



Spett.le

**Regione Emilia Romagna**

Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni

[vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it)

e p.c.

**ARPAE direzione tecnica**

Servizio Gestione Demanio Idrico

[dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it)

**Oggetto:** procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 10 della L.R. 4/2018 e dell'art. 19 del D.lgs. 152/2006, del progetto denominato *"Richiesta di concessione preferenziale per l'utilizzo di acque pubbliche sotterranee per uso irriguo con portata di estrazione superiore a 50 l/s" presentato da Fantuzzi Andrea localizzato nel comune di Reggio Emilia"*

**RISCONTRO A VS. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI pervenuta mediante PEC in data 16.08.2023 - Pratica P.G. n° 08/08/2023.0794651.**

Dando seguito alla richiesta in oggetto, si producono i seguenti documenti:

1. estratto CTR in scala 1:5.000 con individuazione esatta del manufatto (*all. 1*),
2. ortofoto (*all. 2*),
3. ubicazione del pozzo in formato shapefile (*all. 3*),

Per quanto riguarda le restanti cartografie, le scale sono tali da non rendere possibile la puntuale individuazione dell'opera.





Si forniscono altresì le seguenti integrazioni:

### **1. Corpi idrici sotterranei**

Per quanto riguarda le acque sotterranee, il pozzo interessa il **corpo idrico freatico di pianura fluviale** indicato con sigla “**9015ER-DQ1-FPF**”, il **corpo idrico Conoide Enza confinato superiore** “**0370ER-DQ2-CCS**” e il **Conoide Enza – confinato inferiore** “**2370ER-DQ2-CCI**” (all. 4) come di seguito sintetizzato:

Codice Corpo Idrico	Acquifero	Corpo Idrico	Codice stazione
9015ER-DQ1-FPF	Acquifero freatico di pianura	Freatico di pianura fluviale	RE-F05_00
0370ER-DQ2-CCS	Conoidi Alluvionali Appenniniche acquifero confinati superiori	Conoide Enza - confinato superiore	RE23-00
2370ER-DQ2-CCI	Conoidi Alluvionali Appenniniche acquifero confinati inferiori	Conoide Enza - confinato inferiore	RE23-01

Il pozzo appartenente alla rete di monitoraggio più vicino all’area in esame risulta essere quello identificato con la sigla RE23-00.

Come evidenziato in tabella, le misure eseguite in tale pozzo (max 74 m) sono significative per il corpo idrico Conoide Enza – confinato superiore.

I dati riportati nei paragrafi successivi derivano dal Report sullo stato delle acque sotterranee in Emilia Romagna pubblicato da ARPAE nel dicembre 2020 relativo al monitoraggio del sessennio 2014-2019 e il Report del periodo 2016-2017 per la provincia di Reggio Emilia, sia per gli aspetti quantitativi (piezometria e soggiacenza) che quelli qualitativi (chimismo).

### **1.1. Qualità dei corpi idrici sotterranei interessati dal pozzo**

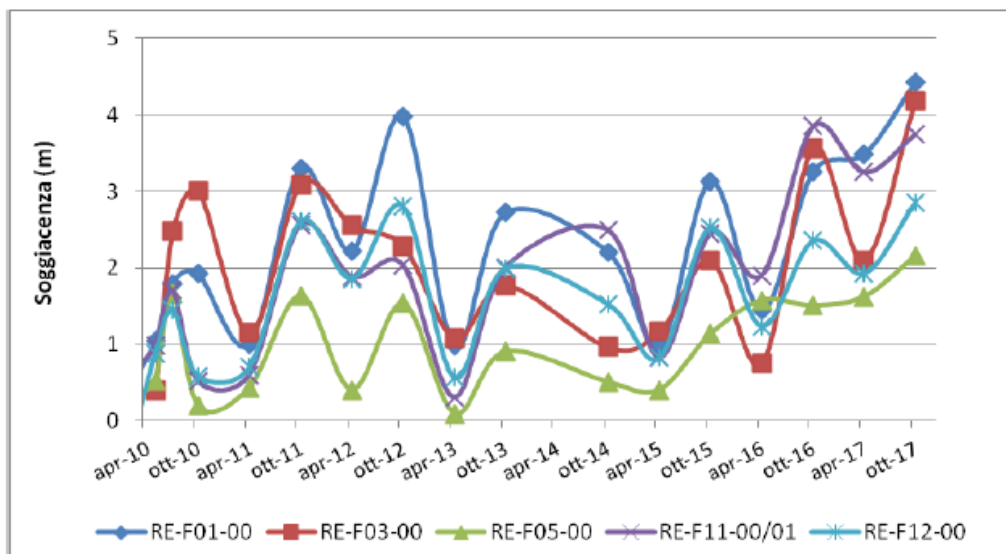
#### **1.1.1 Stato quantitativo**

Il livello delle acque sotterranee rappresenta la sommatoria, in termini quantitativi, degli effetti antropici (prelievi di acqua) e naturali (ricarica delle falde medesime) sul sistema idrico sotterraneo.

Per quanto riguarda i **corpi idrici freatici di pianura**, l’andamento della **soggiacenza** risultante dai campionamenti semestrali, mostra per la stazione di monitoraggio **RE-F05-00** la falda freatica che non supera i 2 m di profondità con oscillazioni stagionali



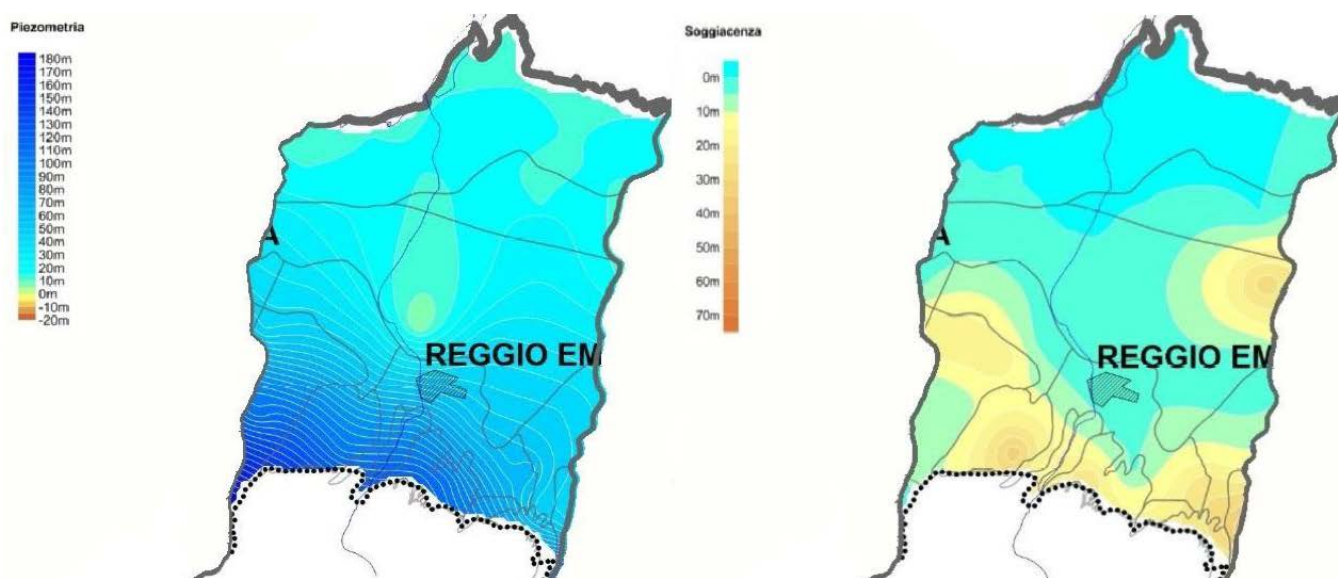
evidenti, in cui il periodo primaverile registra in genere il minimo di soggiacenza, corrispondente ad un aumentato livello degli acquiferi (cfr. fig. 6).



**Figura 6:** Andamento della soggiacenza nei pozzi freatici dal 2010 al 2017

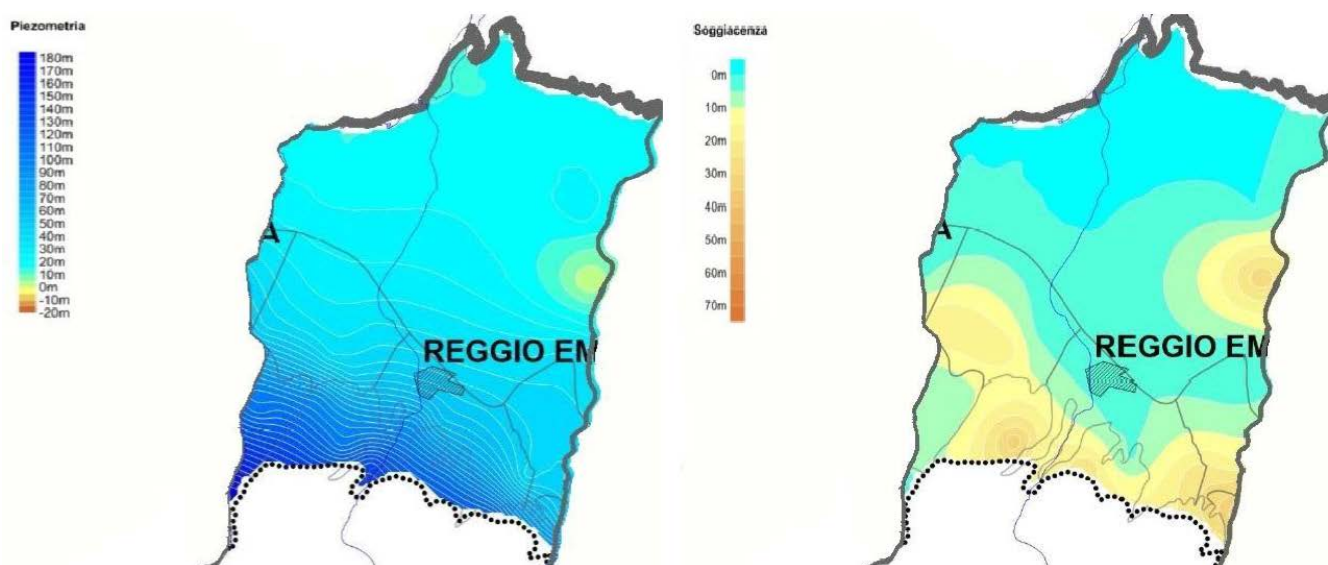
Per i **corpi idrici più profondi della pianura**, la **carta piezometria** evidenzia valori elevati nelle zone di margine appenninico che calano passando dalle conoidi libere alla pianura alluvionale. Non si rilevano depressioni piezometriche.

La distribuzione della **soggiacenza** - che nelle zone di conoide raggiunge fino a qualche decina di metri dal piano di campagna - evidenzia uno spessore di acquifero insaturo sottostante gli alvei dei fiumi, dovuto alla pressione di prelievo.



**Figura 7:** Piezometria e soggiacenza media (2015) nei corpi idrici liberi e confinati superiori (fonte Arpae Emilia-Romagna)





**Figura 8:** Piezometria e soggiacenza media (2015) nei corpi idrici liberi e confinati inferiori (fonte Arpae Emilia-Romagna)

Per i pozzi del **sistema freatico**, l'indicatore dello stato quantitativo delle acque sotterranee SQUAS per i pozzi presi in esame è il seguente:

Codice corpo idrico sotterraneo (PdG 2015)	Nome corpo idrico sotterraneo	Codice stazione	SQUAS 2013	SQUAS 2016	SQUAS al 2019
0370ER-DQ2-CCS	Conoide Enza - confinato superiore	RE23-00	Buono	Buono	Buono
2370ER-DQ2-CCI	Conoide Enza - confinato inferiore	RE23-01	Buono	Buono	Buono

### 1.1.2 Stato chimico

I corpi idrici sotterranei interessati dal pozzo non presentano arricchimenti naturali di elementi chimici oltre i valori soglia normativi.

#### - Nitrati

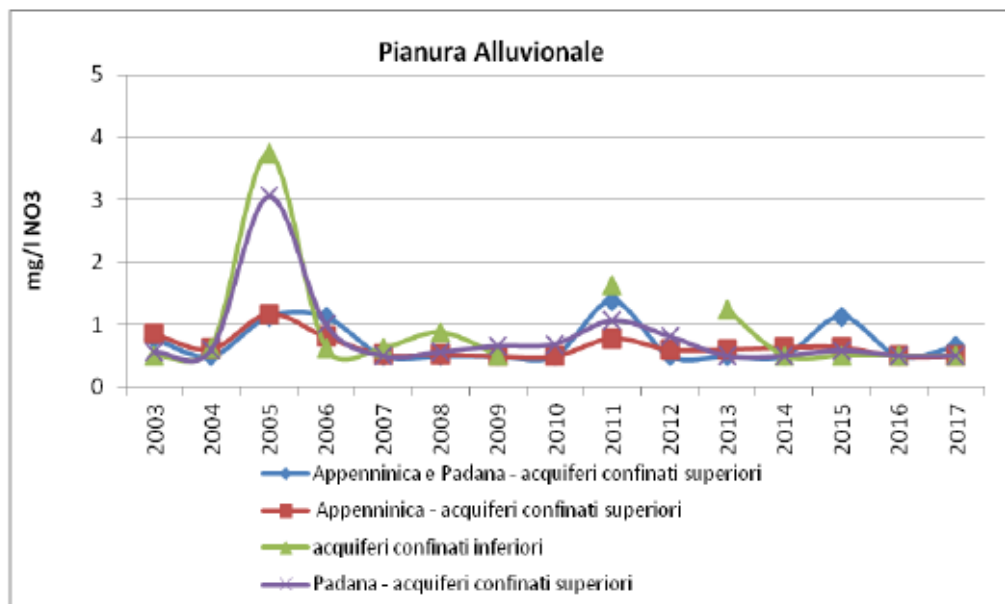
La normativa prevede come standard di qualità per i nitrati il valore di 50 mg/l di  $\text{NO}_3$  (ione nitrato) che coincide con il limite per le acque potabili (D.Lgs. 31/2001).

La stazione **REF05-00** mostra costantemente valori poco superiori al limite normativo.

Il succitato pozzo appartiene al corpo freatico di pianura il cui acquifero presenta un'elevata vulnerabilità dovuta al fatto che è poco profondo (10-15 m) ed è in relazione diretta con i corsi d'acqua e i canali superficiali.

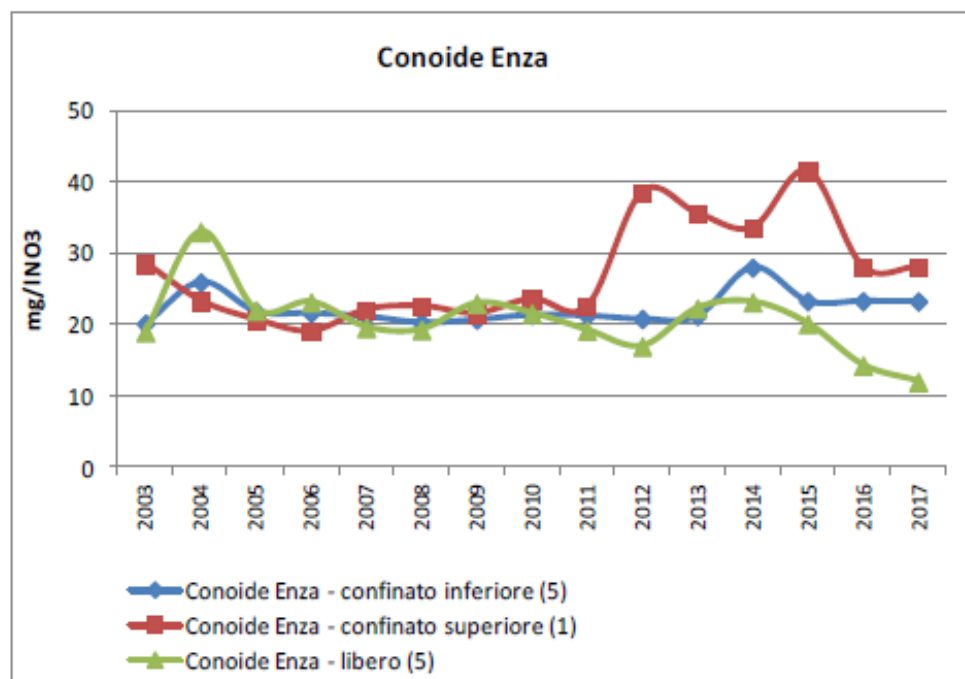


Le altre stazioni oggetto del presente studio non mostrano concentrazioni significative di nitrati. I corpi idrici confinati di pianura alluvionale appenninica risultano meno vulnerabili all'inquinamento.



**Figura 14:** Concentrazioni medie annue di nitrati - conoidi alluvionali appenniniche e pianura alluvionale

Nelle conoidi Enza i nitrati si mantengono, in tutte le porzioni, entro la soglia di 30 mg/l.



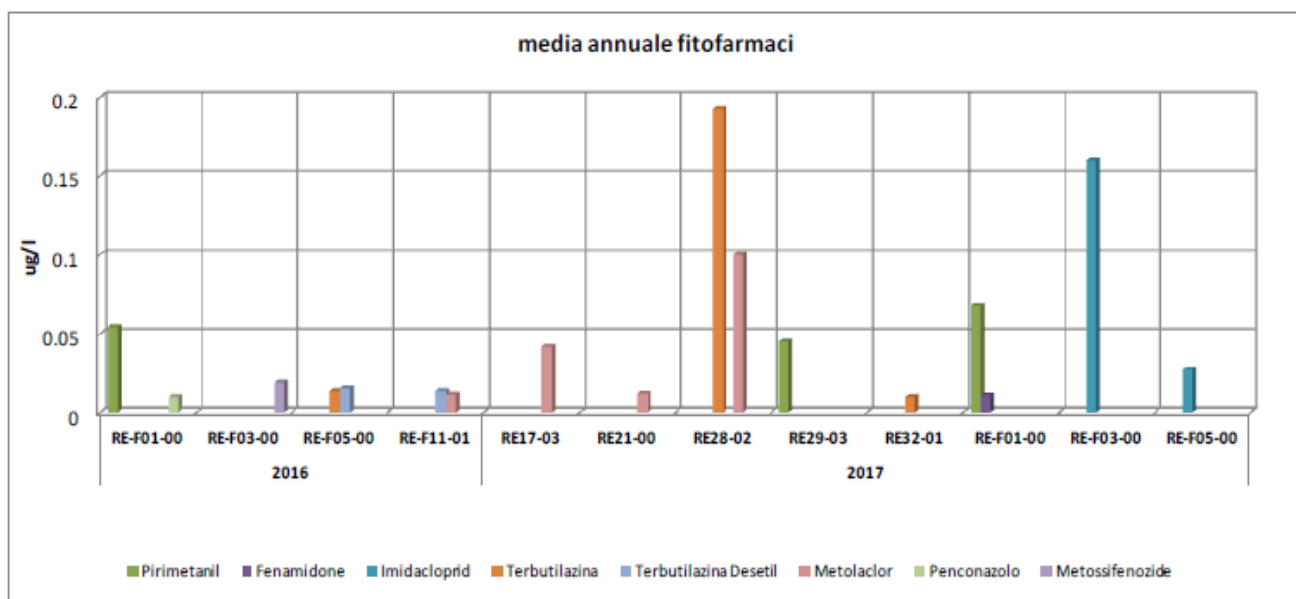
**Figura 15:** Concentrazioni di nitrati nelle diverse conoidi appenniniche di Reggio Emilia (numero di pozzi)



### - Fitofarmaci

La normativa prevede una concentrazione media annua di 0,5 µg/L come sommatoria totale e 0,1 µg/L come singolo principio attivo.

Tracce di fitofarmaci sono presenti in tutti i pozzi del sistema freatico della provincia essendo poco profondo e risentendo degli apporti al suolo.

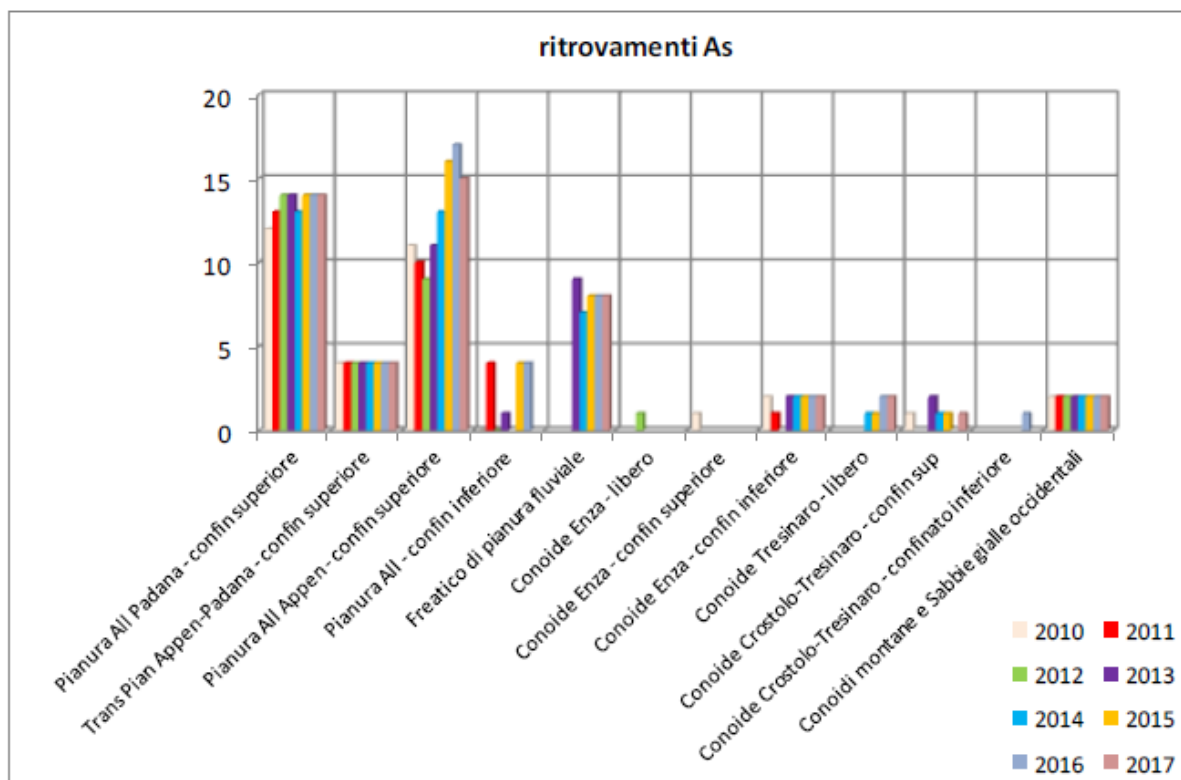


### - Metalli

La maggior parte dei metalli considerati per la valutazione del buono stato chimico delle acque sotterranee sono rilevabili in modo del tutto sporadico.

Nichel e soprattutto Arsenico sono più frequenti anche naturalmente, in particolare i corpi idrici sotterranei di Pianura Alluvionale confinati e non ne determinano lo scadimento qualitativo.





**Figura 17:** Ritrovamenti puntuali di Arsenico per corpo idrico, in provincia di Reggio Emilia

Nella tabella sottostante si sintetizza la classificazione dello stato chimico delle acque sotterranee per mezzo dell'indicatore **SCAS** che esprime in modo sintetico la qualità chimica delle acque.

Codice corpo idrico sotterraneo (PdG 2015)	Nome corpo idrico sotterraneo	Codice stazione	SCAS 2010-12	SCAS 2013	SCAS 2014	SCAS 2015	SCAS 2016	SCAS 2017	Fondo naturale
9015ER-DQ1-FPF	Freatico di pianura fluviale	RE-F05-00	Nitrati	Nitrati	Nitrati Tricloro-metano	Buono	Nitrati	Nitrati	
0370ER-DQ2-CCS	Conoide Enza - confinato superiore	RE23-00	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	
2370ER-DQ2-CCI	Conoide Enza - confinato inferiore	RE23-01	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Ammonio

## 2. Interferenza con eventuali pozzi limitrofi

Nell'allegata ortofoto (**All. 5**) sono evidenti i pozzi presenti nell'intorno di quello oggetto di screening da cui emerge che sono tutte captazioni ad uso privato mentre non sono presenti nelle vicinanze impianti ad uso idropotabile pubblici o di pubblico







interesse, come attestato anche nelle conclusioni della relazione idrogeologica del dott. Alfredo Speroni.

Le più prossime opere di captazione delle acque sotterranee ad uso idropotabile sono evidenziate in **All. 6** e non subiscono in alcun modo interferenze dal pozzo di cui trattasi, sia per la notevole distanza (da 2,7 a 3,75 km), sia perché le falde di loro ricarica non sono intercettate (i pozzi Quercioli sono a monte di quello di cui trattasi, quelli di Roncovesi e di Caprara sono su assi delocalizzati a est e ad ovest).

Anche le linee distributive derivanti dall'acquedotto di Roncovesi non interferiscono in alcun modo con il pozzo di cui trattasi, né lo stesso subisce gli effetti del depuratore di Cella, fortemente spostato ad est per circa 3 km (**All. 7**).

Da notare infine che i pozzi ad uso privato presenti nella zona (**All. 5**) sono tutti dimensionalmente meno profondi rispetto a quello oggetto di screening, captando falde più superficiali (-57-100 m) rispetto a quella di alimentazione del pozzo di cui trattasi che si approfondisce per circa -120 m captando da depositi ghiaiosi il cui limite basale è posto a circa 155/165 m dal piano di campagna.

Ritenendo di aver fornito i chiarimenti necessari ai fini di un positivo completamento dell'iter istruttorio si porgono cordiali saluti rimanendo a disposizione per ogni ulteriore necessità.

Il tecnico incaricato

*Dott. Agr. Alberto Bergianti*

Puianello, lì 28.08.2023

