

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-2855 del 16/05/2025
Oggetto	D.LGS. 152/06 E SMI, ART. 240 C. 1 LETT. B) ART. 242 C. 13TER. CANTIERE NAVALE FERRETTI SPA A RAVENNA (RA), VIA 13 MARZO 1987, N. 3. PROPONENTE: SOCIETÀ FERRETTI SPA. Assunzione dei Valori di Fondo Naturale sito-specifici (Fe, Mn, B, Solfati) per le acque sotterranee dell'area di interesse (rif. art. 240 c. 1 lett b) del D.Lgs. n. 152/06 e smi
Proposta	n. PDET-AMB-2025-2979 del 16/05/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna
Dirigente adottante	TAMARA MORDENTI

Questo giorno sedici MAGGIO 2025 presso la sede di Via Marconi, 14 - 48124 Ravenna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna, TAMARA MORDENTI, determina quanto segue.

Oggetto: D.LGS. 152/06 E SMI, ART. 240 C. 1 LETT. B) ART. 242 C. 13TER. **STABILIMENTO CANTIERE NAVALE FERRETTI SPA (EX ROSETTI MARINO SPA) A RAVENNA (RA), VIA 13 MARZO 1987, N. 3.**

PROPONENTE: SOCIETÀ FERRETTI SPA

Assunzione dei Valori di Fondo Naturale sito-specifici (Fe, Mn, B, Solfati) per le acque sotterranee dell'area di interesse (rif. art. 240 c. 1 lett b) del D.Lgs. n. 152/06 e smi

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 particolare riferimento all'art. 16 comma 3 lett. b) con cui la Regione dispone che mediante Arpae siano svolte le funzioni di autorizzazione nelle materie previste all'art. 14, comma 1, lettera c) relative alla bonifica di siti contaminati di cui al D.Lgs. n. 152/06 e smi;
- la Delibera del Direttore Generale di Arpa n. 99/2015 *“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 Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 1181 del 23 luglio 2018 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di Arpae di cui alla LR 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;
- la Determina del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni 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 Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2024-102 del 08/10/2024, relativa al conferimento dell'incarico dirigenziale di Responsabile Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna alla Dott.ssa Tamara Mordenti;
- la Determina del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Est n. 796 del 24/10/2024 di *“Conferimento incarico di funzione “Sanzioni ed autorizzazioni ambientali specifiche” (SAC RA) a far data dal 01/11/2024”*;

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 *“Convenzione per l'esercizio delle funzioni ambientali previste dall'art. 1, c. 85, lett. a), della Legge n. 56/2014, mediante Arpae, in attuazione della L.R. n. 13/2015”* stipulata tra Arpae e la Provincia di Ravenna, oggetto di rinnovo annuale;
- l'Istruzione Operativa I85007/ER emessa dalla Direzione Tecnica di ARPAE *“Procedimento tecnico-amministrativo per la gestione dei superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) nel suolo e/o nelle acque sotterranee in assenza di evento potenzialmente contaminante”*;

DATO ATTO CHE:

- in applicazione delle norme sopra richiamate, ai sensi della LR n. 13/2015, 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 LR n. 13/15;

- ai sensi dell'art. 69 della LR n. 13/15, 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;

PREMESSO che:

- con determina n. DAMB/2023/6801 del 22/12/2023 questo SAC disponeva di ratificare l'approvazione dell'Analisi di Rischio sito-specifica per la falda (per i parametri *Triclorometano* e *1,2-Dicloropropano*) presentata dalla Proponente Società Ferretti spa (CF: 04485970968, con sede legale in Cattolica (RN) via I. Bandiera 62), dando atto che le CSR (*Concentrazioni Soglia di Rischio*) calcolate per ogni contaminante indice con riferimento a n. 2 scenari - scenario attuale (sito in stato di *decommissioning*) e scenario futuro (ipotesi di presenza di ambienti *indoor*) - risultavano di diversi ordini di grandezza superiori alle Concentrazioni Rappresentative della Sorgente (CRS), che corrispondono ai massimi valori riscontrati in sito.

Per i parametri Fe, Al, Mn e B - che pure erano stati inclusi tra i parametri di interesse - si era convenuto non necessario il calcolo delle CSR, in quanto per gli stessi sarebbe stato previsto un percorso di valutazione dei Valori di Fondo (VdF);

DATO ATTO che ai fini istruttori del percorso di valutazione dei VdF è stata aperta dal responsabile del procedimento la pratica ARPAE Sinadoc n. 2024/3996;

VISTA la nota PG/2025/2188 del 08/01/2025 con cui la Società Ferretti spa trasmetteva la "*Relazione sui valori di fondo naturale delle acque sotterranee ai sensi dell'art. 242 c. 13ter D.Lgs. n. 152/06 e smi*" e relativi allegati;

VISTA la nota PG/2025/83035 del 06/05/2025 con cui il Servizio Territoriale ARPAE di Ravenna trasmetteva a questo SAC il proprio "*Contributo tecnico di valutazione e osservazioni*" elaborato con riferimento alla documentazione trasmessa dalla Società Società Ferretti spa, dalla quale si evinceva che:

Il dataset di riferimento per il calcolo è stato costruito mediante la realizzazione di n. 4 campagne di misura per i n. 6 piezometri (elencati in Tabella 1 sotto riportata, indicati in Fig. 5) per un totale di 24 valori raccolti per ogni parametro per il quale definire i VF. Si riportano in Fig. 2 i risultati delle elaborazioni effettuate dal Proponente con la definizione dei VF.

Parametro	Valori di Fondo Naturale [µg/L]
Boro	3774,00
Ferro	245,00
Alluminio	91,02
Manganese	2210,50

Figura 2: Proposta VF

In questa tabella si ritiene superfluo il VF proposto per il parametro Alluminio in quanto inferiore alla CSC di 200 µg/L; per tale ragione si ritiene opportuno non definire il VF per tale parametro ma continuare a considerare la CSC come limite di riferimento.

Qui di seguito si riportano i calcoli effettuati in ProUCL dallo Scrivente Servizio per i parametri Boro e Manganese.

Tabella 2: VF a scala locale (celle con sfondo verde) definiti per i parametri boro e manganese

Piezometri	Parametro	U.M.	N. dati	N. outlier	Distribuzione	Significance Level (SL) (indicato da PROUCL)	95° percentile	99° percentile
Tutti 6	Boro	µg/L	24	0	Normal	1%	3613	4397
	Boro	µg/L	24	0	Gamma	5%	4163	5872
	Boro	µg/L	24	0	Log-normal	10%	4822	8214
Tutti 6	Manganese	µg/L	24	0	Gamma	5%	2277	3433

Per il parametro Ferro tra i 24 dati presenti nel database sono stati registrati solo 3 superamenti della CSC. Visti anche i 9 valori inferiori al limite di quantificazione di 5 µg/L si ritiene non ragionevole effettuare elaborazioni con ProUCL ma si preferisce assegnare direttamente il valore massimo registrato, pari a 280 µg/L, come VF con livello di confidenza basso. Occorre tuttavia notare che nei campioni effettuati in data 08/06/2023 dallo Scrivente Servizio su 2 piezometri della rete di monitoraggio sono stati riscontrati valori del parametro Ferro pari a 8469 ±1694 nel piezometro S15W (non più presente) e pari a 5207 ±1041 nel piezometro S18W.

Valori dello stesso ordine di grandezza erano stati rilevati anche dal Proponente negli stessi piezometri e in altri piezometri della rete di monitoraggio nel campionamento del 08/06/2023. Si ritiene tuttavia ragionevole non considerare tale campionamento rappresentativo in quanto effettuato solo poche settimane dopo gli eventi alluvionali di maggio 2023.

Dall'analisi dei risultati dei campionamenti svolti nel corso del 2024 si rilevano superamenti della CSC anche per il parametro Solfati, per i quali tuttavia il Proponente non ha proposto alcun VF. Per il parametro solfati non è stato possibile definire una distribuzione con ProUCL. Dall'analisi dei dati si nota la diretta proporzionalità tra conducibilità elettrica e i solfati lasciando quindi intendere che valori più alti della CSC per tale parametro sono da imputare all'ingressione del cuneo salino. Per il parametro solfati si ritiene quindi ragionevole assumere come VF il valore massimo presente nel database e pari a 1840 mg/L.

In merito al parametro Fluoruri l'unico superamento registrato, pari a 1910 µg/L, può essere considerato un outlier.

Utilizzando i dati forniti dal Proponente è stato possibile determinare anche la facies idrochimica che risulta essere "cloruro-alcalina".

In conclusione si riportano nella seguente Tabella 3 i VF a scala locale relativi all'area in esame.

Tabella 3: Valori di Fondo (VF) individuati a scala locale

Parametro	Valore di fondo	Livello di confidenza (Alto, Medio, Basso)	Codice Corpo idrico sotterraneo	Profondità (m) e tratto filtrato (m-m)	Facies idrochimica	coord X WGS84 UTM 33T	coord Y WGS84 UTM 33T	n. piezometri considerati
Ferro	280 µg/L	Basso	9020ER-DQ1-FPC	5 2-5	cloruro-alcalina	281856	4926476	6
Manganese	3433 µg/L	Basso	9020ER-DQ1-FPC	5 2-5	cloruro-alcalina	281856	4926476	6
Boro	4397 µg/L	Basso	9020ER-DQ1-FPC	5 2-5	cloruro-alcalina	281856	4926476	6
Solfati	1840 mg/l	Basso	9020ER-DQ1-FPC	5 2-5	cloruro-alcalina	281856	4926476	6

RICHIAMATA l'Istruzione Operativa (I.O.) interna ARPAE I85007/ER, la quale prevede che "Acquisita la documentazione prevista [i.e. relazione da parte del GdL per i VdF istituito presso ARPAE DT], il SAC convoca una CdS con gli Enti preposti (Comune, AUSL, etc.) per condividere i risultati delle indagini ...omissis...";

VISTA la nota PG/2025/85631 del 08/05/2025 con cui questo SAC convocava la Conferenza di Servizi decisoria per il giorno 16/05/2025 ore 10.00 via Google Meet al fine di valutare la documentazione agli atti ed eventualmente assumere - ai sensi e per gli effetti dell'art. 240, c. 1, lettera b) ultimo periodo del Titolo V, Parte IV del D. Lgs. 152/06 e smi - i Valori di Fondo calcolati per i parametri di interesse pari alle rispettive CSC per le acque sotterranee (tab. 2 Allegato 5 del Titolo V, Parte IV del D. Lgs. 152/06 e smi) unicamente con riferimento alle acque sotterranee dell'area in oggetto;

DATO ATTO che in data 16/05/2025 si svolgeva regolarmente la Conferenza dei Servizi per l'esame del documento di cui sopra e che - al termine della seduta - veniva redatto un verbale condiviso ed approvato dai partecipanti (assunto agli atti con PG/2025/90925), le cui valutazioni tecnico-istruttorie si intendono richiamate e fatte proprie nella presente determina;

DATO ATTO che in sede di CdS si concordava all'unanimità di poter assumere quali CSC per l'area in esame i Valori di Fondo definiti da ARPAE ST Ravenna, per i parametri di interesse (Ferro, Manganese, Boro, Solfati);

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 e Concessioni ARPAE di Ravenna;
- ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003, il titolare del trattamento dei dati personali è individuato nella figura del Direttore Generale di ARPAE e che il responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dirigente del SAC territorialmente competente;

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 acquisita 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 s.m.i., con gli effetti di cui all'art. 14 quater L. 241/1990.
2. DI DARE ATTO che - sulla base degli esiti dello studio condotto dalla Società Ferretti spa (CF: 04485970968, con sede legale in Cattolica (RN) via I. Bandiera 62) e delle valutazioni di ARPAE ST Ravenna condivise in sede di Conferenza di Servizi, come indicato in premessa - le concentrazioni dei parametri Ferro, Manganese, Boro e Solfati rilevate nelle acque sotterranee del Cantiere Navale Ferretti Spa (ex *Rosetti Marino Spa*) a Ravenna (RA), via 13 Marzo 1987 n. 3, sono riconducibili a valori di fondo, avendo origine dipendente dalle tipologie e composizioni delle formazioni geologiche presenti nel sito.
3. DI DARE ATTO che, sulla base dei dati analitici forniti dalla Società, la *facies idrochimica* determinata per la falda acquifera dell'area di interesse risulta essere "*cloruro-alkalina*". Si riporta nella seguente Figura il relativo diagramma di Piper:

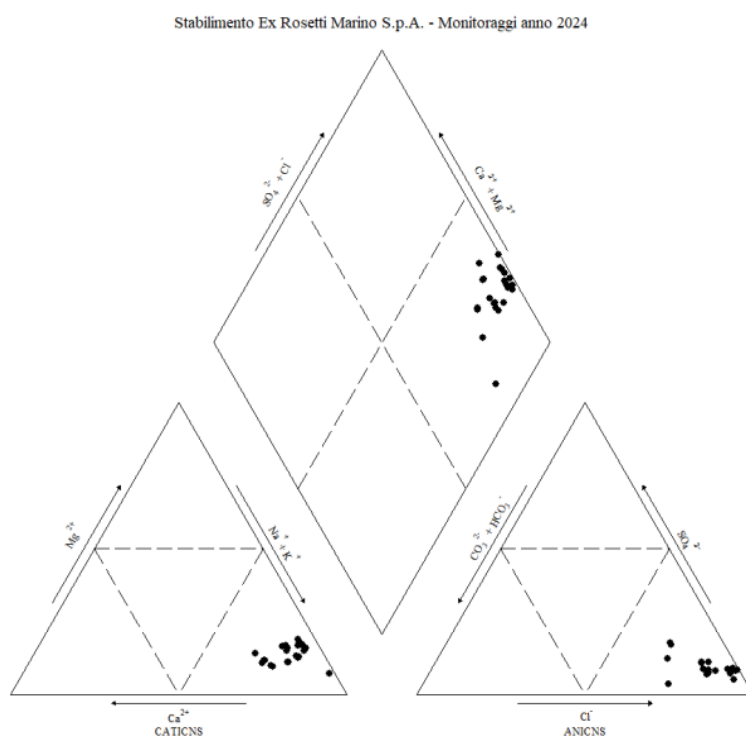


Figura 3: Diagramma di Piper relativo ai monitoraggi anno 2024

4. DI ASSUMERE - ai sensi e per gli effetti dell'art. 240, c. 1, lettera b) ultimo periodo del Titolo V, Parte IV del D. Lgs. 152/06 e smi - le Concentrazioni Soglia di Contaminazione per le acque sotterranee, solamente per l'area in oggetto, pari ai seguenti Valori di Fondo:

Tabella 3: Valori di Fondo (VF) individuati a scala locale

Parametro	Valore di fondo	Livello di confidenza (Alto, Medio, Basso)	Codice Corpo idrico sotterraneo	Profondità (m) e tratto filtrato (m-m)	Facies idrochimica	coord X WGS84 UTM 33T	coord Y WGS84 UTM 33T	n. piezometri considerati
Ferro	280 µg/L	Basso	9020ER-DQ1 -FPC	5 2-5	cloruro-alcalina	281856	4926476	6
Manganese	3433 µg/L	Basso	9020ER-DQ1 -FPC	5 2-5	cloruro-alcalina	281856	4926476	6
Boro	4397 µg/L	Basso	9020ER-DQ1 -FPC	5 2-5	cloruro-alcalina	281856	4926476	6
Solfati	1840 mg/l	Basso	9020ER-DQ1 -FPC	5 2-5	cloruro-alcalina	281856	4926476	6

Nella tabella è stato omissso il parametro Alluminio, in quanto il VdF proposto dalla Società risultava inferiore alla rispettiva CSC (200 µg/l): per tale ragione si ritiene opportuno non definire il VdF per tale parametro, ma continuare a considerare la CSC come limite di riferimento.

Resta inteso che, per tutti gli altri parametri, restano valide le rispettive CSC indicate in Tab. 2 di All. 5 al Titolo V della Parte IV del D. Lgs. 152/06 e smi e/o le CSR calcolate in AdR per i parametri di interesse (rif. determina n. DAMB/2023/6801 del 22/12/2023 questo SAC).

5. DI DICHIARARE contestualmente che - visto che nel dataset di riferimento non è stato registrato alcun superamento sia delle CSC che dei VdF appena definiti - il Sito di interesse si conferma "non contaminato" ai sensi dell'art. 240 c. 1 lettera f) del D.Lgs. 152/06 e smi.
6. DI TRASMETTERE, con successiva comunicazione tramite PEC, copia della presente determina a tutti gli Enti e/o soggetti interessati per la procedura di cui all'oggetto, oltre che alla Direzione Tecnica di ARPAE (presso cui è istituito il Gruppo di Lavoro (GdL) "Valori di fondo Acque sotterranee e Suolo").
7. 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:

- il presente provvedimento diviene esecutivo sin dal momento della sottoscrizione dello stesso da parte del Dirigente di ARPAE - SAC di Ravenna o chi ne fa le veci;
- 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 e Concessioni di Ravenna - Area Est
Dott.ssa Tamara Mordenti

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