

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-2914 del 08/06/2022
Oggetto	Art. 242 del D. Lgs. 152/06 - "Bonifica di Siti Contaminati". Ditta "Società Padana Energia S.r.l.", Concessione Mineraria "Mirandola" - Sito potenzialmente contaminato denominato "Area Pozzo Cavone 16" ubicato nel Comune di Mirandola (MO) (Rif. catastali: Foglio 129 Particella 254). Ratifica Approvazione Analisi di Rischio Sanitario con prescrizioni.
Proposta	n. PDET-AMB-2022-3077 del 08/06/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno otto GIUGNO 2022 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, BARBARA VILLANI, determina quanto segue.

SAC Modena

U.O. Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati

Pratica Sinadoc n. 13051/2016

OGGETTO: Art. 242 del D. Lgs. 152/06 - “Bonifica di Siti Contaminati”.

Ditta “Società Padana Energia S.r.l.”, Concessione Mineraria “Mirandola” - Sito potenzialmente contaminato denominato “**Area Pozzo Cavone 16**” ubicato nel Comune di Mirandola (MO) (*Rif. catastali: Foglio 129 Particella 254*). **Ratifica Approvazione Analisi di Rischio Sanitario con prescrizioni.**

Richiamata la L.R. n.13 del 30/07/2015 avente per oggetto “*Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro unioni*”, ed in particolare gli artt. 14 e 16 con i quali la Regione Emilia Romagna assegna alla “Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia” (A.R.P.A.E.) le funzioni relative alla gestione dei rifiuti e dei siti contaminati;

Richiamata la Deliberazione di Giunta Regionale Emilia Romagna n. 2173 del 21/12/2015 di approvazione dell’assetto organizzativo di A.R.P.A.E. di cui alla L.R. 13/2015, per cui al Servizio Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) territorialmente competente spetta l’adozione dei provvedimenti in materia di autorizzazioni;

Dato atto che tra A.R.P.A.E., Regione Emilia Romagna e Provincia di Modena è stata sottoscritta in data 02/05/2016 la “Convenzione per lo svolgimento di funzioni amministrative” che individua le funzioni fondamentali in materia di tutela e valorizzazione dell’ambiente ex art. 1, comma 85, lettera a) Legge 56/2014 che la Provincia di Modena esercita mediante A.R.P.A.E. (Delibera del Consiglio Provinciale n. 11 del 08/02/2016), tre le quali sono comprese le bonifiche dei siti contaminati;

Dato atto che a decorrere da tale data le suddette funzioni sono svolte da ARPAE - SAC di Modena;

Richiamata la D.D.G. n. 48 del 19/05/2021 con la quale A.R.P.A.E. ha provveduto al rinnovo, per un ulteriore anno e senza soluzione di continuità dalla loro scadenza, delle convenzioni stipulate nel 2016 con le Province di Piacenza, Ferrara, Forlì-Cesena e Modena e con la Regione Emilia Romagna per lo svolgimento da parte dell’Agenzia delle funzioni fondamentali in materia di tutela e valorizzazione dell’ambiente ex art. 1, comma 85, lett. a), Legge n. 56/2014;

Richiamata la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1506 del 27/09/2021 con la quale la Regione Emilia Romagna ha provveduto agli adempimenti di propria competenza prendendo atto del rinnovo delle convenzioni tra ARPAE, la Città Metropolitana di Bologna e le Province, per l’esercizio mediante l’Agenzia, ai sensi dell’art. 15, comma 9, della L.R. n. 13/2015 e ss.mm.ii., delle funzioni attribuite in materia ambientale alla Città Metropolitana e alle Province dall’art. 1, comma 85, lettera a) della legge n. 56/2014, con i medesimi contenuti e per un ulteriore anno senza soluzione di continuità dalla loro scadenza;

Richiamata la D.D.G. n. 126 del 14/12/2021 relativa alle disposizioni in merito al rinnovo degli incarichi dirigenziali in Arpae Emilia-Romagna;

Richiamato il D. Lgs. 152/2006 ed in particolare l’art. 242 in materia di bonifica di siti contaminati e l’art. 245;

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia-Romagna
Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena - Area Autorizzazioni e Concessioni Centro
via Pietro Giardini, 472/L | 41124 Modena | tel +39 059 433911 | PEC aomo@cert.arpa.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

Premesso che la “Società Padana Energia S.r.l.”, con sede a Milano (MI), Viale Forlanini n. 17, Titolare delle Concessioni Minerarie denominate “Mirandola” e “Spilamberto”, ha trasmesso ai sensi dell’art. 245 del D. Lgs. 152/06, in qualità di “non responsabile della contaminazione”, la seguente documentazione agli atti:

1. nel mese di Aprile 2016, n. 24 notifiche di sito potenzialmente contaminato con relativi Piani di Indagine Preliminare, relativi ad altrettanti siti distribuiti nei territori di sette Comuni della Provincia di Modena, in cui sono stati rilevati superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (C.S.C.), di cui alla Tab. 1 (suolo) e Tab. 2 (acque di falda) dell’Allegato 5 - Titolo V - Parte Quarta del D. Lgs. 152/06, rispetto alle specifiche destinazioni urbanistiche, come di seguito:

Concessione “MIRANDOLA”		
Comune di San Possidonio	Comune di Novi di Modena	Comune di Mirandola
Area Pozzo Cavone 3/7/8 cluster	Area Centrale Cavone	Area Pozzo Cavone 16
Area Pozzo Cavone 4	Area Pozzo Cavone 2	Area Pozzo San Giacomo 1
Area Pozzo Cavone 13	Area Pozzo Cavone 5	
Area Pozzo Cavone 14	Area Pozzo Cavone 9	
Area Pozzo Cavone 17	Area Pozzo Cavone 10, 11, 19	

Concessione “SPILAMBERTO”			
Comune di Modena	Comune di Castelnuovo R.	Comune di San Cesario s/P	Comune di Spilamberto
Area Pozzo San Martino 1	Area Pozzo San Martino 3	Area Pozzo Spilamberto 19	Area Centrale Spilamberto –7
Area Pozzo San Martino 2			Area Pozzo Spilamberto 8
			Area Pozzo Spilamberto 9
			Area Pozzo Spilamberto 10
			Area Pozzo Spilamberto 17
			Area Pozzo Spilamberto 21

2. nel mese di Maggio 2016, n. 24 “Piani di Caratterizzazione” relativi ai siti di cui sopra, indicando per ciascuno di essi, il Modello Concettuale Preliminare del Sito e il “Piano di Indagini Integrativo” proposto al fine di approfondire la conoscenza sulle matrici ambientali coinvolte e preannunciando, per ciascuno, la trasmissione di una Relazione Tecnica descrittiva delle attività di Caratterizzazione, da elaborare secondo i termini e le scadenze definite dal D. Lgs.152/06;
3. nel mese di Luglio 2016, la “Società” Padana Energia S.p.A.”, su richiesta della scrivente agenzia, trasmette una documentazione tecnica integrativa di sintesi su scala provinciale rappresentativa di tutte le situazioni di potenziali contaminazioni rilevate nel corso delle indagini preliminari, sia in forma tabellare che in forma grafica;

Richiamata la Determinazione Dirigenziale n. 1440 del 17/03/2017 (seguita al Verbale BS/03/2017 della Conferenza dei Servizi del 24/02/2017 trasmesso con prot. 4742 del 14/03/2017), avente ad oggetto “Ditta “SOCIETÀ PADANA ENERGIA SPA”, con sede legale a Milano (MI), Via Forlanini n. 17. VALUTAZIONE DEI PIANI DI CARATTERIZZAZIONE relativi alle seguenti aree: Comune di Novi di Modena, **Comune di Mirandola**, Area Centrale Cavone, **Area Pozzo Cavone 16**, Area Pozzo Cavone 2, Area Pozzo San Giacomo 1, Area Pozzo Cavone 5,

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena - Area Autorizzazioni e Concessioni Centro
 via Pietro Giardini, 472/L | 41124 Modena | tel +39 059 433911 | PEC aoomo@cert.arpae.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpae.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

Area Pozzo Cavone 9, Area Pozzo Cavone 10, Area Pozzo Cavone 11, Area Pozzo Cavone 19. Rif: Verbale BS 3/2017, seduta del 24.02.2017”, con la quale si richiedeva al proponente di fornire integrazioni al Piano di Caratterizzazione e si disponeva di approfondire le indagini ambientali preliminari relativamente alla matrice acque sotterranee;

Richiamata la Determinazione Dirigenziale n. 5384 del 19/10/2018 (seguita alla Conferenza dei Servizi del 24/09/2018 il cui Verbale BS/27/2018 è stato trasmesso agli Enti con prot. 20967 del 10/10/2018), avente ad oggetto “*DITTE SOCIETÀ PADANA ENERGIA SPA con sede legale in Viale Forlanini n° 17, 20134 – Milano (MI) ed ENI SPA sede legale Piazzale Enrico Mattei, 1 - 00144 Roma, SITO POTENZIALMENTE CONTAMINATO DENOMINATO “AREA Pozzo Cavone 16” AFFERENTE ALLA CONCESSIONE “MIRANDOLA”*”. **APPROVAZIONE CON PRESCRIZIONI DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE**”, con cui si determinava di approvare con prescrizioni l’elaborato “*Piano di Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.*” e successive integrazioni, relativo all’area denominata “**Area Pozzo Cavone 16**” ubicata nel comune di Mirandola (MO) ed afferente alla concessione “Mirandola”;

Vista la documentazione trasmessa dalla ditta “Società Padana Energia S.p.A.”, assunta agli atti della scrivente Agenzia con prot. 10363 del 22/01/2019, con cui il proponente ha trasmesso i risultati delle indagini ambientali eseguite e previste dal Piano di Caratterizzazione approvato;

Tenuto conto della relazione tecnica trasmessa dal Servizio Territoriale di ARPAE Modena - Distretto Area Nord, sede di Carpi (MO), agli atti della scrivente Agenzia con prot. 46503 del 25/03/2021, in merito alle attività di caratterizzazione ambientale del sito eseguita dal proponente, da cui risulta che:

per quanto concerne la matrice suolo:

- tecnici Arpae hanno effettuato in data 06/12/2018 un’attività di campionamento in contraddittorio durante la quale sono stati prelevati n. 3 campioni medio-compositi di suolo superficiale/riporto e n. 2 di suolo profondo. Le analisi chimiche eseguite sui campioni di terreno prelevati hanno sostanzialmente validato i dati forniti dalla ditta;
- nonostante nella caratterizzazione integrativa siano stati rilevati numerosi superamenti nei riporti, la proprietà non ha effettuato in nessun campione il test di cessione previsto dalla Determina n. 5384 del 19/10/2018;

per quanto riguarda la matrice acque sotterranee:

- tecnici Arpae hanno effettuato in data 06/12/2018 un prelievo in contraddittorio di un campione di acqua sotterranea in corrispondenza del piezometro MW4 (PoC), i cui RdP non hanno rilevato superamenti delle CSC per i parametri ricercati;
- nella caratterizzazione integrativa non sono stati rilevati superamenti delle CSC per i composti organo alogenati, pertanto, come previsto in Determina, l’attività di monitoraggio non è proseguita;

Visto il documento “*Analisi di Rischio ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.*” trasmesso in data 15/03/2021 dalla ditta “Società Padana Energia S.r.l.”, e assunto agli atti della scrivente Agenzia con prot. 40002 del 15/03/2021, da cui risulta quanto segue:

- **RISCHIO SANITARIO:** risulta un rischio non accettabile associato al percorso di ingestione e contatto dermico per la sorgente suolo superficiale SS1, relativamente ai parametri Cromo VI e Piombo;
- **RISCHIO AMBIENTALE:** per le sorgenti SS1 e SP1, il rischio per la risorsa idrica associato alla lisciviazione in falda risulta non accettabile per i parametri cromo totale, cromo esavalente, piombo e idrocarburi pesanti per il suolo superficiale e arsenico e mercurio per il suolo profondo;

Preso atto che in data 15/12/2021 si è svolta, in modalità telematica, la prima seduta della Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/2006, al fine di valutare l'elaborato di AdR sito specifica trasmesso in data 15/03/2021 dalla ditta "Società Padana Energia S.r.l.". A seguito di un confronto approfondito fra Enti e proponente, alla luce delle osservazioni e criticità emerse, la seduta si è conclusa con una richiesta di integrazioni e la contestuale nuova convocazione della Conferenza in una seconda seduta per la valutazione delle stesse (*Rif. a Verbale trasmesso agli Enti con prot. 198998 del 27/12/2021*); in particolare, si richiedeva al proponente quanto segue:

- **esecuzione dei test di cessione sui campioni di riporto non conformi**, come prescritto dalla precedente determina di approvazione del Piano di Caratterizzazione (Determinazione Dirigenziale n. 5384 del 19/10/2018). Infatti, nonostante nella caratterizzazione integrativa siano stati rilevati numerosi superamenti nei riporti, la proprietà non ha effettuato in nessun campione il test di cessione come prescritto al Punto 1.c della suddetta determina di ARPAE SAC Modena;
- **correzione e revisione dell'elaborato di Analisi di Rischio Sito Specifica** (nel primo elaborato presentato, la frequenza oraria di esposizione per il bersaglio commerciale è indicata pari a 1 ora/giorno; tuttavia, nella relativa simulazione è stato utilizzato il valore di default pari a 8 ore/giorno);
- **prosecuzione del monitoraggio delle acque sotterranee** con cadenza trimestrale ed almeno annuale, in particolare per confermare o meno la presenza di cromo in falda;

Visto l'elaborato tecnico "*Analisi di Rischio ai sensi del D. Lgs. 152/06, Revisione*" trasmesso in data 25/02/2022 dalla ditta "Società Padana Energia S.r.l.", e assunto agli atti della scrivente Agenzia con prot. 32309 del 25/02/2022, con cui il proponente ha dato riscontro a quanto richiesto recependo le osservazioni della Conferenza dei servizi nella precedente seduta del 15/12/2021, da cui si evince quanto segue:

1. Sito.

- il sito, ubicato nel comune di Mirandola (*Foglio 129 Particella 254*) in contesto agricolo, ricopre una superficie di circa 12.940 mq e costituisce una delle aree pozzo facente parte della Concessione Mineraria "Mirandola" in concessione a Padana Energia;
- la destinazione urbanistica dell'area prevista dai vigenti strumenti urbanistici del Comune di Mirandola è "*Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico: art 4.8 PSc e 4.6.1 RUE*" e pertanto per le concentrazioni dei parametri misurati nella matrice terreno si fa riferimento alle CSC previste dalla **Col A**, Tab. 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 (**Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale**). Come già esplicitato in atti precedenti, la destinazione effettiva attuale è invece l'estrazione di idrocarburi; tale destinazione implica di fatto la presenza periodica di un operatore che effettua i necessari controlli;
- il sito è completamente recintato ed è dotato di accesso carrabile sul lato nord; nella porzione centrale dell'area si trova la "cantina del pozzo" in un'area pavimentata di circa 1600 mq. Il pozzo Cavone 16 è stato perforato da AGIP nel 1986 fino ad una profondità di 3.313 m ed è attualmente **non in produzione** in quanto chiuso minerariamente a giugno 2008;

2. Matrice terreno.

- le indagini ambientali di caratterizzazione eseguite nel Novembre/Dicembre 2018 sono consistite in esecuzione di n. 12 sondaggi geognostici a carotaggio continuo (BH16÷BH26 e BIANCO) spinti fino a 5 m da p.c.;
- i risultati delle analisi chimiche eseguite sui n. 49 campioni di terreno prelevati hanno evidenziato non conformità alle CSC di riferimento per i parametri *Arsenico, Berillio, Cadmio, Cromo, Cromo esavalente, Mercurio, Piombo, Rame, Vanadio* (secondo il proponente imputabili ai valori di fondo naturale), *Zinco e Idrocarburi Pesanti*;
- in data 20/01/2022, come richiesto nella Conferenza dei Servizi del 15/12/2022, sono stati prelevati n. 8 campioni di materiale di riporto da sottoporre a test di cessione, le cui risultanze analitiche mostrano i seguenti superamenti:
 - **Cromo totale** (CSC: 50 µg/l) nei campioni BH20 (0,0-1,0), BH21 (0,0-0,6), BH22 (0,0-0,7), BH24 (0,0-0,8), con una concentrazione massima pari a 201 µg/l nel campione BH21 (0,0-0,6);
 - **Cromo VI** (CSC: 5 µg/l) in tutti i campioni, ad eccezione di BH22 (0,0-0,7) non sottoposto a tale determinazione, con una concentrazione massima pari a 249 µg/l nel campione BH21 (0,0-0,6).

3. Matrice acque sotterranee.

I sondaggi MW01÷MW04 sono stati attrezzati a pozzo di monitoraggio (MW04 assunto di PoC). In tali sondaggi sono state riscontrati livelli sabbiosi permeabili ospitanti un acquifero confinato verso l'alto dalla successione di depositi fini a bassa permeabilità (limi sabbiosi e livelli argillosi) con spessore di almeno 4 m. La falda è in pressione e ha una soggiacenza variabile tra 5,06 m da p.c. (MW04) e 5,32 m da p.c. (MW01) e una direzione di flusso verso nord-est.

Le risultanze analitiche delle acque sotterranee, monitorate nel Marzo 2016 e Dicembre 2018 (in contraddittorio con Arpae), evidenziano superamenti delle CSC per i seguenti parametri:

- **Manganese:** in tutti i piezometri campionati (concentrazioni ritenute riconducibili a valori di fondo naturale);
- **Ferro:** in MW04-PoC (260 µg/l - dicembre 2018);
- **Cromo:** nel piezometro di monte MW01 (330 µg/l - dicembre 2018) e in quello interno MW03 (270 µg/l - dicembre 2018);
- **Cromo VI:** nel piezometro di monte MW01 (280 µg/l - dicembre 2018) e in MW03 (240 µg/l - dicembre 2018);

4. Modello Concettuale del Sito proposto dalla ditta.

- **Sorgenti secondarie di potenziale contaminazione** individuate:
 - Suolo Superficiale: **SS1** (cadmio, cromo totale, cromo esavalente, mercurio, piombo, rame, zinco e idrocarburi pesanti) e **SS2** (mercurio);
 - Suolo Profondo: **SP1** (arsenico, mercurio, piombo e idrocarburi pesanti), **SP2** (rame, zinco, mercurio, piombo e idrocarburi pesanti), **SP3** (zinco) e **SP4** (berillio);
 - Acque Sotterranee: **GW1** (cromo totale e cromo VI) e **GW2** (ferro).
- **Percorsi di migrazione e vie di esposizione:**
 - Suolo Superficiale (SS1 e SS2): **ingestione e contatto dermico** con il suolo superficiale contaminato, erosione a opera del vento e **dispersione in atmosfera** delle polveri e rilascio della frazione idrosolubile mediante **lisciviazione in falda e trasporto** della contaminazione in soluzione nelle acque sotterranee;
 - Suolo Profondo (SP1 e SP2): **volatilizzazione outdoor** di vapori organici e loro dispersione in atmosfera e rilascio della frazione idrosolubile mediante **lisciviazione in falda** con successiva migrazione e trasporto della contaminazione in soluzione nelle acque sotterranee;

- Suolo Profondo (SP3 e SP4): rilascio della frazione idrosolubile mediante **lisciviazione in falda** con successiva migrazione e trasporto della contaminazione in soluzione nelle acque sotterranee;
- Acque Sotterranee GW: **trasporto in falda** della contaminazione in fase disciolta;
- **Bersagli.**
Recettori on-site (lavoratori del sito - scenario commerciale industriale on-site):
 - *scenario attuale*: lavoratore industriale sottoposto a frequenza di esposizione giornaliera pari a 1 ora per 250 giorni/anno;
 - *scenario futuro* (come da previsione urbanistica): lavoratore agricolo con frequenza di esposizione pari a 39 giorni/anno per otto ore al giorno.

5. Risultati AdR.

Calcolo del rischio con le CRS (modalità diretta):

- **Rischio sanitario**: verificata l'accettabilità del rischio associato ai vari percorsi considerati, pertanto il proponente considera il sito non contaminato per quanto attiene al rischio sanitario;
- **Rischio ambientale**: per **SS1** e **SP1** il rischio per la risorsa idrica associato alla **lisciviazione in falda** risulta non accettabile per i parametri cromo totale, cromo esavalente, arsenico, piombo e idrocarburi pesanti per il suolo superficiale e mercurio per il suolo profondo. Anche i rischi calcolati per la zona satura GW risultano non conformi ai limiti di legge per il percorso trasporto in falda.

Calcolo delle CSR (modalità inversa):

Sorgente		Parametro	CSR (mg/kg)
SS	Lavoratore industriale	Cadmio	5022,2
		Cromo tot	$>1e+6$
		Cromo esavalente	80,73
		Mercurio	12 (=C _{sat})
		Piombo	4758,3
		Rame	57780,7
		Zinco	$4,82e+5$
		HC Pesanti	449 (=C _{max})
SP		Mercurio	12 (=C _{sat})

- dal confronto tra le concentrazioni rappresentative delle sorgenti di contaminazione per i parametri considerati e le CSR determinate per la zona insatura (suolo superficiale e profondo) **non emergono superamenti**;
- relativamente alle acque sotterranee, emergono **superamenti delle CSC al PoC MW4 (ferro)**, oltre a concentrazioni superiori alle CSC in MW01 e in MW03 per cromo tot. e cromo VI e in tutti i punti per manganese;

Sorgente	Parametro	CSR = CSC (µg/l)
GW al PoC	Cromo tot	50
	Cromo VI	5
	Ferro	200

6. Conclusioni del proponente.

In merito al rischio ambientale associato al percorso di lisciviazione in falda per SS1 e SP1e al superamento delle CSC per il ferro nel punto di conformità MW04 (PoC), la ditta propone un piano di monitoraggio annuale a cadenza semestrale delle acque sotterranee per la ricerca dei parametri cromo totale, cromo esavalente, ferro, mercurio, piombo e idrocarburi totali come n-esano. In particolare, il proponente specifica quanto segue:

- per quanto riguarda arsenico, mercurio, piombo e idrocarburi totali, non si trova riscontro negli esiti di monitoraggio delle acque sotterranee, in quanto i valori risultano spesso inferiori anche al limite di riferimento strumentale (modello ritenuto estremamente cautelativo);
- per quanto riguarda il cromo totale ed esavalente, sono stati rilevati solo nel piezometro di monte MW01 e in quello interno MW03, con valori di concentrazione maggiori in quello di monte (proponente segnala presenza di sito industriale a circa 1 km in direzione ovest);

Tenuto conto del contributo tecnico trasmesso da ARPAE Servizio Territoriale di Modena, Presidio Territoriale di Carpi (MO), agli atti con prot. 74972 del 05/05/2022, in cui si riporta che: *“Le elaborazioni sul rischio sanitario, condotte rimodulando i due fattori di esposizione (tasso di ingestione suolo e fattore di aderenza dermica) in ragione del tempo di esposizione (1h), mostrano una condizione di rischio sanitario accettabile in quanto il rischio cumulato si pone a livelli inferiori rispetto agli specifici limiti. **Si ritengono condivisibili e, pertanto, si convalidano le conclusioni sulla valutazione del rischio nella componente sanitaria.** Si sottolineano, tuttavia, le limitazioni della presenza in situ del bersaglio lavoratore del settore industriale, come ipotizzato nell’AdR elaborata (1 h/gg per 250 gg/anno), di cui il proponente dovrà tenere conto al fine della salvaguardia degli operatori. Diversamente, le valutazioni condotte sulle conclusioni del proponente sul rischio ambientale legato al percorso lisciviazione in falda, non conducono ad esiti definitivi e si concorda con la proposta di proseguire, approfondendo, il monitoraggio delle acque sotterranee, con cadenza trimestrale per almeno un anno a cui seguirà rivalutazione. Il set analitico utilizzato finora andrà integrato con la **misurazione della conducibilità elettrica e la ricerca di: Ca, Mg, Na, K, Cloruri, Solfati, Bicarbonati, Nitrati e Ione ammonio.**”*;

Preso atto che in data 05/05/2022 si è svolta, in modalità telematica, la seconda ed ultima seduta della Conferenza dei Servizi ai sensi dell’art. 242 del D. Lgs. 152/2006, al fine di valutare la revisione dell’Analisi di Rischio sito specifica trasmessa in data 25/02/2022 dalla ditta “Società Padana Energia S.r.l.”, e assunto agli atti della scrivente Agenzia con prot. 32309 del 25/02/2022, al termine della quale è stato adottato il Verbale BS/07/2022 trasmesso agli Enti con prot. 91116 del 01/06/2022, con cui è stato approvato, con precisazioni (meglio specificate nella parte dispositiva), l’elaborato in esame limitatamente alla sola componente sanitaria, riservandosi di valutare successivamente il rischio ambientale a valle dell’acquisizione di dati sufficientemente consolidati;

Richiamati interamente i contenuti dei Verbali delle due sedute della Conferenza di Servizi, agli atti di questa Agenzia con prot. 198998 del 27/12/2021 e prot. 91116 del 01/06/2022;

Fatte proprie le valutazioni e considerazioni espresse dalla Conferenza nelle due sedute e ritenuto di recepire, esplicitare e dare attuazione alle indicazioni della Conferenza nella parte dispositiva del presente provvedimento dirigenziale in forma di precisazioni e prescrizioni;

Richiamato l'art. 242 comma 4 del D. Lgs. 152/06 che dispone la convocazione della Conferenza di Servizi per la valutazione dell'Analisi di Rischio Sito Specifica nell'ambito delle procedure operative ed amministrative dei siti contaminati;

Reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la Dr.ssa Barbara Villani, Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) ARPAE di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE Emilia Romagna, con sede in Bologna, Via Po n. 5 ed il responsabile del trattamento dei medesimi dati è la Dr.ssa Barbara Villani, Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) ARPAE di Modena, con sede in Modena, viale Giardini n. 472/L;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 sono contenute nell' "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della S.A.C. ARPAE di Modena, con sede in Modena, Via Giardini n. 472/L e visibile sul sito web dell'Agenzia www.arpae.it;
- fatti salvi i diritti di terzi;

IL DIRIGENTE DETERMINA

1. **di RATIFICARE** l'approvazione dell'elaborato "*Analisi di Rischio ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Revisione*" trasmesso in data 25/02/2022 dalla ditta "Società Padana Energia S.r.l.", e assunto agli atti della scrivente Agenzia con prot. 32309 del 25/02/2022, limitatamente alla sola componente **rischio igienico-sanitario**, nel rispetto della restrizione indicata dal proponente inerente la permanenza del bersaglio lavoratore industriale (1 ora al giorno per 250 gg/anno);
2. **di RATIFICARE** la NON approvazione dell'elaborato "*Analisi di Rischio ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Revisione*" trasmesso in data 25/02/2022 dalla ditta "Società Padana Energia S.r.l.", e assunto agli atti della scrivente Agenzia con prot. 32309 del 25/02/2022, limitatamente alla componente **rischio ambientale** per il percorso lisciviazione in falda, a causa dell'assenza di dati sufficientemente consolidati per quanto riguarda la falda, **nel rispetto delle seguenti prescrizioni:**
 - 2.1. si accetta la proposta della ditta di eseguire un **monitoraggio delle acque sotterranee trimestrale che dovrà essere ALMENO annuale**;
 - 2.2. si richiede di implementare come segue il set analitico proposto al fine di meglio definire la *facies* idrochimica intercettata (ipotizzata clorurata): **il set analitico utilizzato finora andrà integrato con la misurazione della conducibilità elettrica e la ricerca di: Ca, Mg, Na, K, Cloruri, Solfati, Bicarbonati, Nitrati e Ione ammonio**;
 - 2.3. si richiede inoltre, tenuto conto del rischio non accettabile che il modello teorico fornisce per un segmento specifico idrocarburico (C13-C22), **di ricercare gli IPA nella prossima campagna di monitoraggio prevista sul sito; qualora ne venisse confermata l'assenza, tali composti potranno esse-**

re rimossi dal set analitico. Infine, si accoglie positivamente la proposta del proponente di **eliminare dal set analitico i composti organoclorurati** alla luce delle risultanze pregresse, le quali hanno sempre evidenziato dei valori al di sotto del limite di rilevabilità strumentale;

3. **di ritenere opportuno**, non condividendo l'assunzione del proponente di considerare i valori di concentrazione riscontrati per Mg nelle acque sotterranee come Valori di Fondo Naturale, che il proponente adotti la procedura puntualmente indicata per la definizione degli stessi oppure proponga eventuali altre considerazioni che ne giustifichino la permanenza in sito; in generale, si informa che le suddette procedure sono da adottare in caso di invocazione di VFN (a tal proposito si allega “*Relazione tipo*” per determinazione dei VFN sia nei suoli che nelle acque sotterranee);
4. **di considerare** superata la problematica del superamento del Vanadio nel suolo poiché si è accertato che applicando le incertezze di misura i valori riscontrati rientrano nelle CSC, configurandosi quali “non non conformità”;
5. **di stabilire** che, come di prassi, in merito alle attività di monitoraggio delle acque sotterranee e ad eventuali attività di indagini integrative di altra natura, il personale ARPAE dovrà essere informato delle date di esecuzione delle operazioni, con almeno **sette (7)** giorni lavorativi di anticipo, al fine di consentire la presenza in campo dei tecnici del Servizio Territoriale e l'effettuazione di campionamenti in contraddittorio;

IL DIRIGENTE INOLTRE

- i. informa che potrà essere presa visione degli atti presso l'U.O. Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati - ARPAE S.A.C., con sede a Modena, Viale Giardini n. 472/L, tutti i giorni dal lunedì al venerdì (previo appuntamento) dalle ore 9 alle ore 13;
- ii. rende noto che la mancata osservanza a quanto disposto con il presente provvedimento, configura ipotesi di reato sanzionata dall'art. 257 del D. Lgs. 152/06;
- iii. informa che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni in alternativa ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla comunicazione del presente atto all'interessato;
- iv. determina di trasmettere copia del presente atto alla ditta “Società Padana Energia S.p.A.”, con sede legale in viale Forlanini n. 17 - Milano (MI), alla ditta “Eni S.p.A.” con sede legale in Piazzale Enrico Mattei n. 1 - Roma (RM), all'Ufficio Ambiente e all'Ufficio Urbanistica del Comune di Mirandola (MO), al Servizio Pianificazione Urbanistica, Territoriale e Cartografica della Provincia di Modena, ad ARPAE Servizio Territoriale di Modena - Distretto Area Nord - Sede di Carpi (MO) e all'Azienda USL di Modena - Servizio Igiene Pubblica, ciascuno per gli obblighi di competenza.

Distinti saluti

Bon. 1229

per la Dirigente Responsabile
del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di ARPAE Modena
Area Autorizzazioni e Concessioni Centro
Dr.ssa Barbara Villani

Il Tecnico Esperto Titolare di I.F.
del Servizio Autorizzazioni e Concessioni
Dr.ssa Anna Maria Manzieri

Allegati:

- 1. Contenuti minimi Relazione valori di fondo suoli;*
- 2. Contenuti minimi Relazione valori di fondo acque sotterranee;*
- 3. Format raccolta dati - Valori di fondo Suolo;*
- 4. Format raccolta dati - Valori di fondo Acque sotterranee.*

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