

COMUNE di NERETO

Provincia di Teramo

COMMITTENTE

WASH ITALIA S.P.A.

OGGETTO

**DOMANDA DI VARIANTE DI CONCESSIONE DI
DERIVAZIONE ACQUA AD USO PLURIMO
(INDUSTRIALE E CIVILE DA N. 9 POZZI)
-RICHIESTA INTEGRAZIONE -
STUDIO IDROGEOLOGICO CAMPO POZZI ZONA INDUSTRIALE
NEL COMUNE DI NERETO (TERAMO)**

Conferenza dei Servizi del giorno 26.11.2019 svolta presso gli uffici
della Regione Abruzzo in Via Salaria Antica Est n. 27 L'Aquila.
-RISPOSTA OSSERVAZIONI-



TECNOSOIL
ENGINEERING s.r.l.

Il Relatore:

Dott. Geol. Eustachio Pietromartire



RIFERIMENTO ELABORATO:

DATA

File

N. prog.

0 0 6 1 9 0 0 6 0 1

DICEMBRE, 2019

Conferenza dei Servizi del giorno 26.11.2019 svolta presso gli uffici della Regione Abruzzo in Via Salaria Antica Est n. 27, L'Aquila (AQ).

Durante la Conferenza dei Servizi, in merito alle osservazioni pervenute in data 25.11.2019 e seguenti, per quanto di propria competenza, in risposta alle osservazioni contenute nella relazione denominata: *"RELAZIONE GEOLOGICA - VALUTAZIONI SULLE INTERAZIONI DEI POZZI CON IL CORPO IDRICO SUPERFICIALE E LE ACQUE SOTTERRANEE - Valutazione del progetto relativo alla domanda di concessione, a sanatoria, di derivazione acqua da un campo pozzi ad uso plurimo (industriale-civile) – progetto presentato dalla ditta Wash Italia S.p.A."* redatta dal Dott. Geol. Luca Di Carlantonio, il sottoscritto ritiene opportuno chiarire e, talvolta, ribadire alcuni punti della propria relazione redatta nel Giugno 2019 *"STUDIO IDROGEOLOGICO CAMPO POZZI ZONA INDUSTRIALE NEL COMUNE DI NERETO (TERAMO)"* in risposta alla richiesta d'integrazione così intitolata: "Domanda di Variante Concessione di derivazione acque ad uso plurimo (industriale e civile) da n°9 pozzi; parere art. 7 RD n. 1775/33 e s.m.i. – richiesta integrazioni" da parte dell'Autorità dei Bacini di Rilievo Regionale dell'Abruzzo e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro con riferimento ad un procedimento già in essere.

Nella relazione a firma del Dott. Geol. Di Carlantonio Luca, le affermazioni e le osservazioni contenute nel medesimo documento fanno riferimento in modo confuso, disordinato e forviante a due relazioni geologiche - idrogeologiche redatte da due diversi tecnici incaricati in differenti periodi (dott. geologo M. Piotti rif. marzo e agosto 2018, dott. geologo E. Pietromartire rif. Giugno 2019).

Si sottolinea, se non ancora chiaro a taluno, che:

a) la relazione messa agli atti a firma del Dott. Geol. M. Piotti costituisce uno studio geologico (RELAZIONE GEOLOGICA E IDROGEOLOGICA modellazione sismica, relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno);

b) l'elaborato del giugno 2019, a firma del Dott. Geol. Pietromartire E. (*STUDIO IDROGEOLOGICO CAMPO POZZI ZONA INDUSTRIALE NEL COMUNE DI NERETO (TERAMO)*) "Domanda di Variante Concessione di derivazione acque ad uso plurimo (industriale e civile) da n°9 pozzi – richiesta integrazioni), con la collaborazione dei geologi M. Piotti e M. Pomposo, scaturisce da studi e prove più approfondite effettuate per rispondere alla richiesta di integrazione avanzata dall'Autorità dei Bacini di Rilievo Regionale dell'Abruzzo e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro in merito ai punti 1., 2., 3., 4., 5 della suddetta richiesta, ai sensi del Decreto Regionale 13/08/2007 n. 3 /Reg.

I punti da chiarire, contenuti nella relazione a firma del Dott. Geol. Di Carlantonio Luca, sono i seguenti:

1. Veridicità delle dichiarazioni, le quali mettono in dubbio lo studio effettuato sulla falda acquifera dallo scrivente nel mese di maggio 2019, come asserito nell'ultimo capoverso di pag. 26 della relazione;
2. La locuzione *"a mio parere"* deve essere seguita dalla frase *"Quanto descritto nel paragrafo precedente, trova riscontro...."*;
3. La definizione di modello idrogeologico locale (*"sistema acquifero"* e *"acquiclude"*);
4. La geometria del *"sistema acquifero"* tipico dell'area è confermato dalla numerosa e conosciuta bibliografia esistente.
5. Interferanza dei raggi di influenza dei pozzi.

1. il Dott.Geol. Luca di Carlantonio nella Relazione datata 05 dicembre 2019 scrive: *"Si rende noto che le uniche informazioni relative ai pozzi all'interno dell'impianto sono puramente infondate. Non è stato mai realizzato uno studio vero e proprio sulla falda: nella figura seguente si riporta uno stralcio della relazione geologica e idrogeologica, in cui si dichiara che l'operazione eseguita dal geologo è stata quella di raccogliere informazioni da dipendenti della Wash Italia e dal titolare della ditta che li ha realizzati:...(pag. 26)".* Questa dichiarazione fa riferimento ad uno stralcio della relazione redatta dal Dott. Geol. Massimo

Piotti datata 2018 e non alla relazione successiva dello scrivente, con la collaborazione dei geologi M. Piotti e M. Pomposo, datata giugno 2019 nella quale vengono riportate foto, schemi e elaborazioni dello studio dei pozzi potenzialmente utilizzabili dall'azienda denominati pozzi P1, P2, P3, P4, P5, P8, P10 (si prega di vedere *cap. 5.2 Idrogeologia locale*, pag. 34 – 38 e relative schede pozzi e sezioni).

2. Nella Relazione redatta dal sottoscritto nel Giugno 2019, a pagine 34-35 *cap. 5.2* viene così riportato: *“È da precisare che, a parere dello scrivente, nell’area di studio è presente un’unica falda all’interno dei depositi fluvio-lacustri. Questi hanno una capacità recettiva di tipo diretta con l’asta torrentizia. Inoltre, il livello statico di tale corpo idrico può subire variazioni anche metriche durante i periodi stagionali ed è fortemente influenzata dalle precipitazioni, con un tempo relativamente lungo.*

Invece, l’acquiclude, rappresentato dai limi sabbiosi argillosi con intercalazioni di sabbie fini riferibili alla Formazione di Mutignano, presenta una permeabilità relativamente bassa e, talora, pressoché nulla. Al suo interno è possibile riscontrare dei livelli di sabbie fini debolmente limose di spessore da centimetrico e decimetrico, che possono contenere una circolazione idrica effimera.

Quanto descritto nel paragrafo precedente, trova riscontro nelle prove di portata eseguite nei pozzi profondi che interessano sia la formazione alluvionale che quella pelitica.” Tali informazioni sono da prendere integralmente e non devono essere in alcun modo trapezati singoli spezzoni di frasi non contestualizzate. Di conseguenza, la locuzione *“a mio parere...”* trova riscontro nei capoversi seguenti, nonché dalla numerosa bibliografia specialistica.

3. Il sistema acquifero, in bibliografia, viene così definito: *“corpo permeabile in grado di immagazzinare e trasmettere un quantitativo idrico tale da rappresentare una risorsa d’importanza socio-economica ed ambientale”* (DECRETO 13.08.2007, n. 3/Reg.: Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica, di riutilizzo delle acque reflue e di ricerche di acque sotterranee); mentre l’acquiclude costituisce *“la*

base dell'acquifero, chiamata substrato, è costituita da una formazione idrogeologica impermeabile." (Gilbert Castany, 1985).

Tale definizione trova riscontro in quanto detto dal sottoscritto nella relazione redatta nel Giugno 2019, a pagine 34-35 cap. 5.2 viene così riportato: *"... l'acquiclude, rappresentato dai limi sabbiosi argillosi con intercalazioni di sabbie fini riferibili alla Formazione di Mutignano, presenta una permeabilità relativamente bassa e, talora, pressoché nulla. Al suo interno è possibile riscontrare dei livelli di sabbie fini debolmente limose di spessore da centimetrico e decimetrico, che possono contenere una circolazione idrica effimera."*

Anche il Dott. Geol. Di Carlantonio Luca, nella relazione datata 05 dicembre 2019, a pagina 19, scrive: *"il livello di base di ogni circolazione idrica sotterranea è rappresentato dal substrato geologico, costituito dai terreni prevalentemente argilloso-marnosi miopliocenici, in cui il Coefficiente di Permeabilità assume valori dell'ordine di $K = 10^{-7}/10^{-9}$ cm/sec."*; per cui il suddetto geologo afferma indirettamente la presenza di un acquiclude sottostante una falda acquifera contenuta nei depositi alluvionali.

Per quanto detto non è chiara la motivazione dell'osservazione inerente l'eventuale presenza di una seconda falda acquifera, poiché la richiesta di integrazione, al punto 3, chiedeva approfondimenti sulle interazioni tra i corpi idrici superficiali e sotterranei (nonché tra acquiferi superficiali e profondi). Tali argomenti sono stati trattati nella relazione geologica del giugno 2019, superando quanto affermato nella relazione del marzo – agosto 2018.

4. Tra la numerosa bibliografia esistente si riportano due citazioni di studi.

La prima è del Prof. P.B. Celico in Quaderni della Cassa per il Mezzogiorno (vol. 4/2) del 1983. Lo stesso Autore afferma a pag. 66 del suddetto documento: *"L'unità idrogeologica del Vibrata coincide con i depositi alluvionali di fondo valle del Fiume omonimo. È infatti costituita, come tutte le altre piane della fascia costiera adriatica, da alternanze irregolari di sabbie, limi e ciottoli aventi generalmente forma lenticolare. Ai margini delle alluvioni recenti affiorano quelle antiche terrazze, costituite da conglomerati*

con sabbie e limi. Queste sono poste a quota più elevata delle precedenti e, in analogia con la maggior parte dei corsi d'acqua con foce all'Adriatico, risultano più sviluppate sulla sponda sinistra rispetto a quella destra. Il principale impermeabile di fondo è rappresentato dal complesso argilloso – sabbioso- conglomeratico plio – calabriano”.

La seconda citazione è del Dott. Geol. Adamoli Leo, affermato Professionista, che, durante la sua pluriennale attività , ha condotto e pubblicato vari studi inerenti la geologia della provincia teramana. Nella pubblicazione “Studio dell’ambiente geologico, geomorfologico ed idrogeologico della Provincia di Teramo (1998)”, al capitolo 3. *Complessi Idrogeologici* afferma *“Le varie successioni sedimentarie affioranti nel teramano presentano caratteri idrogeologici nettamente differenziati. Mentre, infatti, le sequenze carbonatiche permeabili meso-cenozoiche e subordinatamente i depositi continentali pleistocenici (in particolare quelli alluvionali dei corsi d’acqua principali) assumono il ruolo di serbatoio per le acque sotterranee, le successioni terrigene neogeniche, data la scarsa permeabilità, svolgono generalmente il ruolo di “acquioclude” nei confronti degli acquiferi carbonatici ed alluvionali”.* Inoltre, al paragrafo 3.2 *Complesso dei depositi di origine alluvionale (Pleistocene - Olocene)* afferma: *“I depositi alluvionali contengono acquiferi monostrato a superficie libera di spessore, estensione ed importanza variabili a seconda della geometria e della prevalente granulometria dei depositi.” e “Il substrato delle pianure alluvionali è generalmente costituito da argille –marnose e argille sabbiose che fungono da “acquiocludo”.”*

5.Lo studio idrogeologico del giugno 2019, con relative prove di portata, ha definito, oltre agli aspetti di carattere generale, il comportamento idrodinamico dei pozzi oggetto di concessione. Lo studio condotto porta a conoscenza il Committente della interazione tra i pozzi 4 e 5 al fine di poter valutare l'erogazione degli stessi nelle condizioni ottimali oppure se utilizzarli in modo alternato secondo le proprie esigenze e/o, infine, valutare la chiusura di uno di essi.