginò & C. S.r.l. con sede legale in Via Decio Raggi, 394/B - Forlì (FC). Approvazione del Piano di Caratterizzazione proposto per il sito su cui insiste la sede legale e operativa di Via Decio Raggi, 394/B - Carpena - Forlì (FC). Proprietario del terreno non responsabile: Vallum S.r.l. (Foglio n. 253, particella n. 240 del Catasto Terreni/Fabbricati del Comune di Forlì).
Proposta	n. PDET-AMB-2022-6510 del 01/12/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena
Dirigente adottante	TAMARA MORDENTI

Questo giorno uno DICEMBRE 2022 presso la sede di P.zza Giovan Battista Morgagni, 9 - 47121 Forlì, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena, TAMARA MORDENTI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.Lgs. 152/06 e s.m.i., art. 242, comma 3., L.R. n. 13/15. Bordandini Igino & C. S.r.l. con sede legale in Via Decio Raggi, 394/B – Forlì (FC). Approvazione del Piano di Caratterizzazione proposto per il sito su cui insiste la sede legale e operativa di Via Decio Raggi, 394/B – località Carpena - Forlì (FC).

Proprietario del terreno non responsabile: **Vallum S.r.l.** (Foglio n. 253, particella n. 240 del Catasto Terreni/Fabbricati del Comune di Forlì).

LA DIRIGENTE

Premesso che in data 29.04.2006 è entrato in vigore il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 *“Norme in materia ambientale”* e s.m.i. che ha disciplinato al Titolo V della Parte Quarta le procedure, i criteri e le modalità per la progettazione e lo svolgimento degli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati;

Considerato, in particolare, quanto disposto dall’art. 242, comma 3. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., secondo cui:

- la Regione, convocata la Conferenza dei Servizi, autorizza il Piano di Caratterizzazione con eventuali prescrizioni integrative entro i trenta giorni successivi alla sua presentazione;
- l’autorizzazione regionale del Piano di Caratterizzazione *“[...] costituisce assenso per tutte le opere connesse alla caratterizzazione, sostituendosi ad ogni altra autorizzazione, concessione, concerto, intesa, nulla osta da parte della pubblica amministrazione. [...]”*;

Vista la Legge 7 aprile 2014, n. 56 *“Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”*;

Vista la Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13 *“Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”*;

Atteso che in attuazione della sopra citata L.R. n. 13/2015, a far data dal 01.01.2016 la Regione, mediante Arpae, esercita le funzioni in materia di Bonifica di siti contaminati;

Evidenziato che tra Arpae, Regione Emilia-Romagna e Provincia di Forlì-Cesena è stata sottoscritta in data 02.05.2016 la *“Convenzione per lo svolgimento di funzioni amministrative”*, oggetto di rinnovo annuale, che individua le funzioni in materia ambientale che la Provincia di Forlì-Cesena esercita mediante Arpae, tra le quali sono comprese le procedure operative ed amministrative relative alla bonifica dei siti contaminati di cui al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (artt. 242 e ss.) e il rilascio della certificazione di avvenuta bonifica;

Dato atto, pertanto, che a decorrere da tale data le suddette funzioni sono svolte da Arpae – Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di Forlì-Cesena;

Vista la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i.;

Vista l’istruttoria di seguito riportata;

Evidenziato che la Società Bordandini Igino & C. S.r.l. ha comunicato, ai sensi dell’art. 242, comma 1. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., mediante la trasmissione del Modulo A – Bonifiche della modulistica approvata dalla Regione Emilia-Romagna con D.G.R. n. 2218/2015, acquisito al PG/2022/91765 del 01.06.2022, l’accertamento di una situazione di potenziale contaminazione storica presso la sede legale e operativa di Via Decio Raggi, 394/B – località Carpena – Forlì;

Dato atto che, alla luce delle **indagini ambientali preliminari** (art. 242, comma 2.) eseguite in sito nel mese di **marzo 2022**, nell'ambito di un audit ambientale interno finalizzato alla compravendita dell'area, in riferimento alle matrici ambientali "**suolo (suolo superficiale) e sottosuolo (suolo profondo) insaturo**", sono stati accertati **superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 1, Colonna B** dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., complessivamente, per i parametri "**idrocarburi leggeri, con C \leq 12**", "**idrocarburi pesanti, con C $>$ 12**", "**etilbenzene**", "**toluene**" e "**xileni**";

Considerato che con nota acquisita al PG/2022/108891 del 30.06.2022 (Modulo D – Bonifiche della modulistica approvata dalla Regione Emilia-Romagna con D.G.R. n. 2218/2015), Bordandini Igino & C. S.r.l. ha trasmesso l'elaborato denominato "**Piano di Caratterizzazione ambientale**", datato **Giugno 2022**, predisposto da SGI Ingegneria S.r.l.;

Rilevato che con nota del 11.07.2022, PG/2022/114385, Arpae – SAC di Forlì-Cesena ha, in particolare, comunicato, ai sensi degli artt. 7 e 8 della Legge n. 241/90 e s.m.i., a partire dal giorno 30.06.2022, l'avvio del procedimento amministrativo finalizzato al rilascio dell'autorizzazione del Piano di Caratterizzazione presentato ai sensi e in conformità dell'art. 242, comma 3. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e ha convocato per il giorno 25.07.2022 apposita seduta della Conferenza dei Servizi;

Viste le risultanze della seduta della Conferenza dei Servizi decisoria simultanea tenutasi in data 25.07.2022 la quale, tra l'altro, ha:

- a) preso atto che, nel mese di marzo 2022, sono state eseguite le indagini ambientali di seguito specificate che sono da considerarsi, nell'ambito del procedimento di bonifica, quali "indagini ambientali preliminari" ai sensi dell'art. 242, comma 2. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:
 - a)1. **n. 13 sondaggi a carotaggio continuo** denominati "**S1/PZ1-S4/PZ4**" (profondità -15,0 metri da p.c.) e "**S5-S13**" (profondità variabile compresa tra -8,0/-8,6 metri da p.c.) e prelievo di almeno 3 campioni di terreno da ciascun sondaggio (totali n. 41 campioni) per le analisi di laboratorio (C1: campione medio suolo superficiale, C2: campione medio intermedio tra C1 e C3, C3: campione medio comprensivo della frangia capillare);
 - a)2. **n. 4** dei sopraccitati **sondaggi "S1-S2-S3-S4"** sono stati **attrezzati a piezometro "PZ1-PZ2-PZ3-PZ4"** per l'indagine delle acque sotterranee afferenti il sito in oggetto;
 - a)3. la fase di campionamento terreni ha previsto l'utilizzo del fotoionizzatore portatile (PID) per il rilievo dell'eventuale presenza di composti organici volatili (VOC) su aliquote di terreno prelevate dalle carote estraprese;
 - a)4. l'assetto stratigrafico locale ricostruito fino alla profondità di circa -15,0 metri da p.c. risulta caratterizzato dalla seguente sequenza litostratigrafica sito-specifica:
 - presenza di sabbie, ghiaie e ciottoli (fino alla profondità di circa -0,9 metri da p.c.): sottofondo al piano carrabile e/o asfalto posto al piano di calpestio;
 - presenza di limo argilloso e argilla limosa (da -0,9 a -5,0 metri da p.c.);
 - presenza di sabbie limose e limo sabbiosi (fino alla profondità massima di circa -7,0 metri da p.c.): in alcuni sondaggi presente livello di materiale organico (legno, torba);
 - presenza di ghiaie e ciottoli eterometrici (diametro variabile tra 2,5 e 5 cm) in matrice sabbiosa e sabbioso limosa (profondità compresa tra -7,0 e -15,0 metri da p.c.);
 - a)5. in data 18.03.2022 la ditta IdroVZ S.n.c. ha eseguito **prove di tenuta su n. 18 serbatoi (di cui uno fuori servizio)**: i serbatoi verificati sono risultati essere a tenuta (rif. Certificato del 19.04.2022). Dal medesimo certificato si evince che i prodotti idrocarburi stoccati nei suddetti serbatoi risultano essere, complessivamente, benzina SSPb agricola, petrolio lampante, gasolio agricolo, gasolio per autotrazione, olio combustibile, bio diesel, gasolio per combustione, benzina SSPb;

- b) preso atto degli **esiti delle indagini ambientali preliminari** di cui al precedente punto a), con particolare riferimento ai **superamenti** rilevati, per i parametri oggetto di indagine, delle **Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 1, Colonna B (siti ad uso commerciale e industriale)** dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., assunte dal Proponente quale riferimento per l'accertamento della qualità ambientale della matrice "suolo e sottosuolo insaturo" e riepilogati nella Tabella 1. di seguito riportata:

Tabella 1. Superamenti CSC 1B terreno rilevati nell'ambito delle indagini preliminari di marzo 2022

CAMPIONE	PROFONDITA' (metri da p.c.)	PARAMETRO	CSC 1B (mg/kg)
S5C3 (potenziale contaminazione non circoscritta in profondità)	-7,0/-8,0	Etilbenzene (141)	50
		Toluene (264)	50
		Xilene (772)	50
		Idrocarburi leggeri, C _≤ 12 (5.500)	250
S6C1	0,0/-1,0	Xilene (52)	50
		Idrocarburi leggeri, C _≤ 12 (440)	250
S6C3 (potenziale contaminazione non circoscritta in profondità)	-7,0/-8,0	Xilene (97)	50
		Idrocarburi leggeri, C _≤ 12 (1.020)	250
S8C4 (potenziale contaminazione non circoscritta in profondità)	-6,0/-7,0	Idrocarburi pesanti, C _{>} 12 (960)	750
S9C2	-3,0/-4,0	Idrocarburi pesanti, C _{>} 12 (6.300)	750
S11C2	-4,0/-5,0	Idrocarburi leggeri, C _≤ 12 (530)	250
S11C3 (potenziale contaminazione non circoscritta in profondità)	-7,0/-8,0	Idrocarburi leggeri, C _≤ 12 (470)	250
		Idrocarburi pesanti, C _{>} 12 (940)	750

- c) ritenuto opportuno dare atto che presso l'area di Via Decio Raggi, 394/B, distinta al **Foglio n. 253, particella n. 240 del Catasto del Comune di Forlì** (estensione complessiva pari a circa 10.500 metri quadrati), Bordandini Igino & C. S.r.l. risulta esercitare **a far data dal 1962** l'attività di "commercio di carburanti, combustibili liquidi, solidi e di qualsiasi altro genere, lubrificanti in genere ed affini, nonché i trasporti in genere con automezzi anche per conto terzi; attività connesse alla produzione, erogazione e distribuzione del calore, indipendentemente dal tipo di combustibile utilizzato, curando la conduzione e la manutenzione degli impianti [...]" (come risulta dalla Visura camerale effettuata da Arpae – SAC in data 25.07.2022). A rettifica di quanto sopra indicato, il Legale Rappresentante ha precisato che l'avvio dell'attività nella sede operativa di Via Decio Raggi, 394/B è avvenuto a partire dall'anno 1972;
- d) ritenuto opportuno evidenziare che la suddetta area risulta essere di proprietà della Società **Vallum S.r.l.** (attività prevalente "locazione immobiliare di beni propri") il cui Presidente del Consiglio di amministrazione e Rappresentante dell'impresa è il medesimo soggetto che ricopre anche la carica di Amministratore Unico e Rappresentante legale dell'impresa Proponente Bordandini Igino & C. S.r.l.;

- e) preso atto che nel Certificato di Destinazione Urbanistica del 19.07.2022, trasmesso dal Comune di Forlì con nota acquisita al PG/2022/121211 del 21.07.2022, si attesta che il terreno distinto al Catasto del Comune di Forlì al Foglio n. 253, mappale n. 240, risulta avere la seguente destinazione urbanistica *“Sottozona D1.2 – Zone produttive di completamento e qualificazione – art. 60 delle norme di RUE, ad eccezione di circa 1.275 Sottozona AMI – Aree di mitigazione degli impatti ambientali di infrastrutture ed attività produttive – art. 30 delle norme di RUE”*; a riguardo, gli Enti hanno proceduto alla discussione.

Il Rappresentante delegato del Comune di Forlì, in qualità di autorità competente in materia di urbanistica, ha valutato congrua la proposta di **applicazione dei limiti di cui alla Tabella 1, Colonna B (siti ad uso commerciale/industriale) per la verifica della qualità ambientale per le matrici ambientali “suolo e sottosuolo”** afferenti il sito in oggetto in quanto **“area commerciale ed industriale”**.

Arpa, non rilevando oggettivi aspetti ambientali in contrasto con tale analisi, ha condiviso le valutazioni del Comune di Forlì;

- f) preso atto degli esiti delle verifiche analitiche eseguite sui campioni di “acque sotterranee” prelevati in data 05.05.2022 dai n. 4 piezometri denominati “PZ1”, “PZ2”, “PZ3” e “PZ4” ubicati in corrispondenza degli angoli di confine dell’area di pertinenza della Bordandini Igino & C. S.r.l., che hanno evidenziato la conformità, per i parametri oggetto di indagine, alle CSC di cui alla Tabella 2 dell’Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. I suddetti piezometri hanno raggiunto la profondità di -15,0 metri da p.c. con tratto fenestrato compreso tra -8,0 e -15,0 metri da p.c.. La Conferenza dei Servizi ha preso atto, a riguardo, che, in considerazione delle risultanze ottenute nell’ambito delle indagini preliminari eseguite, la falda superficiale risulta presentare soggiacenza di circa -12,0 metri da p.c. con direzione prevalente di deflusso orientata da Sud-Ovest verso Nord-Est;

Evidenziato che, con particolare riferimento agli esiti delle indagini ambientali preliminari come sopra riportati, la Conferenza dei Servizi nella seduta del **25.07.2022** ha ritenuto opportuno rilevare che:

- il Proponente ha comunicato l’accertamento di una potenziale contaminazione di natura “storica” e l’assenza di riscontro di una o più sorgenti primarie di contaminazione attive in sito;
- la matrice ambientale “acque sotterranee” non risulta, al momento, interessata da potenziale contaminazione;
- le matrici ambientali “suolo (suolo superficiale) e sottosuolo (suolo profondo) insaturo” risultano interessate da potenziale contaminazione ad opera di sostanze idrocarburiche. Si ritiene, ad oggi, di poter ipotizzare la presenza in sito di almeno n. 3 aree sorgenti di potenziale contaminazione secondaria, distinte, presumibilmente riconducibili ad altrettanti e diversi eventi e/o cause di inquinamento in corrispondenza del sondaggio “S9”, del sondaggio “S11” e dei sondaggi “S5-S6-S8”. Nessuna delle suddette n. 3 aree sorgenti secondarie risulta, allo stato attuale, circoscritta in estensione.

Con la sola eccezione del sondaggio “S6” che mostra la non conformità anche nel campione di suolo superficiale “C1 (0,0/-1,0 metro da p.c.)”, la potenziale contaminazione accertata a carico del sottosuolo risulta interessare profondità superiori a -3,0/-4,0 metri da p.c. e fino ad almeno la profondità di -7,0/-8,0 metri da p.c.: in particolare, si evidenzia che in riferimento ai sondaggi “S5”, “S6”, “S8” e “S11” la potenziale contaminazione non risulta circoscritta alla profondità di -7,0/-8,0 metri da p.c.;

- in considerazione del livello di soggiacenza della falda superficiale definito dal Proponente in via preliminare che risulta attestarsi a circa -12,0 metri da p.c. ed evidenziato che, allo stato attuale, non si dispone di informazioni circa la qualità ambientale del sottosuolo alla profondità compresa tra -7,0/-8,0 metri da p.c. e -12,0 metri da p.c., si ritiene necessario procedere ad ulteriori indagini atte a definire in modo puntuale le caratteristiche della contaminazione rilevata nel sottosuolo e ad accertare

l'eventuale interferenza tra sottosuolo contaminato e falda all'interno dell'area di pertinenza della Bordandini Iginò & C. S.r.l.;

- il Modello Concettuale del Sito risulta, ad oggi, non definitivo e non è possibile considerare conclusa la fase di caratterizzazione ambientale ma sono necessarie ulteriori e approfondite indagini;

Considerato che la suddetta Conferenza dei Servizi del 25.07.2022 ha proceduto, quindi, alla valutazione dell'elaborato denominato **"Piano di Caratterizzazione ambientale"**, datato **Giugno 2022** (di seguito **"PdC"**), predisposto da SGI Ingegneria S.r.l., acquisito al PG/2022/108891 del 30.06.2022;

Rilevato che la medesima Conferenza dei Servizi ha preso atto:

- a) delle informazioni riportate al Paragrafo 3.8 del **"PdC"** e nella figura **"Tab. 3.2 – Distribuzione impiantistica"** in relazione al lay out aziendale che risulta organizzato in aree dedicate alla direzione e agli uffici, strutture adibite a deposito automezzi, autofficina e deposito materiali, piazzali carrabili asfaltati e in settori attrezzati, in funzione della tipologia di combustibile stoccato, con batterie di serbatoi interrati e impianti distribuzione carburanti;
- b) della **proposta di indagini** illustrata al **Capitolo 6 "Piano di indagini proposto" del "PdC"**, come di seguito riepilogata:
 - realizzazione di n. 10 sondaggi a carotaggio continuo denominati "S1-S10" da spingere fino a circa -8,0 metri da p.c. e comunque fino ad almeno la frangia capillare, con prelievo di n. 3 campioni di terreno insaturo da ciascun sondaggio per le analisi di laboratorio (previsto il prelievo di complessivi n. 30 campioni di terreno). L'ubicazione dei suddetti nuovi sondaggi è raffigurata nella Tavola 2 del **"PdC"**;
 - campionamento "acque sotterranee" dai n. 4 piezometri esistenti denominati "PZ1-PZ2-PZ3-PZ4" e analisi di laboratorio;
 - prelievo di n. 6 campioni rimaneggiati di terreno per l'esecuzione di analisi granulometriche di cui n. 3 campioni rappresentativi del suolo superficiale insaturo e n. 3 rappresentativi del suolo profondo insaturo;
 - determinazione sito-specifica della "frazione di carbonio organico (foc)" su n. 6 campioni di terreno insaturo privi di potenziale contaminazione;

Evidenziato che, alla luce di quanto sopra esposto, la Conferenza dei Servizi decisoria simultanea nella seduta del **25.07.2022**, tenuto conto della Relazione tecnica del Servizio Territoriale acquisita al PG/2022/122755 del 25.07.2022 e del contributo istruttorio fornito in seduta, ha concordato, all'unanimità dei presenti:

1. nel valutare non esaustiva la proposta di indagini da realizzare presentata per il sito in oggetto e, pertanto, non approvabile il "Piano di Caratterizzazione ambientale", datato **Giugno 2022**;
2. nel richiedere alla Proponente Bordandini Iginò & C. S.r.l. la trasmissione di un elaborato integrativo che fornisca riscontro ai rilievi e alle richieste formulati dagli Enti;

Considerato che con nota acquisita al PG/2022/155184 del 22.09.2022, Bordandini Iginò & C. S.r.l. ha trasmesso l'elaborato denominato **"Integrazioni Piano di Caratterizzazione ambientale"**, datato **Settembre 2022** (di seguito **"Integrazione PdC"**), predisposto da SGI Ingegneria S.r.l.;

Viste le risultanze della Conferenza dei Servizi decisoria simultanea nella seduta del 18.10.2022, convocata con nota del 29.09.2022, PG/2022/159842, tenutasi al fine di valutare e approvare il sopraccitato elaborato, la quale ha, in particolare, preso atto che:

- A) al Capitolo 2 dell'**"Integrazione PdC"** è illustrata l'evoluzione temporale del lay out impiantistico aziendale in riscontro a quanto richiesto al punto 3. del verbale della seduta della Conferenza dei Servizi del 25.07.2022. Sono fornite, in particolare:

- planimetrie e tabelle descrittive relative all'evoluzione del parco serbatoi;
- planimetrie e tabelle descrittive dei tracciati delle tubazioni di adduzione;
- la descrizione delle attività di manutenzione/ ammodernamento/ sostituzione eseguite nel deposito.

Alla luce di quanto dichiarato dal Proponente, il deposito carburanti non risulta aver modificato la propria distribuzione e composizione impiantistica dal momento dell'entrata in esercizio ad oggi: l'ubicazione ed il numero di serbatoi interrati e fuori terra non risulta variato nel tempo.

L'unica modifica intercorsa riguarda il contenuto dei suddetti serbatoi: alcuni serbatoi hanno visto mutare il prodotto idrocarburico stoccato e altri sono stati posti fuori esercizio e attualmente risultano vuoti.

A riguardo, il Responsabile del procedimento ha ritenuto opportuno rilevare che l'Unità organizzativa Sanzioni ed Autorizzazioni ambientali specifiche di Arpa - SAC ha effettuato approfondimenti istruttori e documentali avendo dal 2004 (dapprima come Provincia e dal 2016 come Arpa - SAC di Forlì-Cesena) in gestione, per competenza, la pratica relativa all'autorizzazione concernente il deposito oli minerali rilasciata alla ditta per il sito di Via Decio Raggi, 394/B a partire dal 1971 (di competenza della Prefettura fino all'anno 2004). E' stato possibile verificare che il lay out descrittivo del parco serbatoi afferente il deposito, così come presentato nell'ambito del procedimento di bonifica risulta conforme e sovrapponibile alle planimetrie presenti nella pratica "autorizzazione deposito oli minerali". In particolare, è stato possibile confermare quanto sostenuto in seduta dal Legale Rappresentante della ditta circa la non attendibilità del lay out datato 1971 acquisito agli atti all'interno della pratica "autorizzazione deposito oli minerali", in quanto relativo, presumibilmente, ad una ipotesi progettuale preliminare che in fase esecutiva è stata modificata (regolarmente autorizzata dalla Prefettura) e, quindi, mai realizzata.

In base alle informazioni fornite al paragrafo 2.2 dell'"Integrazione PdC", risultano essere presenti in sito complessivamente **n. 24 serbatoi** di cui **n. 4 fuori terra** da 500 metri cubi e **n. 20 interrati**.

Si è preso atto, in particolare, di quanto di seguito riportato:

- **"Area 1 carburanti agricoli"**: si segnala la sostituzione e la variazione, successiva al 2001, del condotto di adduzione sotterraneo del serbatoio 1 - un tempo connesso alla sala pompe e destinato al carico delle autobotti - che oggi risulta collegato direttamente all'erogatore di benzina super senza piombo ubicato in prossimità della pensilina e alla pensilina stessa (sistema di carico delle autobotti). Le tubazioni sono interrate;
- **"Area 2 ex kerosene"**: serbatoio n. 5 è stato disattivato e inutilizzato dal 1981. Le tubazioni sono interrate;
- **"Area 4 - deposito ex benzine e gasolio"**: serbatoio n. 7 un tempo adibito allo stoccaggio di kerosene, oggi, seppur ancora presente, non risulta più utilizzato e scollegato dagli erogatori per la distribuzione interna. Le tubazioni sono interrate e non ispezionabili;
- **"Area 5 e 6 Deposito fuori terra e locale tecnico"**: l'intero parco serbatoi fuori terra risulta collegato con la pensilina di carico autobotti mediante una serie di tubazioni che fino agli anni 2000 erano tutte interrate; a partire dal 2001 quattro dei cinque tracciati di adduzione sono stati posti in parte fuori terra e in parte in cunicoli ispezionabili;
- **Vetrificazione dei serbatoi nn. 1, 14, 16 e 17** precedente al 1985;
- Posizionamento, successivamente al 2001, delle **tubazioni di collegamento poste tra i serbatoi fuori terra nn. 19, 20, 21 e 22 all'interno di cunicoli ispezionabili**;

B) al Capitolo 3 dell'"Integrazione PdC" vengono fornite informazioni in riscontro a quanto richiesto al punto 4. del verbale della seduta della Conferenza dei Servizi del 25.07.2022. In particolare:

- il Proponente ha riferito di un solo evento accidentale/incidentale avvenuto il 17-18 ottobre 1996 con interessamento della porzione Sud/Sud-Ovest del sito in oggetto: a causa di un errore materiale compiuto dal personale dell'azienda incaricata della manutenzione di un serbatoio fuori terra (500

mc), si verificò la fuoriuscita di prodotto idrocarburico (gasolio) che si riversò nella fognatura fino a raggiungere il pozzo trappola, il collettore di scarico della fognatura bianca di Via Querzoli - Via Decio Raggi e, infine, il Fiume Ronco. La ditta Bordandini Igino & C. S.r.l., allertate le Autorità competenti, riuscì ad interrompere il flusso di gasolio e incaricò una ditta specializzata al fine della rimozione del prodotto idrocarburico e della pulizia delle acque e della superficie del collettore. terminate le operazioni venne dichiarato che non si erano evidenziati rischi residui e conseguenze per l'ambiente, quindi l'intervento venne considerato concluso (le operazioni furono eseguite sotto la supervisione di Arpa);

- non sono state effettuate indagini ambientali in sito precedenti alle indagini preliminari di marzo/maggio 2022;

C) al Capitolo 4 dell'“Integrazione PdC” viene presentato l'aggiornamento del Modello Concettuale Preliminare elaborato sulla base delle informazioni, ad oggi, complessivamente acquisite (ricostruzione storica del sito, verifiche visive e strumentali e risultanze analitiche ottenute dalle indagini preliminari).

In particolare, dall'analisi delle fotografie aeree, dalla documentazione raccolta presso l'impianto stesso e dalla ricostruzione planimetrica effettuata, la principale attività svolta in sito dal 1972 ad oggi risulta essere “deposito, commercio, trasporto, erogazione e distribuzione di carburanti, combustibili liquidi, solidi e di altro genere”.

Nel corso dei circa cinquant'anni di esercizio non risultano variazioni significative nel lay out del parco serbatoi; le variazioni hanno riguardato la tipologia del prodotto idrocarburico contenuto nei serbatoi del deposito e la sostituzione/ammodernamento delle linee di adduzione.

Sono state individuate dal Proponente le seguenti aree dell'impianto che si ritiene possano essere potenzialmente interessate da passività ambientali:

- aree di deposito carburanti con presenza di serbatoi interrati, tubazioni interrate di adduzione verso le pensiline di carico;
- aree in corrispondenza delle quali sono stati rilevati superamenti delle CSC 1B nell'ambito delle indagini preliminari, di seguito riepilogate:
 - “**area ex deposito benzine e impianti di distribuzione**” in corrispondenza della quale insistono i sondaggi “S5”, “S6” e “S8”: vetrificazione dei serbatoi interrati nn. 14, 16 e 17 precedente al 1985 (**è stata proposta la realizzazione di ulteriori nuovi sondaggi denominati da “S14” a “S21”**, si veda il paragrafo seguente);
 - “**area locale tecnico**” in corrispondenza della quale insiste il sondaggio “S9”: presumibilmente connesso all'evento accidentale del 1996 (**è stata proposta la realizzazione di ulteriori nuovi sondaggi denominati da “S22” a “S25”**, si veda il paragrafo seguente);
 - “**area ex serbatoi kerosene**” in corrispondenza della quale insiste il sondaggio “S11”: probabili versamenti accidentali avvenuti in passato nel corso delle operazioni di riempimento delle cisterne interrate (**è stata proposta la realizzazione di ulteriori nuovi sondaggi denominati da “S26” a “S28”**, si veda il paragrafo seguente);
 - “**area carburanti agricoli**” e “**area deposito fuori terra**” che sono state interessate da variazioni impiantistiche con particolare riferimento alla sostituzione/ammodernamento delle linee di adduzione interrate (**è stata proposta la realizzazione di ulteriori nuovi sondaggi denominati “S29” e “S30”**, si veda il paragrafo seguente).

Il Proponente ha comunicato di ritenere che la potenziale contaminazione rilevata nel corso delle indagini preliminari sia da considerarsi di natura “storica” e che, allo stato attuale, non sussistono evidenze di sorgenti primarie di contaminazione attive; risulta necessario, tuttavia, procedere ad un approfondimento mediante l'esecuzione del Piano di Caratterizzazione;

Rilevato che la suddetta Conferenza dei Servizi nella seduta del 18.10.2022 ha preso atto della **proposta di indagini di caratterizzazione ambientale** illustrata al Capitolo 5 dell'“Integrazione PdC”, come di seguito riepilogata:

1. realizzazione di **ulteriori n. 17 sondaggi a carotaggio continuo (denominati da “S14” a “S30”)** da spingere fino alla profondità di circa -15,0 metri da p.c.;
2. **prelievo di n. 3 campioni di terreno insaturo da ciascuno dei sondaggi** di cui al precedente punto 1. (**totali n. 51 campioni di terreno**) e successiva analisi di laboratorio al fine del confronto, per i parametri oggetto di indagine, con le **CSC 1B**;
3. **installazione di ulteriori n. 3 piezometri nei sondaggi “S18 (PZ5)”, “S26 (PZ6)” e “S23 (PZ7)”** garantendo le medesime caratteristiche dei piezometri esistenti in sito denominati “PZ1”, “PZ2”, “PZ3” e “PZ4” (tratto fenestrato compreso tra -8,0 e -15,0 metri da p.c.);
4. **esecuzione di n. 1 campagna di monitoraggio a carico dei complessivi n. 7 piezometri presenti in sito denominati da “PZ1” a “PZ4” (pre-esistenti) e “PZ5”, “PZ6” e “PZ7” (di nuova realizzazione)**;
5. **prelievo di n. 9 campioni rimaneggiati di terreno per l'effettuazione di indagini granulometriche**: n. 3 campioni di terreni superficiali insaturi, n. 3 campioni di terreni profondi insaturi e n. 3 campioni di terreno profondo saturo;
6. **determinazione dei parametri sito-specifici (foc)** su n. 3 campioni di terreno superficiale insaturo (0,0/-1,0 metro da p.c.), n. 3 campioni di terreno profondo insaturo (a profondità superiore a -1,0 metro da p.c.) e n. 3 campioni di terreno profondo saturo, privi di superamento CSC per “idrocarburi”;
7. **speciazione idrocarburica MADEP** su n. 3 campioni maggiormente contaminati da idrocarburi.

L'ubicazione dei punti di indagine pre-esistenti e di nuova realizzazione proposti è raffigurata nella Tavola “Carta indagini proposte” dell'“Integrazione PdC”;

Evidenziato che la medesima Conferenza dei Servizi ha dato atto del contributo istruttorio trasmesso da Arpa - Servizio Territoriale (ST) di Forlì-Cesena con PG/2022/170575 del 18.10.2022, con particolare riferimento alle valutazioni conclusive di seguito riportate:

“[...] Valutazioni e prescrizioni

Il lavoro presentato contiene gli elementi integrativi richiesti.

Si ribadisce come sia di primaria importanza l'individuazione di una eventuale sorgente secondaria di contaminazione ancora attiva presso il sito.

L'indagine storica restituisce un sito caratterizzato nel tempo dal pressoché medesimo assetto impiantistico e rileva un solo incidente significativo a carico dei serbatoi fuori terra. Le pochissime variazioni occorse, concentrate soprattutto sulle linee di adduzione possono essere in relazione con la contaminazione rilevata a grande profondità (- 8 m). Questo aspetto richiede una maggiore attenzione e si ritiene che le tubazioni e i serbatoi interrati dismessi debbano essere valutati in modo particolare.

Alla luce di quanto sopra esposto non si rilevano elementi ostativi all'approvazione del piano della caratterizzazione proposto integrato dai seguenti elementi:

Suolo

- *Integrare il numero dei sondaggi con un ulteriore sondaggio nell'area del sondaggio S30 in prossimità delle tubazioni interrate dismesse.*
- *Valutare attraverso prove di tenuta o indagini dirette lo stato delle strutture interrate quali tubazioni e serbatoi dismessi e non rimossi.*
- *Produrre una planimetria dello stato impiantistico sia storico sia attuale con particolare attenzione ai sottoservizi.*
- *Produrre sezioni stratigrafiche del sottosuolo idonee a mostrare l'andamento stratigrafico ed identificare spazialmente l'inquinamento presente.*

Questo Servizio Territoriale effettuerà almeno il 10% dei campioni in contraddittorio con la ditta al fine di validare i dati della caratterizzazione. A tal proposito si richiede di essere avvisati almeno 15 gg prima al fine di concordare le attività di campo [...]”;

Considerato che, alla luce di quanto sopra esposto, la Conferenza dei Servizi decisoria simultanea nella seduta del 18.10.2022, tenuto conto del contributo istruttorio trasmesso da Arpae - ST di Forlì-Cesena, acquisito al PG/2022/170575 del 18.10.2022 e del supporto tecnico fornito in seduta, le cui prescrizioni sono integrate con quanto di seguito riportato, **ha concordato, all’unanimità dei presenti, nel ritenere, ai sensi dell’art. 242, comma 3. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., di poter esprimere parere favorevole all’approvazione del Piano di Caratterizzazione** presentato, complessivamente, negli elaborati di seguito specificati:

- **“Piano di Caratterizzazione ambientale”**, datato **Giugno 2022**, acquisito al PG/2022/108891 del 30.06.2022;
- **“Integrazioni Piano di Caratterizzazione ambientale”**, datato **Settembre 2022**, acquisito al PG/2022/155184,

con particolare riferimento alla proposta di indagini da realizzare, riportata al Capitolo 5 dell’*“Integrazione PdC”*, **nell’osservanza di specifiche prescrizioni**, così come riportate al **punto 2.** del dispositivo della presente Determinazione;

Dato atto che la Proponente Bordandini Iginò & C. S.r.l. ha provveduto, in data 20.07.2022, al versamento anticipato degli oneri previsti per l’attività *“12.8.5.1”* relativa all’approvazione del Piano di Caratterizzazione, di importo pari a 1.146,00 Euro, per l’area oggetto delle indagini ambientali (circa 10.105 metri quadrati), in conformità a quanto stabilito dall’art. 1. e dall’art. 8. del *“Tariffario delle prestazioni di Arpae Emilia-Romagna”* approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 926 del 05.06.2019;

Visti, pertanto, gli elaborati complessivamente acquisiti e di seguito specificati che si propongono per l’approvazione:

1. **“Piano di Caratterizzazione ambientale”**, datato **Giugno 2022**, acquisito al PG/2022/108891 del 30.06.2022;
2. **“Integrazioni Piano di Caratterizzazione ambientale”**, datato **Settembre 2022**, acquisito al PG/2022/155184;

Visto il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 *“Norme in materia ambientale”*, in vigore dal 29.04.2006 e s.m.i. e in particolare il Titolo V della Parte Quarta *“Bonifica di siti contaminati”*;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2015-99 recante *“Direzione Generale. Conferimento degli incarichi dirigenziali, degli incarichi di Posizione Organizzativa e delle Specifiche Responsabilità al personale trasferito dalla Città Metropolitana e dalle Province ad Arpae a seguito del riordino funzionale di cui alla L.R. n. 13/2015”*;

Vista la Deliberazione della Giunta Regionale dell’Emilia-Romagna n. 1181 del 23 luglio 2018 di approvazione dell’assetto organizzativo generale di Arpae di cui alla L.R. n. 13/2015 che individua strutture autorizzatorie articolate in sedi operative provinciali (Servizi Autorizzazioni e Concessioni) a cui competono i procedimenti/processi autorizzatori e concessori in materia di ambiente, di energia e gestione del demanio idrico;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 del 23.09.2019 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale di Arpae n. DEL-2022-107 del 30.08.2022 con la quale è stato conferito l'incarico Dirigenziale di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena alla Dr.ssa Tamara Mordenti;

Vista la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni EST n. 876/2019 con cui sono stati conferiti gli Incarichi di Funzione dal 01.11.2019 al 31.10.2022;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-114 del 19.11.2019;

Viste la Determinazione dirigenziale n. DET-2020-1011 del 30.12.2020 con cui è stato conferito l'incarico di Funzione "Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)" al Dr. Cristian Silvestroni e la successiva Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2022-129 del 18.10.2022 con cui è stato disposto il rinnovo degli incarichi conferiti fino al 31.10.2023;

Dato atto che il responsabile del procedimento e Titolare dell'incarico di Funzione "Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)" Dr. Cristian Silvestroni, in riferimento al procedimento relativo alla presente determinazione, attesta l'assenza di conflitto di interesse, anche potenziale, ai sensi dell'art. 6-bis della Legge n. 241/1990 come introdotto dalla Legge n. 190/2012;

Atteso che nei confronti della sottoscritta non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale, ex art. 6-bis della Legge n. 241/90 come introdotto dalla Legge n. 190/2012;

Su proposta del responsabile del procedimento e Titolare dell'incarico di Funzione "Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)" Dr. Cristian Silvestroni;

D E T E R M I N A

1. **di approvare** ai sensi dell'art. 242, comma 3. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la proposta di **Piano di Caratterizzazione** illustrata negli elaborati complessivamente acquisiti e di seguito specificati:
 - a) **"Piano di Caratterizzazione ambientale"**, datato **Giugno 2022**, acquisito al PG/2022/108891 del 30.06.2022;
 - b) **"Integrazioni Piano di Caratterizzazione ambientale"**, datato **Settembre 2022**, acquisito al PG/2022/155184;
2. **di autorizzare** l'esecuzione delle **indagini** proposte al Capitolo 5 dell'elaborato di cui al precedente punto 1.b), nel rispetto delle **prescrizioni stabilite dalla Conferenza dei Servizi decisoria simultanea nella seduta del 18.10.2022**, di seguito riportate:
 - 2.1. dovrà essere redatto il **"giornale dei lavori"** (rif. Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), descrittivo delle attività di campo realizzate, da rendere disponibile agli Enti preposti al controllo e da trasmettere a tutti gli Enti contestualmente alla relazione finale;
 - 2.2. **matrice ambientale "suolo e sottosuolo insaturo"**: ad integrazione dei sondaggi proposti denominati da "S14" a "S30" dovrà essere prevista l'esecuzione di un ulteriore sondaggio da ubicare nell'area del sondaggio "S30", in prossimità delle tubazioni interrato dismesse. L'ulteriore sondaggio sopra richiesto da denominare "S31" dovrà essere realizzato con le medesime modalità costruttive di "S14"- "S30";
 - 2.3. **data set analitico matrice ambientale "suolo e sottosuolo insaturo"**: **"idrocarburi leggeri, con C₆<12"**, **"idrocarburi pesanti, con C>12"**, **BTEXS, IPA, Piombo, Piombo Tetraetile, MtBE, EtBE, pH, foc, densità e scheletro**.

Le concentrazioni dei parametri oggetto di indagine dovranno essere determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, conformemente ai criteri stabiliti

nel suddetto Allegato 2, paragrafo “*Campionamento terreni e acque sotterranee – Analisi chimica dei terreni*”.

Il riferimento per l'accertamento della qualità ambientale è rappresentato dalle **Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 1, Colonna B (siti ad uso commerciale e industriale)** dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dei valori limite stabiliti nella Tabella 1. del D.M. 31/2015;

- 2.4. data set analitico matrice ambientale “acque sotterranee”: “idrocarburi totali espressi come n-esano”, BTEXS, IPA, Piombo Tetraetile, MtBE, EtBE e pH.**

Il riferimento per l'accertamento della qualità ambientale è rappresentato dalle **Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 2** dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dei valori limite stabiliti nella Tabella 2. del D.M. 31/2015;

- 2.5. nell'ambito della realizzazione dei sopra citati nuovi n. 3 punti di indagine da attrezzare a piezometro denominati “S18 (PZ5)”, “S26 (PZ6)” e “S23 (PZ7)”, dovrà essere assicurata la protezione degli acquiferi profondi evitando di interrompere gli strati di protezione e di metterli in comunicazione, scongiurando in tal modo il rischio di contaminazione indotta dal campionamento.**

Dovranno essere eseguiti rilievi plano-altimetrici e piezometrici di tutti i punti di indagine, la determinazione dei parametri sito-specifici ai fini dell'eventuale implementazione della procedura di Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica e test idraulici (slug test e/o prove Lefranc in almeno un piezometro).

I suddetti piezometri **dovranno essere fessurati solo alla quota di interesse** e dovranno essere **adeguatamente tamponati** in modo da non generare fenomeni di contaminazione secondaria;

- 2.6. i campioni di terreno insaturo e di acque sotterranee** in cui verranno accertati **superamenti degli idrocarburi** ai relativi valori di Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC), dovranno essere sottoposti ad **analisi di speciazione nelle classi idrocarburiche Alifatiche e Aromatiche MADEP** per la definizione del corretto frazionamento percentuale sito-specifico delle **Concentrazioni Rappresentative di Sorgente (CRS)**, ai fini dell'eventuale implementazione della **procedura di Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica**, provvedendo ad allegare nel prossimo elaborato progettuale i relativi Rapporti di Prova;

- 2.7. il prelievo e l'analisi chimica dei campioni di terreno insaturo e acque sotterranee** dovranno essere effettuati secondo le procedure di riferimento previste in particolare alle sezioni “*Campionamento terreni e acque sotterranee*” e “*Metodiche analitiche*” dell'Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Al fine di ottenere dati confrontabili, è opportuno che le metodiche analitiche a cui fare riferimento siano preventivamente concordate con il laboratorio di Arpa di Ravenna. Si precisa, a riguardo, che le attività analitiche dovranno essere eseguite da laboratori pubblici o privati che garantiscano di corrispondere ai necessari requisiti di qualità; sarebbe opportuno, pertanto, che le certificazioni analitiche e i rapporti di prova prodotti venissero emessi da laboratori pubblici ovvero da laboratori privati accreditati ACCREDIA per le prove analitiche richieste;

- 2.8. almeno il 10% delle verifiche analitiche** da effettuare sui **campioni di terreno insaturo e di acque sotterranee** prelevati dai sondaggi e dai piezometri oggetto di indagine, dovrà essere realizzato in contraddittorio con Arpa – Servizio Territoriale (ST) di Forlì-Cesena, che dovrà essere avvisata con un **preavviso di almeno 15 giorni**;

- 2.9. conformemente a quanto previsto dall'Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**, l'elaborazione dei risultati analitici dovrà esprimere l'incertezza del valore di concentrazione determinato per ciascun campione, provvedendo a riportare i metodi e i calcoli statistici adottati nell'espressione dei risultati e della deviazione standard;

2.10. i rifiuti eventualmente prodotti e avviati a smaltimento/recupero durante la realizzazione delle indagini di caratterizzazione dovranno essere gestiti in conformità al disposto normativo di cui alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

2.11. **le indagini di caratterizzazione** proposte, tese alla circoscrizione della potenziale contaminazione in estensione areale e in profondità, dovranno, inoltre, consentire di ricostruire con maggior grado di dettaglio e di approfondimento **le caratteristiche idrauliche ed idrogeologiche dell'acquifero afferente il sito in oggetto**. Alla luce dei rilievi piezometrici e plano-altimetrici del piano campagna e della bocca pozzo di tutti i punti di indagine, al prossimo elaborato progettuale dovrà essere allegata **apposita planimetria in scala riportante la direzione prevalente di deflusso delle acque sotterranee e informazioni idonee a ricostruire con precisione la superficie freatica della falda** (caratteristiche, soggiacenza e direzione di deflusso degli acquiferi presenti entro circa -15,0 metri da p.c.) ovvero l'andamento della superficie freatica della falda idrica intercettata.

Il dato di soggiacenza della falda superficiale rispetto al piano campagna consentirà di definire gli intervalli di profondità degli orizzonti saturi del sottosuolo funzionalmente riconducibili all'acquifero locale sito-specifico e sarà il riferimento da assumere per ricondurre i campioni di terreno prelevati all'orizzonte insaturo (oggetto di specifica Analisi di Rischio) ovvero all'orizzonte saturo del sottosuolo (ricompreso e gestito nell'ambito delle valutazioni relative all'acquifero).

A seguito dell'individuazione e della definizione della profondità identificativa del confine tra la porzione insatura e saturo del sottosuolo si dovrà **elaborare**, a riguardo, **apposita tabella recante, per ciascun campione di terreno analizzato, l'indicazione se lo stesso sia riconducibile all'una o all'altra porzione;**

2.12. **le indagini di caratterizzazione** proposte dovranno consentire, altresì, di **approfondire la ricostruzione litostratigrafica di dettaglio** dell'area di indagine attraverso la quale poter restituire sezioni stratigrafiche sito-specifiche del sottosuolo dell'area di studio e ad identificare spazialmente e in profondità la contaminazione eventualmente presente;

2.13. al fine di sistematizzare le informazioni relative al parco serbatoi costituente il deposito oli minerali, dovrà essere predisposta apposita **tabella** riepilogativa dei **serbatoi fuori terra e interrati** complessivamente presenti in sito.

Per ciascun **serbatoio presente** in sito dovrà essere indicata la capacità (metri cubi), l'ubicazione (fuori terra/interrato), lo stato (es. attivo/disattivo-dismesso (temporaneamente/definitivamente)), l'eventuale effettuazione eventuali di indagini dirette ovvero indirette atte a verificarne l'integrità (es. prove di tenuta, prove gas free), lo stoccaggio (in utilizzo/non in utilizzo), eventuali trattamenti (es. vetrificazione, bonifica). In caso di serbatoio disattivato/dismesso e non rimosso dovrà essere comunicata la modalità seguita per la disattivazione/dismissione (es. bonifica, prove di tenuta, prove gas free) e la gestione post-disattivazione/dismissione.

Ciascun serbatoio dovrà essere associato ad un numero identificativo che dovrà essere riportato su idonea **planimetria** in scala, al fine di consentire l'univoca identificazione dello stesso.

Nella suddetta planimetria dovranno essere raffigurati, altresì, lo stato impiantistico sia storico sia attuale con particolare attenzione ai **sottoservizi** (rete fognaria e tubazioni adduzione prodotti idrocarburi).

Con particolare riferimento alle linee di adduzione che sono state disattivate/dismesse, rimosse (ovvero non rimosse e lasciate in situ) e sostituite, dovrà essere relazionato circa l'eventuale riscontro diretto (visivo) ovvero indiretto (es. mediante prove di tenuta) di criticità legate ad eventuali ammaloramenti/rotture/perdite. La relativa ubicazione dovrà essere raffigurata nella sopra richiesta planimetria;

- 2.14. qualora le indagini di caratterizzazione proposte consentissero di definire l'estensione areale e in profondità e il grado della potenziale contaminazione, in occasione della presentazione del prossimo elaborato progettuale, dovranno essere individuate le aree delle matrici ambientali "suolo superficiale insaturo", "suolo profondo insaturo" e "acque sotterranee" interessate dal superamento delle CSC di cui, rispettivamente, alla Tabella 1 e alla Tabella 2 riportate dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dei valori limite di riferimento stabiliti in Tabella 1 e in Tabella 2 del D.M. 31/15, individuando su idonea planimetria (possibilmente in scala 1:500 – 1:1.000) la perimetrazione del sito potenzialmente contaminato. In caso contrario, dovrà essere formulata e trasmessa agli Enti una proposta di investigazione di dettaglio, che preveda la predisposizione di indagini integrative mirate alla definizione del Modello Concettuale Definitivo del sito potenzialmente contaminato;
- 2.15. qualora, alla luce degli esiti delle indagini di caratterizzazione, si rendesse necessario implementare la procedura di **Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica** per la determinazione del **Rischio** associato alla potenziale contaminazione accertata e delle **Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR)** costituenti gli obiettivi di bonifica per il sito in oggetto, si ritiene opportuno:
- evidenziare che i criteri a cui riferirsi sono riportati nell'**Allegato 1** del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
 - determinare in modo sito-specifico i parametri richiesti dal software** scelto per le elaborazioni di calcolo (si suggerisce l'utilizzo del software RISKNET nell'ultima versione disponibile, scaricabile gratuitamente dal sito RECONNET, aggiornato in conformità alla Banca Dati ISS-INAIL);
 - considerare, per il calcolo delle **Concentrazioni Rappresentative della Sorgente di contaminazione (CRS)** per i parametri individuati quali "**contaminanti indice**", gli esiti analitici di tutte le indagini effettuate presso il sito in oggetto, comprese quelle di Arpae;
 - fare riferimento al documento "*Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati – Rev. 2*", datato Marzo 2008, redatto da APAT (oggi ISPRA) per l'implementazione della procedura di Analisi di Rischio sito-specifica;
 - fare riferimento alla nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) prot. n. 29706/TRI del 18.11.2014 "*Linee Guida per l'Analisi di Rischio*" e alla relativa errata corrige prot. n. 2277/STA del 19.02.2015;
 - precisare che **dovrà essere descritto in modo dettagliato il Modello Concettuale Definitivo** proposto per il sito in oggetto e dovranno essere fornite informazioni chiare e puntuali in merito all'origine dei dati e alla fonte utilizzata (determinazione analitica di laboratorio, banca dati APAT, default del software o altro) per la definizione dei valori dei parametri selezionati come input nel software scelto ai fini dell'implementazione della procedura di Analisi di Rischio, con la precisazione che dovranno essere utilizzati prioritariamente dati sito-specifici e solo in extrema ratio dati bibliografici ovvero di default del software ovvero del Manuale APAT, con particolare riferimento ad elementi sensibili quali le **caratteristiche dell'edificio** da parametrizzare per l'eventuale esposizione "indoor". Si ribadisce l'opportunità di ridurre al minimo, ove possibile, il ricorso a dati estratti da banche dati o a standard di default per garantire la sito-specificità della suddetta procedura di Analisi di Rischio. Conformemente a quanto previsto in Allegato 1 "*Procedura di validazione*" al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., al fine di consentire la **validazione dei risultati ottenuti dal Proponente** da parte degli Enti di controllo è necessario avere la **piena rintracciabilità dei dati di input con relative fonti e dei criteri utilizzati per i calcoli**. Gli elementi più importanti sono: modello concettuale del sito alla luce dei risultati delle indagini di caratterizzazione con percorsi di esposizione, procedure di calcolo utilizzate, fonti utilizzate per la determinazione dei parametri di input degli algoritmi di calcolo;

g) precisare che dovranno essere individuati nel dettaglio i **recettori/bersagli umani** della potenziale contaminazione rilevata in corrispondenza del sito in oggetto (recettore on-site e off-site, adulto/bambino, residenziale/ricreativo ovvero commerciale/industriale). Qualora uno o più dei suddetti recettori fosse insussistente, dovrà essere fornita la motivazione della relativa esclusione dall'implementazione dell'Analisi di Rischio;

2.16. al prossimo elaborato progettuale dovrà essere allegato quanto di seguito specificato:

- a) copia del **giornale dei lavori** di cui al precedente punto 2.1. delle prescrizioni;
- b) apposite **tabelle riepilogative** che riassumano, con riferimento ai singoli sondaggi e ai singoli piezometri, gli esiti di tutte le attività di indagine ambientale complessivamente svolte in sito (indagini preliminari e di caratterizzazione) con il riferimento, per le matrici "suolo superficiale insaturo", "suolo profondo insaturo" e "acque sotterranee", ai superamenti rilevati, rispettivamente, della Tabella 1 (per la specifica destinazione d'uso) e Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. nonché della Tabella 1 e Tabella 2 del D.M. 31/15;
- c) i **Rapporti di Prova** relativi alle verifiche analitiche effettuate sui campioni di terreno e di acqua sotterranea prelevati durante le suddette attività di caratterizzazione sia dal Proponente sia da Arpa, compresi i Rapporti di prova relativi alle eventuali analisi di speciazione in classi idrocarburiche effettuate sui campioni di terreno;
- d) tutti i **calcoli e le schermate del software** utilizzato per l'eventuale implementazione della procedura di Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica per il calcolo del Rischio (modalità diretta o forward) e delle CSR (modalità inversa o backward) (dati di input, di output ed eventuali relative elaborazioni). Si evidenzia che il software Risk-net consente la creazione, al termine di ogni run effettuato, di un file pdf contenente il riepilogo dettagliato dei dati di input utilizzati e degli output ottenuti. Dovranno essere fornite **opportune e dettagliate spiegazioni per esplicitare in modo esaustivo i passaggi dell'Analisi di Rischio**;
- e) le **copie delle quarte copie dei formulari di identificazione rifiuti (fir)** relativi ai rifiuti eventualmente prodotti e avviati a smaltimento/recupero durante la realizzazione delle indagini di caratterizzazione.

L'elaborato progettuale, riportante gli esiti delle indagini di caratterizzazione e dell'eventuale procedura di Analisi di Rischio sanitaria sito-specifica dovrà essere trasmesso da Bordandini Iginò & C. S.r.l., direttamente o mediante terzi appositamente delegati, entro 6 mesi dal ricevimento della presente Determinazione. Tale elaborato dovrà fornire riscontro a quanto disposto dall'art. 242, comma 4. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dovrà essere trasmesso ad Arpa – Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di Forlì-Cesena e Arpa - Servizio Territoriale (ST) di Forlì-Cesena, al Comune di Forlì – Servizio Ambiente e Urbanistica e all'Azienda USL della Romagna – U.O. Igiene e Sanità Pubblica di Forlì;

3. **di precisare** che per quanto non espressamente specificato, per la caratterizzazione del sito in oggetto, si dovrà fare riferimento a quanto disposto dall'Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
4. **di precisare** che, ai sensi dell'art. 242, comma 3. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il presente atto costituisce assenso per tutte le opere connesse alle attività di caratterizzazione approvate con l'atto stesso;
5. **di precisare** che Arpa – Servizio Territoriale (ST) di Forlì-Cesena dovrà essere informata dell'inizio delle indagini con un anticipo di almeno 15 giorni, per consentire l'esecuzione dei controlli di competenza che potranno essere realizzati durante lo svolgimento delle attività di campo, attraverso la verifica dell'applicazione delle specifiche definite nel Piano di Indagine;

6. **di demandare** ad Arpae – Servizio Territoriale (ST) di Forlì-Cesena, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 44/95, l'effettuazione delle attività di vigilanza e controllo, anche mediante gli eventuali sopralluoghi necessari, comprese le verifiche sulla corretta esecuzione degli interventi e delle attività approvati con il presente atto;
7. **di dare atto** che nella proposta del provvedimento acquisita in atti, il responsabile del procedimento e Titolare dell'incarico di Funzione "Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)" Dr. Cristian Silvestroni, in riferimento al procedimento relativo al presente atto, attesta l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90, come introdotto dalla Legge 190/2012;
8. **di dare atto** che nei confronti della sottoscritta non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90, come introdotto dalla Legge 190/2012;
9. **di fare salvi** i diritti di terzi ai sensi di legge;
10. **di precisare** che contro il presente atto può essere presentato ricorso, nei modi di legge, alternativamente al T.A.R. dell'Emilia-Romagna o al Presidente della Repubblica nel termine, rispettivamente, di 60 e 120 giorni dalla notifica dell'atto stesso;
11. **di stabilire** che il presente atto venga trasmesso alla Società Bordandini Igino & C. S.r.l.;
12. **di stabilire** inoltre che copia del presente atto venga trasmessa ad Arpae – Servizio Territoriale (ST) di Forlì-Cesena, al Comune di Forlì - Servizio Ambiente e Urbanistica, all'Azienda USL della Romagna – U.O. Igiene e Sanità Pubblica di Forlì, alla Prefettura di Forlì-Cesena – Ufficio Territoriale del Governo di Forlì e alla Società Vallum S.r.l. in qualità di proprietaria non responsabile del terreno distinto al Foglio n. 253, particella n. 240 del Catasto Terreni/Fabbricati del Comune di Forlì, per il seguito di rispettiva competenza e per opportuna conoscenza.

La Dirigente
del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena
Area Est
Dr.ssa Tamara Mordenti*

**Firmato digitalmente secondo la normativa vigente*

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