

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione	n. DET-AMB-2026-4286 del 04/08/2026
Oggetto	DM 31/15, D.LGS. 152/06 E SMI. EX PV ESSO 4214 ubicato in Alfonsine (RA), via Reale 70. PROPONENTE: SOCIETÀ ESSO ITALIANA SRL. APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO "RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA E II VARIANTE PROGETTUALE (iniezione localizzata di carboni attivi colloidali a protezione dei Punti di Conformità PM3 e PM8)"
Proposta	n. PDET-AMB-2026-4490 del 04/08/2026
Struttura/Servizio adottante	Servizio Autorizzazioni Ambientali e Energia di Ravenna
Responsabile adottante	TAMARA MORDENTI

Questo giorno quattro AGOSTO 2026, il Responsabile adottante determina quanto segue.

Oggetto: DM 31/15, D.LGS. 152/06 E SMI. **EX PV ESSO 4214 ubicato in Alfonsine (RA), via Reale 70.**

PROPONENTE: SOCIETÀ ESSO ITALIANA SRL

APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO “RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA E II VARIANTE PROGETTUALE (iniezione localizzata di carboni attivi colloidali a protezione dei Punti di Conformità PM3 e PM8)”

LA DIRIGENTE

VISTI:

- la LR 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”*, con cui - a decorrere dal 01/01/2016 - sono state sancite la riunificazione e il trasferimento delle funzioni istruttorie ed autorizzatorie in materia ambientale ed energetica precedentemente esercitate dai Settori Ambiente delle Province e della Città Metropolitana di Bologna, facendole confluire in ARPAE (Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna);
- la Delibera del Direttore Generale (DDG) di Arpa n. 99/2015 e smi *“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. 13/2015”*;
- la Determina del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni (ora Autorizzazioni ambientali e Energia) Est n. 364 del 17/05/2024 di *“Approvazione dell'assetto organizzativo di dettaglio dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Est a seguito del recepimento degli incarichi di funzioni istituiti con D.D.G. n. 26/2024. Conferimento incarichi di funzione”*, con la quale si è proceduto al conferimento degli incarichi di funzione a far data dal 01/06/2024;
- la Delibera del Direttore Generale (DDG) ARPAE n. DEL-2024-102 del 08/10/2024, relativa al conferimento dell'incarico dirigenziale di Responsabile Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna (ora Servizio Autorizzazioni ambientali e Energia) alla Dott.ssa Tamara Mordenti;
- la Determina del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni (ora Autorizzazioni ambientali e Energia) Est n. 796 del 24/10/2024 di *“Conferimento incarico di funzione “Sanzioni ed autorizzazioni ambientali specifiche” (SAC RA, ora SAE RA) a far data dal 01/11/2024”*;
- la Delibera del Direttore Generale (DDG) ARPAE n. 151/2025 *“Direzione Generale. Revisione Assetto organizzativo generale dell'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae) di cui alla D.D.G. n. 130/2021. Approvazione Assetto organizzativo generale ed invio alla Giunta Regionale”*;
- la Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 31 del 19/01/2026 avente ad oggetto *“APPROVAZIONE DELLA DELIBERAZIONE N. 151/2025 DI ARPAE RELATIVA A NUOVE DISPOSIZIONI SULL'ASSETTO ORGANIZZATIVO GENERALE DELL'AGENZIA”*;

- la Delibera del Direttore generale (DDG) ARPAE n. 7/2026, con cui - con decorrenza dal 01/03/2026 - le posizioni dirigenziali di Responsabile di "Area Autorizzazioni e Concessioni (AAC)" e di Responsabile di "Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC)" vengono rispettivamente rinominate Responsabile di "Area Autorizzazioni ambientali e Energia (AAE)" e Responsabile di "Servizio Autorizzazioni ambientali e Energia (SAE)", con conferma delle responsabilità e funzioni precedentemente attribuite alle posizioni;

RICHIAMATI:

- il D.Lgs. n. 152/06 recante "*Norme in materia ambientale*" e smi, in particolare la Parte IV, Titolo V "*Bonifica di siti contaminati*";
- la DGR del 21/12/2015, n. 2218 avente ad oggetto la "*Linea guida relativa ai procedimenti di bonifica dei siti contaminati e modulistica*" da utilizzare per i procedimenti di bonifica dei siti contaminati, di cui al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06, da parte dei soggetti proponenti interessati";
- il DM Ambiente n. 31/15 recante "*Regolamento recante criteri semplificati per la caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei punti vendita carburanti*";

VISTA la nota acquisita al PG/2026/104193 del 09/06/2026 (e collegati PG 104198, 104203, 104210, 104122 e 104221 nella medesima data) con cui la Società Esso Italiana srl (CF: 00473410587, con sede legale a Vado Ligure (SV), via Sabazia 94) trasmetteva a questo SAE l'istanza di approvazione del documento 1893744214/EM7680 "*Relazione di aggiornamento delle attività di bonifica e Variante progettuale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e smi e DM 31/15*", redatta a cura della società WSP Italia srl, per l'area di interesse;

ATTESO che ai fini istruttori è stata aperta dalla responsabile del procedimento la pratica ARPAE Sinadoc n. 2026/18975;

VISTA la nota PG/2026/110824 del 17/06/2026 con cui questo SAE (ex SAC) comunicava l'avvio di procedimento per la valutazione ed eventuale approvazione del documento "*Relazione di aggiornamento delle attività di bonifica e Variante progettuale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e smi e DM 31/15*" per il Sito di cui all'oggetto e la convocazione della relativa Conferenza di Servizi per il giorno venerdì 10/07/2026 ore 10.00 in modalità telematica via Google Meet;

DATO ATTO che, con riferimento all'ex PV in oggetto:

- con determina n. DAMB/2018/2726 del 30/05/2018 è stato approvato il Progetto Unico di Bonifica (PUB) basato sulla tecnologia *Multi Phase Extraction* (MPE);
- con determina n. DAMB/2022/554 del 08/02/2022 è stata approvata una prima Variante al PUB, articolata in una prima fase di rimodulazione del sistema MPE (*mantenendo l'estrazione attiva unicamente sui piezometri ritenuti necessari - PM1, PM2, PM3, PM4, PM5 e PM8 - e disattivando le restanti linee*) e una eventuale seconda fase di *bioremediation*;
- constatato il raggiungimento del limite tecnologico asintotico da parte dell'impianto MPE e la necessità di trattare la contaminazione residua, con determina n. DAMB/2024/3932 del 16/07/2024 è stato approvato il dettaglio della seconda fase di intervento (*bioremediation* mediante iniezione di Oxygel® in PM3, PM4, PM8). In esecuzione di quanto autorizzato, l'impianto MPE è stato definitivamente disattivato in data 10 settembre 2024 (*i sistemi fisici dell'ex impianto MPE sono stati rimossi in via definitiva e smaltiti nel gennaio 2025*);

- le regolari campagne di monitoraggio periodico, proseguite fino a febbraio 2026, hanno evidenziato una contaminazione residua localizzata con superamenti degli obiettivi di legge limitatamente ai Punti di Conformità (PoC) PM3 e PM8, motivando così la proposta di una seconda variante progettuale basata sull'iniezione di carboni attivi colloidali per il completamento e il collaudo definitivo della bonifica;

VALUTATO dal punto di vista istruttorio che:

- l'intervento proposto consiste in un trattamento chimico-fisico *in situ* mediante iniezione di una miscela di carbone attivo colloidale (prodotto commerciale Petrofix™ o equivalenti) e ammendanti a base di solfati e nitrati (EA Blend o equivalenti). L'iniezione avverrà in n. 24 punti nello spessore saturo compreso tra 2 e 8 metri da p.c., costituendo una barriera reattiva a monte dei Punti di Conformità (PoC) PM3 e PM8;
- successivamente all'iniezione si osserverà una fase di stabilizzazione del reagente di circa 3 mesi, seguita dall'avvio di un monitoraggio post-operam di 12 mesi suddiviso in 4 campagne trimestrali. La Società stima che il raggiungimento degli obiettivi di bonifica possa richiedere circa 18 mesi complessivi. A raggiungimento avvenuto, verrà effettuata una campagna di collaudo in contraddittorio con ARPAE ST Ravenna.
- l'intervento ha un costo preventivato in circa 217.000 euro, comprensivo di oneri per la sicurezza e attività di monitoraggio e collaudo;

DATO ATTO che:

- in data 10/07/2026 si è regolarmente svolta la Conferenza dei Servizi (CdS) per l'esame del documento sopra citato;
- nell'ambito della CdS è stata acquisita ed esposta la relazione tecnica di ARPAE ST Ravenna (rif. PG/2026/124397), con cui il Servizio - *considerato che la nuova proposta operativa per un ulteriore ciclo di iniezioni, da effettuarsi principalmente nei pressi dei POC PM 3 e PM 8, segue di fatto le attività già approvate in precedenza con determine: DAMB-2022-554 del 08/02/202 e DAMB- 2024- 2932 del 16/07/2024* - ha espresso parere favorevole, concordando con la proposta di utilizzo del composto Petrofix e EA Blend CR o prodotti equivalenti (trattamento chimico-fisico);
- si richiama integralmente il verbale della seduta di CdS (agli atti con PG/2026/132448);

CONSIDERATO che, sulla base degli esiti della Conferenza di Servizi e del suddetto contributo tecnico istruttorio di ST, la CdS ha espresso parere favorevole all'approvazione della proposta di II Variante al PUB, alle condizioni e prescrizioni dettagliate nel verbale stesso;

DATO ATTO che il pagamento di oneri istruttori secondo quanto stabilito dal “*Tariffario delle prestazioni di Arpae Emilia Romagna*” (approvato con DGR n. 926 del 05/06/2019) per l'attività autorizzativa di cui al Capitolo tariffario 12.8.5.5 “*Progetto di bonifica per interventi con procedura semplificata (DM 31/2015) - punti vendita carburante*” risulta corrisposto in data 03/08/2026;

INFORMATO che:

- ai sensi dell'art. 5 della Legge n. 241/1990 e s.m.i., il responsabile del presente procedimento amministrativo è la Dott.ssa Silvia Boghi, in qualità di Collaboratore Tecnico professionale del Servizio Autorizzazioni ambientali e Energia (SAE) ARPAE di Ravenna;

- ai sensi e per gli effetti del Regolamento (UE) 2016/679 e del D.Lgs. n. 196/2003, il Titolare del trattamento dei dati personali è individuato nel Direttore Generale, mentre il soggetto attuatore degli adempimenti previsti dalla normativa in materia di trattamento dei dati personali è individuato nel Responsabile Area Autorizzazioni ambientali e Energia (AAE) Est, per i dati personali gestiti dall'Area medesima;

ATTESO che nei confronti della sottoscritta non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

VISTA la proposta del provvedimento resa da Silvia Boghi in atti, ove si attesta l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

Tutto ciò premesso e su proposta del Responsabile del Procedimento,

DISPONE

1. DI ASSUMERE, per quanto indicato in premessa, la determinazione di conclusione positiva della Conferenza di Servizi decisoria come sopra indetta e svolta ai sensi dell'art. 14 c. 2 della L 241/1990 e smi, con gli effetti di cui all'art. 14 quater L 241/1990.
2. DI DARE ATTO che la presente determinazione costituisce aggiornamento del percorso di bonifica approvato con le precedenti determinazioni n. DAMB/2018/2726, n. DAMB/2022/554 e n. DAMB/2024/3932, le cui prescrizioni restano confermate ad eccezione di quanto espressamente variato, integrato o superato dal presente provvedimento, che si configura come step risolutivo (Seconda Variante) dell'intervento sulle acque sotterranee.
3. DI APPROVARE la proposta di "*Seconda Variante progettuale al PUB*" proposta dal Proponente - Società Esso Italiana srl (CF: 00473410587, con sede legale a Vado Ligure (SV), via Sabazia 94) - per il trattamento della contaminazione residua nell'area dei piezometri PM3 e PM8, così dettagliato:
 - è previsto un trattamento chimico-fisico *in situ* delle acque di falda, basato sull'iniezione nel sottosuolo di una miscela di carbone attivo colloidale in sospensione acquosa al 30%. Verranno iniettati carboni attivi colloidali di dimensioni micrometriche (circa 1-2 micron) in associazione a elettroaccettori a base di solfati e nitrati (ammendanti). I prodotti commerciali selezionati per l'applicazione sono il Petrofix™ e l'EA Blend della società Regenesi, o prodotti equivalenti;
 - verrà realizzata una "barriera reattiva" a protezione dei Punti di Conformità (PoC) PM3 e PM8, i quali presentano ancora contaminazione residua. L'iniezione avverrà in corrispondenza dell'area a monte degli stessi, posizionandosi tra i PoC PM3/PM8 e i piezometri interni PM1, PM4 e PM5 (rif. Figure 2 e 3 allegate alla presente determina);
 - è prevista la realizzazione di n. 24 punti di iniezione, operando mediante aste valvolate o tecniche direct-push (sonda Geoprobe®) a valle di prescavi per l'individuazione di eventuali sottoservizi. L'iniezione interesserà uno spessore medio di 6 metri (nell'orizzonte tra 2 e 8 metri di profondità) immettendo circa 1.400-1.500 litri di miscela per punto;

4. DI APPROVARE il *Piano di monitoraggio post operam delle acque sotterranee* come proposto:
- successivamente alla fase di stabilizzazione del reagente, stimata in circa 3 mesi (*con possibilità di estensione in funzione dei tempi effettivi di stabilizzazione riscontrati nel mezzo poroso nel caso in esame*), prenderà il via il monitoraggio *post-operam*. Tale attività, della durata indicativa di 12 mesi, sarà condotta con cadenza trimestrale su tutti i piezometri interni ed esterni, con l'eccezione dei piezometri esterni PM9 e PM10 per i quali, considerata la stabile e prolungata conformità nel tempo, si concorda una frequenza annuale.
 - gli analiti da ricercare sono: Idrocarburi totali (n-esano), BTEX, MtBE, EtBE, oltre ai parametri chimico-fisici di campo (ossigeno disciolto, pH, T°, Redox, conducibilità);

5. DI APPROVARE il protocollo di *Collaudo delle acque sotterranee*, consistente nell'esecuzione di n. 1 (una) campagna conclusiva di collaudo in contraddittorio con ARPAE ST Ravenna presso i Punti di Conformità (PoC: PM3, PM6, PM8 e PM11), con il seguente set analitico: idrocarburi totali (espressi come n-esano), idrocarburi aromatici (benzene, etilbenzene, toluene, stirene, p-xilene), MtBE e EtBE.

A seguito della verifica del raggiungimento della conformità agli obiettivi di bonifica per entrambe le Parti, il Proponente potrà predisporre la relazione *As Built* e l'istanza per richiedere ad ARPAE SAE Ravenna il rilascio della certificazione di completamento degli interventi di bonifica.

6. DI STABILIRE che, in conformità al cronoprogramma presentato e a quanto condiviso in sede di Conferenza di Servizi, il termine temporale per il completamento delle operazioni autorizzate, incluse le successive attività di verifica e collaudo in contraddittorio con il competente Servizio Territoriale ARPAE di Ravenna, sia fissato al **30/06/2028**, fatte salve eventuali istanze di proroga adeguatamente motivate.
7. DI STABILIRE che il Proponente dovrà aggiornare la fidejussione già prestata a favore del Comune di Alfonsine (a garanzia del completamento degli interventi di bonifica autorizzati) con apposita appendice recante:
- la dicitura che l'importo già prestato deve essere inteso anche a copertura e garanzia degli interventi di Il Variante PUB approvata (*iniezione localizzata di carboni attivi colloidali*);
 - la durata aggiornata della fidejussione al 30/06/2029 (i.e. *pari ai termini temporali aggiornati previsti per la conclusione degli interventi autorizzati, maggiorata di un anno - come previsto dalla DGR ERom n. 2218/2015*).

L'appendice alla fidejussione già agli atti dovrà essere trasmessa al Comune di Alfonsine (PEC: pg.comune.alfonsine.ra.it@legalmail.it) e, per conoscenza, anche all'Unione dei Comuni della Bassa Romagna (PEC: pg.unione.labassaromagna.it@legalmail.it). Il Comune di Alfonsine, una volta accettata l'appendice (previa parere positivo dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna), dovrà comunicarlo formalmente a questo SAC.

8. DARE ATTO che a, norma di quanto previsto dal par. 5.2.2 della DGR n. 2218/2015, lo stato di contaminazione del Sito (già accertato con determina DAMB/2022/554 del 08/02/2022) resta aggiornato considerando come matrice contaminata solamente la matrice acque sotterranee, fermo restando il vincolo di manutenzione della pavimentazione

bituminosa già espresso nei precedenti atti, da riportare nel Certificato di Destinazione Urbanistica del Sito in oggetto.

9. DI STABILIRE che il Proponente dovrà comunicare formalmente la data di avvio delle attività proposte a tutti i partecipanti al procedimento.

Le date in cui effettuare le previste attività di iniezione e/o monitoraggio dovranno essere preventivamente concordate (*con preavviso di almeno 10 giorni*) con ARPAE - Servizio Territoriale di Ravenna ai fini dell'eventuale prelievo di campioni in contraddittorio e delle verifiche di competenza da esso ritenute necessarie. I contatti di riferimento sono riportati nel verbale della Conferenza di Servizi.

10. DI TRASMETTERE a mezzo PEC, con successiva comunicazione, copia della presente determina a tutti gli Enti e/o soggetti interessati convocati in sede di Conferenza di Servizi per la procedura di cui all'oggetto.

11. DI INFORMARE che avverso il presente provvedimento gli interessati possono proporre ricorso giurisdizionale (*ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104*) avanti al TAR competente entro 60 (sessanta) giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato (*ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199*) entro 120 (centoventi) giorni; entrambi i termini decorrono dalla notificazione o comunicazione dell'atto ovvero da quando l'interessato ne abbia avuto piena conoscenza.

DICHIARA che:

- a fini di trasparenza il presente provvedimento viene pubblicato sul sito istituzionale di ARPAE;
- il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO), sottosezione 2.3 denominata "*Rischi corruttivi e trasparenza*", di ARPAE.

La Responsabile
del Servizio Autorizzazioni ambientali e Energia di Ravenna
Dott.ssa Tamara Mordenti

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