

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-3630 del 28/06/2024
Oggetto	Art. 248 del D.lgs 152/06 e smi, DM 31/15: certificazione di avvenuta bonifica per il sito EG Italia srl (ex Esso) PVF 0270 PBL 105172, Via Sidoli 49/A PARMA
Proposta	n. PDET-AMB-2024-3776 del 28/06/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Parma
Dirigente adottante	PAOLO MAROLI

Questo giorno ventotto GIUGNO 2024 presso la sede di P.le della Pace n° 1, 43121 Parma, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Parma, PAOLO MAROLI, determina quanto segue.



IL RESPONSABILE

Visti:

- Il D.Lgs. 152/2006 del 29/04/06 "Norme in materia ambientale" Parte IV Titolo V "Bonifica di Siti Contaminati" e s.m.i.;
- L.R. 05/06 art.5. "Modifiche ed integrazioni alla Legge Regionale 9 dicembre 1993, n° 42 (Ordinamento della professione di maestro di sci) e disposizioni in materia ambientale".

Viste inoltre:

- La Legge 7 aprile 2014, n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni".
- 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".
- La Deliberazione di G.R. n. 2173 del 21.12.2015 "Approvazione dell'assetto organizzativo generale dell' Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae)".
- La Deliberazione di G.R. n. 2230 del 28.12.2015 "Misure organizzative e procedurali per l'attuazione della L.R. n.13 del 2015 e acquisizione delle risultanze istruttorie delle Unità Tecniche di Missione (UTM), decorrenza delle funzioni oggetto di riordino, Conclusione del processo di riallocazione del personale delle Province e della Città Metropolitana".
- Le Deliberazioni del Direttore Generale di ARPAE 140/22 e 94/23 di revisione dell'assetto organizzativo generale ed analitico dell' Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae).

Dato atto che:

- In applicazione delle norme sopra richiamate, ai sensi della L. R. 30 luglio 2015 n.13, con il trasferimento alla nuova Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae) delle competenze in materia ambientale dei Settori Ambiente delle Province e della Città Metropolitana di Bologna, dal 1° gennaio 2016 è divenuta operativa la riunificazione in Arpae delle funzioni istruttorie ed autorizzatorie in materia ambientale ed energetica, disposta dalla L.R. 30 luglio 2015 n. 13.

- Ai sensi dell'art. 69 della L.R. 13/2015, dalla data di decorrenza delle funzioni oggetto di riordino l'Ente subentrante conclude i procedimenti già in corso, subentrando, altresì, nella titolarità dei rapporti attivi e passivi generati dai predetti procedimenti.
- l'incarico dirigenziale di Responsabile Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Parma conferito con DDG 106/2018 ,successivamente rinnovato con DDG 126/2021 e DDG 124/2023;

Richiamata la DD 389/2024 del 24/05/24.;

Premesso che:

- con nota del 12/06/2013 (acquisita agli atti al protocollo della Provincia di Parma con n° Prot. 42554 del 14/06/2013) la ditta Ferrari & Bacchi Stefani Snc (Gestore del PV carburanti a marchio Esso Italiana Srl) ha comunicato il potenziale superamento delle CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) nel sito in oggetto;
- con nota del 09/07/2013 (acquisita agli atti al protocollo della Provincia di Parma con n° Prot. 49694 del 16/07/2013) Esso Italiana Srl ha trasmesso l'aggiornamento del completamento del modello concettuale del sito;
- in data 05/08/2013 con nota n° Prot. 53340 la Provincia di Parma, in veste di Autorità competente ha convocato la prima seduta della Conferenza di Servizi per l'esame di tale elaborato per il giorno 29/08/2013;

CONSIDERATO CHE:

- nel corso di tale seduta (il cui verbale è presente agli atti) è emerso che: il sito di interesse ricade al limite della zona di rispetto ristretta isocrona 60 gg di un pozzo ad uso idropotabile, gestione IREN SpA (ora IRETI SpA) ed all'interno della zona di rispetto allargata isocrona 180 gg del medesimo pozzo; nel punto vendita, in attività, è stata eseguita la sostituzione del parco serbatoi con asportazione di circa 1000 t di terreno parte delle quali presentavano evidenze di contaminazione e dell'acqua di falda al fondo dello scavo , sono stati realizzati n° 3 pozzetti carrabili per posizionare almeno n° 3 piezometri per la verifica della qualità della matrice acque sotterranee; le analisi condotte sulle pareti dello scavo (al fondo affiorava la falda e non sono stati condotti campionamenti) hanno mostrato il non superamento delle CSC di cui alla Colonna B, Tab. 1, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del DLgs 152/06 smi, il set analitico da utilizzare sia per la matrice acque che suolo è: idrocarburi totali, idrocarburi >12 e ≤12, BTEX, Etbe, MtBE e Pb.
- In data 20/01/2014 con nota n° Prot. 2919 la Provincia di Parma, in veste di Autorità competente ha convocato la seconda seduta della Conferenza di Servizi, per il giorno 29/01/2014, al fine di essere aggiornati dal proponente su quanto fino ad allora eseguito e sul "Piano di indagini ambientali" proposto;

- nel corso di tale seduta (il cui verbale è presente agli atti) è emerso che: le CSC da considerare come riferimento per la matrice suolo sono quelle di cui alla colonna B, Tab. 1 di cui sopra; la CdS in tale sede ha preso atto dei contenuti del “Piano di indagini ambientali” proposto ed è rimasta in attesa delle relative risultanze;
- in data 13/06/2014 (acquisito agli atti al protocollo della Provincia di Parma con n° Prot. 43876 del 16/06/2014) Esso Italiana Srl ha trasmesso il “Rapporto Tecnico Descrittivo delle attività d’indagine ambientale svolte a Marzo 2014 e Piano di indagini integrative”;
- in data 11/07/2014 con nota n° Prot. 50852 la Provincia di Parma, in veste di Autorità competente ha convocato la terza seduta della Conferenza di Servizi per l’esame di tale elaborato, fissandola per il giorno 30/07/2014;
- nel corso di tale seduta (il cui verbale è presente agli atti) è emerso che: le indagini integrative hanno mostrato superamenti delle CSC di riferimento sia nella matrice suolo che acque sotterranee. In particolare: la matrice suolo ha mostrato nel sondaggio PM4 il superamento delle CSC di riferimento nel SP da idrocarburi leggeri C<12 e la matrice acque sotterranee ha mostrato il superamento delle CSC di riferimento nei piezometri PM2 (per l’analisi Pb), PM3 (per Benzene ed Idrocarburi totali) e PM4 (per Idrocarburi totali). Inoltre PM3 ha mostrato la presenza di prodotto surnatante e che pertanto è risultata necessaria un’integrazione di indagine. E’ stata poi sottolineata la necessità, in considerazione del fatto che il sito in esame, oltre a ricadere al limite della zona di rispetto ristretta isocrona 60 gg di pozzo ad uso idropotabile IREN SpA, rientra anche all’interno della zona di rispetto allargata isocrona 180 gg del medesimo pozzo, di prescrivere che, in attesa delle risultanze delle indagini integrative, fossero messe in campo misure di messa in sicurezza della falda;
- in data 14/12/2015 (acquisito agli atti al protocollo della Provincia di Parma con n° Prot. 78122 del 16/12/2015) Esso Italiana Srl ha trasmesso il “Progetto Unico di Bonifica” avvalendosi del DM31/15;
- in data 18/02/2016, la Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di ARPAE, competente a seguito della LR 13/2015 di riordino del sistema di governo regionale, con nota n° Prot. 2084 ha convocato la quarta seduta della Conferenza di Servizi per l’esame di tale elaborato, fissandola per il giorno 04/03/2016;
- nel corso di tale seduta (il cui verbale è presente agli atti): è emerso che l’ulteriore approfondimento d’indagine ha mostrato, per la matrice suolo, il superamento delle CSC nel solo PM4 (relativamente al parametro C<12i) e la relativa Analisi del Rischio (AdR) ha mostrato valori di CSR più elevati, non è stato, quindi, elaborato alcun Progetto di Bonifica;
- per la matrice acque sotterranee, nell’AdR sono stati presi in considerazione i superamenti della CSC della tab. 2, allegato V, parte Quarta del DLgs 152/06 e smi per i parametri Pb, benzene e idrocarburi totali espressi come n-esano. L’AdR per tale matrice ha mostrato la presenza di rischio ed è, quindi, stato elaborato un Progetto Operativo di Bonifica (PoB). Tale PoB consiste nell’utilizzo di composti a lento rilascio di ossigeno tramite l’applicazione diretta in pressione all’interno dei piezometri già esistenti (PM 3, PM 4, PM 5 e PM 6). Tale tecnologia è affiancata da un adeguato piano di monitoraggio;

- le indagini integrative del 2014 (PM5 e PM 6) non hanno permesso l'individuazione del bianco per quanto riguarda la matrice acque sotterranee, pertanto la CdS ha approvato l'AdR ed il PoB proposti, prescrivendo per la matrice acque sotterranee il raggiungimento di almeno un punto di bianco a valle idrogeologico;
- il PUB Progetto Unico di Bonifica contenente l'AdR per la matrice suolo e il PoB per le acque è stato quindi approvato con DET-AMB-2016-647 del 15/03/2016 del Responsabile di ARPAE SAC Parma;

Visto che

- Arcadis Italia SpA in nome e per conto di Esso Italiana Srl, con nota acquisite agli atti di Arpae con PGPR 19043 del 14/11/16, ha trasmesso il primo Rapporto Tecnico descrittivo dell'attività di bonifica che ha previsto l'applicazione del prodotto OxygelTM all'interno dei piezometri PM3, PM4, PM5 e PM6 nei giorni 13 e 14 giugno 2016 ed i successivi monitoraggi della falda a luglio e settembre 2016. I relativi RdP sono stati allegati al Rapporto Tecnico;
- Arcadis Italia SpA in nome e per conto di Esso Italiana Srl non nota acquisite agli atti di Arpae con PGPR 13547 del 13/07/17 ha trasmesso il secondo Rapporto Tecnico di aggiornamento delle attività di bonifica con la proposta di procedere con una nuova applicazione del composto OxygelTM, in corrispondenza dei piezometri risultati maggiormente impattati nel corso degli ultimi campionamenti condotti (PM3, PM4, PM5, PM6) e che erano stati già oggetto della precedente attività di iniezione.
- Arpae SAC con nota PGPR 13914 del 19/07/17 ha dato riscontro positivo alla proposta a condizione di rispettare quanto prescritto con la DET-AMB-2016-647 del 15/03/2016; e individuare un ulteriore punto di bianco a valle idrogeologico;

Rilevato che

- Esso Italiana Srl con nota acquisita agli atti di Arpae con PGPR 4958 del 06/03/18 ha comunicato di avere trasferito la proprietà del PV di via Sidoli 49/A, Parma a EG Italia Srl con sede in Corso Italia, 22, 20122 Milano (MI) e che quest'ultima ha contrattualmente assunto, dalla data del trasferimento, ogni responsabilità ed obbligo di bonifica e ripristino ambientale del sito, presente e futuro, conosciuto o sconosciuto. Comunica altresì che EG Italia Srl ha confermato come Società di consulenza ambientale per il procedimento di bonifica la Società Arcadis Italia Srl;
- Arcadis Italia SpA in nome e per conto di EG Italia Srl, con nota acquisite agli atti di Arpae con PGPR 16200 del 01/08/18, ha trasmesso il terzo Rapporto tecnico di aggiornamento della bonifica in cui veniva evidenziato che in occasione dell'ultimo monitoraggio effettuato nel mese di giugno 2018, era emersa la piena conformità ai limiti di riferimento per tutti i parametri ricercati in tutti i campioni prelevati in corrispondenza dell'intera rete piezometrica installata presso il sito. Pertanto proponevano di procedere con il collaudo dell'intervento di

bonifica, da eseguire secondo le modalità indicate nel documento progettuale approvato, il quale consisteva in un ulteriore campionamento delle acque sotterranee da effettuarsi in contraddittorio con le PP.AA;

- Arpae SAC con riferimento alle modalità di collaudo con nota PGPR 16798 del 08/08/18 faceva richiesta di parere ad Arpae APAO ST Parma;
- Arpae APAO ST Parma con nota PGPR 19515 del 20/09/18 dava riscontro alla richiesta evidenziando che *"...nelle tabelle di sintesi, in allegato al documento, si evidenzia che solo in occasione dell'ultimo monitoraggio effettuato nel mese di giugno 2018 si è avuta la piena conformità ai limiti di riferimento per tutti i parametri ricercati in tutti i punti piezometrici della rete presente in situ. Alla luce di quanto riscontrato, valutare l'efficacia degli interventi di bonifica considerando i valori positivi ottenuti durante una singola campagna analitica, non si ritiene attendibile, detta valutazione dovrà basarsi su un periodo di tempo più significativo..."*;
- Arpae SAC Parma con PGPR 20590 del 03/10/18 rispondeva alla proposta di collaudo trasmessa da Arcadis Italia Srl prescrivendo, in considerazione del fatto che il sito in esame ricade al limite della zona di rispetto ristretta isocrona 60 gg di pozzo ad uso idropotabile IREN SpA e rientra all'interno della zona di rispetto allargata isocrona 180 gg del medesimo pozzo, che la matrice acque sotterranee del sito continuasse ad essere monitorata con la seguente cadenza: entro Novembre 2018 PM3, PM4, PM5 e PM6, Marzo 2019, monitoraggio almeno di PM 5 e PM6; Giugno 2019, monitoraggio di PM3, PM4, PM5 e PM6.
- Arcadis Italia Srl con nota acquisita agli atti di Arpae con prot. n° 9820 del 22/01/20 trasmetteva gli esiti analitici dei monitoraggi condotti da cui si evidenziava che nel campionamento eseguito a novembre 2019 erano emersi superamenti delle CSC definite dalla tab. 2, allegato V, parte quarta del Dlgs 152/06 e smi per i parametri Idrocarburi Totali (come n-esano) in PM5 e PM6 e di ETBE nel piezometro PM5. Pertanto veniva previsto di procedere con un ulteriore intervento in sito per l'abbattimento delle concentrazioni residue nelle acque sotterranee, con una nuova applicazione di sostanze a lento rilascio di ossigeno, così come da progetto approvato, ma con l'ausilio di tubazioni valvolate;
- Arcadis Italia Srl con nota acquisita agli atti di Arpae con prot. n° 158603 del 03/11/20 trasmetteva un aggiornamento degli esiti dei monitoraggi condotti nel 2020 in cui si confermavano i superamenti di Idrocarburi Totali (come n-esano) nel piezometro PM6 e di ETBE in PM5 pertanto Arcadis proponeva di procedere con un ulteriore intervento in sito che prevedesse l'utilizzo del reagente Klozur CR, una miscela di persolfato di sodio (al 50%) e di un composto a lento rilascio di ossigeno (PermeOx, perossido di calcio al 50%). Tale miscela favorisce sia l'ossidazione chimica in situ che il desorbimento e la successiva biodegradazione aerobica potenziata della massa contaminante presente in falda. Tale prodotto, sulla base dell'esperienza Arcadis, risultava essere maggiormente efficace sull'ETBE rispetto ai puri composti a lento rilascio di ossigeno. Per l'apposizione del prodotto si proponeva le iniezioni da n°6-8 punti nell'area dei PM5 e PM6 con metodologia "direct-push";

- Arpae SAC Parma con nota prot. n° 171109 del 25/11/20, sulla base del parere favorevole di Arpae ST Parma rilasciato con nota prot. n° 167721 del 19/11/20, dava riscontro con parere favorevole alla proposta ribadendo la prescrizione di procedere con la richiesta di collaudo della bonifica previo il conseguimento della conformità delle acque alle CSC per almeno n° 2 campagne successive;
- Arcadis Italia Srl con nota acquisita agli atti da Arpae con prot. n° 72667 del 07/05/21 trasmetteva il cronoprogramma delle attività di iniezione.

Considerato che

- Arcadis Italia Srl con nota acquisita agli atti da Arpae con prot. n° 168197 del 04/10/23 ha trasmesso il documento “Relazione tecnica di aggiornamento conclusiva della bonifica” in cui si esplicitava che in data 24/01/23, dopo avere conseguito la conformità delle acque sotterranee per n.2 campagne successive, era stato effettuato in contraddittorio con Arpae APAO ST Parma, il collaudo della bonifica. Le analisi mostravano il rispetto dei limiti di bonifica previsti ai POC e pertanto veniva chiesta la chiusura del procedimento;
- Arpae SAC Parma con nota prot. n° 179068 del 20/10/23 rispondeva specificando che per la chiusura del procedimento era necessario che il responsabile della contaminazione trasmettesse il Modulo I “Richiesta di certificazione del completamento degli interventi di bonifica/di messa in sicurezza” di cui alla DGR 2218/2015 e che per il calcolo delle spese istruttorie era necessario avere un’indicazione sull’estensione del sito;
- Arcadis Italia Srl con nota acquisita agli atti con prot. n° 65065 del 08/04/24 trasmetteva la richiesta di certificazione a firma di EG Italia Srl;
- Arpae SAC Parma con nota prot. n° 67696 del 11/04/24 faceva quindi richiesta ad Arpae APAO ST Parma della specifica Relazione Tecnica prevista dall’art. 248 del Dlgs 152/06 e smi;
- Arpae APAO ST Parma rilasciava la propria Relazione Tecnica, prot. 72725 del 16/04/24, che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente atto (quale allegato 1);

Preso atto

- delle conclusioni della Relazione Tecnica di Arpae APAO ST Parma PG/2024/11267 del 19/01/24, in allegato quale parte integrante e sostanziale del presente atto, per cui in sintesi *“...viste le risultanze analitiche dei campionamenti effettuati, si può affermare che sono stati raggiunti gli obiettivi di bonifica stabiliti per la matrice acque sotterranee. Relativamente alla matrice terreno si ribadisce che l’AdR ha restituito un rischio accettabile per i percorsi individuati dal modello concettuale approvato...”*
- vista la conformità delle acque per i piezometri interni al sito non è stato necessario realizzare il punto di bianco a valle idrogeologico prescritto dalla DET-AMB-2016-647 del

15/03/2016;

Considerato che per l'attività autorizzativa "Certificazione" è previsto il pagamento di una somma secondo quanto stabilito dal "Tariffario delle prestazioni di Arpae Emilia Romagna" approvato con D.G.R. n. 926 del 05/06/2019 e quindi pari a 692 Euro, che risultano regolarmente versate.

Dato atto che il Responsabile del Procedimento Beatrice Anelli, attesta, in riferimento al procedimento relativo alla presente determinazione, l'assenza di conflitto di interesse, anche potenziale, ai sensi dell'art. 6-bis della Legge n. 241/1990 come introdotto dalla Legge 190/2012;

Tutto ciò premesso:

DETERMINA

- di prendere atto di quanto espresso in narrativa;
- per la matrice acqua sono stati raggiunti gli obiettivi di bonifica, come verificato da ARPAE APAO ST Parma nella propria relazione tecnica di cui prot. PG/2024/11267 del 19/01/24, avendo come obiettivo le CSC definite dalla tabella 2, allegato V, Parte Quarta del Dlgs 152/06 e smi.
- per la matrice suolo si prende atto che il sito (così come definito nella planimetria allegata) non è risultato essere contaminato a seguito di Analisi di Rischio e che pertanto la Concentrazione Soglia di Rischio approvata ed i conseguenti e connessi atti e valutazioni conservano validità ed efficacia con il permanere del modello concettuale contemplato, eventuali variazioni del modello concettuale comportano un riesame della situazione ambientale vigente con eventuale revisione dell'Analisi di Rischio;
- per quanto di competenza e fatto salvo i diritti di terzi, di certificare che il PUB è conforme a quanto approvato da Arpae SAC Parma con DET-AMB-2016-647 del 15/03/2016;

Dispone

- di inviare copia della presente determinazione: al proponente EG Italia srl, al Comune di Parma AUSL Distretto di Parma, IRETI SpA, ATERSIR e Arpae APAO ST Parma;
- si fa presente che contro il presente provvedimento potrà proporre ricorso giurisdizionale entro il

termine di 60 (sessanta) giorni dalla notificazione dell'atto impugnato o d della sua effettiva conoscenza , ai sensi del Decreto Legislativo 2 luglio 2010, n.104, o potrà fare ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 (centoventi) giorni dalla ricezione dello stesso ai sensi della normativa vigente;

- di dare atto, altresì, che nei confronti del sottoscritto non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90.

- Il presente atto costituisce titolo per lo svincolo delle garanzie fideiussorie.

F.to digitalmente
Il Responsabile SAC Parma
Paolo Maroli

Rif PG 2024/67696 del 11/04/2024
Sinadoc: Sac 6769/2016 ST17996/2019

Posta interna

Spett.le Arpae di Parma
Servizio Autorizzazione e Concessioni

Oggetto: D.Lgs. 152/06 Titolo V Parte IV e DM 31/15: richiesta relazione tecnica per certificazione Ex PVF ESSO 0270, PBL 105172, ora EG Italia S.p.A., sito in Giuditta Sidoli, 49/A -comune di Parma.
Relazione tecnica.

La procedura di bonifica di cui all'oggetto, ex D.Lgs. 152/06 e smi., riguarda un sito in Via G. Sidoli n. 49/A in Comune di Parma, nel quale è attivo un impianto di distribuzione carburanti a marchio EG Italia S.p.A..

La Società Esso Italiana S.p.a. e successivamente EG Italia S.p.A., hanno incaricato per la consulenza tecnica, relativamente alla procedura di bonifica, la Ditta Arcadis Italia Srl.

La ditta Esso Italiana trasmetteva a giugno 2013, a seguito della sostituzione del parco serbatoi, la comunicazione di potenziale contaminazione del terreno del sito in oggetto ai sensi dell'art 249 del D.Lgs 152/06 e smi.

Successivamente veniva asportato il terreno contaminato, realizzati n. 8 piezometri per il monitoraggio della falda e installate di tre sonde nesty probe.

Le indagini integrative hanno mostrato superamenti delle CSC di riferimento sia nella matrice suolo che acque sotterranee. In particolare, la matrice suolo ha mostrato nel sondaggio PM4 il superamento delle CSC di riferimento nel SP per idrocarburi leggeri C<12 mentre la matrice acque sotterranee ha mostrato il superamento delle CSC di riferimento nei piezometri PM2 (per l'analita Pb), PM3 (per Benzene ed Idrocarburi totali) e PM4 (per Idrocarburi totali). Inoltre PM3 ha mostrato la presenza di prodotto surnatante.

Con Determina n. DET-AMB-2016-647 del 15 marzo 2016 viene approvato il Progetto Unico di Bonifica consistente nell'applicare in falda un composto a base di ossigeno, mentre per i terreni la relativa Analisi del Rischio (AdR) ha mostrato valori di CSR più elevati rispetto alle CRS rilevate e pertanto non è stato elaborato alcun POB per tale matrice.

L'Analisi del Rischio è stata elaborata in modalità diretta, in funzione delle concentrazioni rappresentative di ogni sorgente considerata ("CRS") e per ciascuno dei contaminanti di interesse.

E' stata considerata una potenziale sorgente secondaria di contaminazione individuata nel terreno insaturo, comparto suolo profondo (SP) e una potenziale sorgente secondaria di contaminazione individuata nelle acque sotterranee soggiacenti il sito in esame.

Dai monitoraggi eseguiti successivamente alla attivazione degli interventi di bonifica, sono stati misurati superamenti degli obiettivi di bonifica in corrispondenza dei punti di controllo (POC) PM5 e PM6 a carico del solo parametro Idrocarburi Totali (come n-esano) e in corrispondenza del punto di controllo PM5 a carico dell'EtBE.

Pertanto, sono stati riattivati gli interventi di messa in sicurezza delle acque sotterranee consistenti nell'aspirazione forzata, mediante mezzo autospurgo, delle acque dai piezometri in cui sono state misurati tali superamenti per impedire la propagazione della contaminazione verso valle.

Successivamente, Arcadis, a seguito dei superamenti propone un nuovo ciclo di iniezioni in falda, che viene approvato dagli Enti, al fine di raggiungere gli obiettivi di bonifica.

La campagna di monitoraggio, per la chiusura del procedimento, eseguita nel mese di giugno 2019 è stata condotta in contraddittorio con i Tecnici ARPAE di Parma ed ha restituito la non conformità dei piezometri PM5 e PM6.

Viene, quindi, valutata positivamente la proposta di cambiare miscela. La nuova miscela è costituita da persolfato di sodio e da un composto a lento rilascio di ossigeno perossido di calcio che favorisce sia l'ossidazione chimica e il desorbimento con la successiva biodegradazione aerobica potenziata della massa contaminante presente in falda.

L'intervento di bonifica eseguito ha raggiunto la conformità agli obiettivi di bonifica a partire da giugno 2022.

Matrice terreno.

Per i terreni, la relativa Analisi del Rischio (AdR) ha mostrato valori di CSR più elevati delle CSR rilevate in situ e pertanto non è stato elaborato alcun POB. In accordo con le Linee Guida ISPRA, sono state calcolate le CSR per la sorgente presa in considerazione e per il contaminante idrocarburi leggeri, risultano essere pari 4.373 mg/kg.

Attività di collaudo matrice acqua sotterranea.

Arpa ha proceduto in data 24/01/2023 al campionamento in contraddittorio presso i piezometri presenti in sito. Dalle risultanze analitiche, si evince che tutti gli inquinanti, previsti come obiettivi di bonifica, rientrano nei limiti di accettabilità fissati dalla Tabella 2 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta D.Lgs. 152/06 e smi. I certificati analitici della ditta Arcadis Italia Srl confermano tali risultati.

Per quanto sopra esposto, viste le risultanze analitiche dei campionamenti effettuati, si può affermare che sono stati raggiunti gli obiettivi di bonifica stabiliti per la matrice acque sotterranee.

Relativamente alla matrice terreno si ribadisce che l'AdR ha restituito un rischio accettabile per i percorsi individuati dal modello concettuale approvato.

Distinti saluti

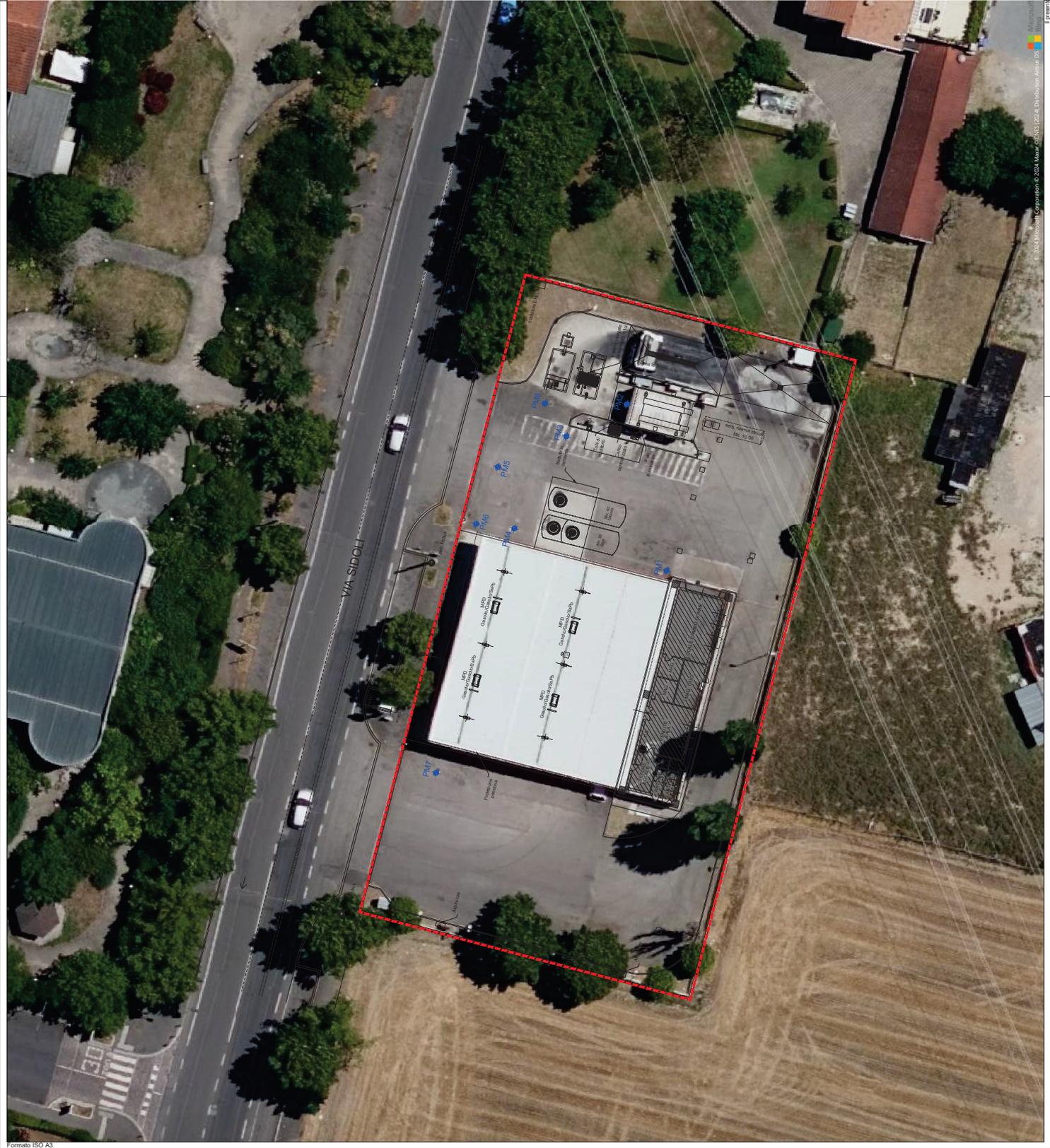
Il tecnico
Tiziana Bolzoni

La Responsabile del Distretto
Alessandra Copelli

(Documento firmato digitalmente ai sensi vigente normativa)



- Legenda:
-  Perimetro del sito
 -  Piazometri di monitoraggio acque sotterranee



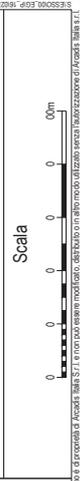
0	23/04/2023	Prima Edizione	M. Stoppa	S. Carra
Rev.	Data	Disegnato	Disegnato	Controllato
		Scala	00	Commissa
		Tabella		
			1:400	30186675

Committente
EG Italia SPA

Oggetto
PVF 0270 - PBL 105172 ESSO
Parma, Via Sidoli 49/A

Elaborato
Planimetria georeferenziata del sito

Arcadis Italia S.r.l.
Via Monte Rosa, 93 | 20149 | Milano (MI)
T. +39 02 00 62 46 65 | F. +39 02 80 42 13
info@arcadis.it | www.arcadis.com



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