



rif: 020413

## **Esclusione dalla Procedura V.I.A.**

### Prescrizione 1. Realizzazione piezometro

Committente : F.lli TRAINI S.r.l.

Località : C.da Vibrata

Comune : Nereto (TE)

---

*Geologo Massucci Dr. Mario*

**F.lli Traini S.r.l.**  
*Legale Rappresentante Traini Angelo*



Questo elaborato è di proprietà della Committenza, pertanto non può essere riprodotto nè interamente nè in parte senza l'autorizzazione scritta dello stesso. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

## Premessa

La presente relazione idrogeologica, redatta per conto del Sig. Traini Angelo, nato a S.Omero (TE) il 10/12/1957, residente in Via A.De Gasperi n. 5 in Comune di Nereto (64015-TE), in qualità di titolare della F.lli Traini S.r.l., avente sede legale in Via A.De Gasperi n. 07 in Comune di 64015 Nereto (TE) P.I./C.F. 01581500673, è integrativa alla documentazione presentata nel procedimento di Verifica di Assoggettabilità Ambientale ai sensi dell'Art. 20 del D.Lgs 4/08 .

In particolare, con la presente si completa la carenza rilevata in fase istruttoria, mediante la predisposizione di un piezometro atto a monitorare il livello piezometrico della falda, e le relative oscillazioni stagionali, oltre a consentirne l'accesso per il campionamento e la caratterizzazione chimico-fisica, onde valutare la qualità ambientale delle acque sotterranee .

Lo studio in oggetto, redatto in conformità alla vigente normativa in materia, ha permesso la particolareggiata conoscenza:

- ✓ delle condizioni geomorfologiche del sito;
- ✓ della situazione geologica locale;
- ✓ della natura dei materiali e modello stratigrafico del sottosuolo;
- ✓ delle condizioni idrologiche del sito.



**Ubicazione Piezometro**



## Ubicazione area

Il sito ricade nella Zona Artigianale - Industriale in Contrada Vibrata, in Comune di Nereto (TE)

- ✓ nell'area ricadente nelle p.lle catastali n.° 1228, 1086, 1297, 1299, 1301, 1303, 1306 e 1308 del foglio di mappa n.° 07, come mostrato nella cartografia allegata,
- ✓ alle coordinate WGS84 : Lat : 42,809294 Long: 13,823364 ;
- ✓ destinata a "Zona D - zona produttiva" nel PRG vigente,

L'area in esame è rappresentata nella seguente cartografia:

- tavoletta I.G.M. in scala 1:25.000 F° 133 III N.O. "Nereto"
- C.T.R. in scala 1:5.000 sez. 327 142
- ricadente nella tavoletta I.G.M. 133 II N.O. "Nereto" in scala 1.25000;

Per lo studio sono state anche utilizzate le foto aeree per stereoscopia in scala 1:33.000 che hanno permesso d'integrare le informazioni assunte "in campagna" con l'interpretazione aerofotogrammetrica.

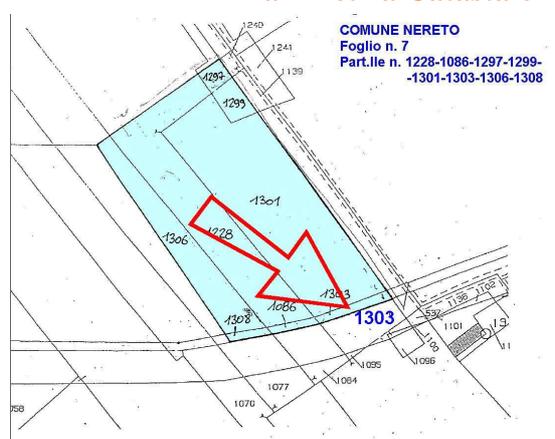
## Inquadramento idrografico

L'area in esame ricade lungo il terrazzo alluvionale più recente (alluvioni terrazzate a<sub>2</sub> e a<sub>3</sub> della C.G.d'I. Foglio N° 133-134 "Ascoli P.-Giulianova")

L'ambito idrografico è localizzabile all'interno dei seguenti limiti:

- Sud: il T.Vibrata, posto a quote (95.00 m. s.l.m.) di poco inferiori rispetto alla nostra area (100.00 m. s.l.m.), delimita a meridione la piana;
- Est: il F.<sup>so</sup> Savini marca il lato orientale;
- Ovest: il F.<sup>so</sup> Flaio marca il lato di ponente;

## Planimetria Catastale - ubicazione piezometro



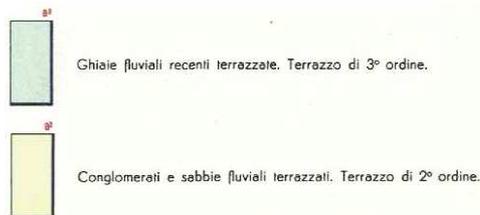
## Modello Geologico locale

I terreni del substrato geologico sono costituiti da depositi marini terrigeni di età plio-pleistocenica, rappresentati da argille limo-sabbiose grigio-azzurre (Q<sub>a1</sub> nella C.G.d'I. Foglio 133-134 "Ascoli P.-Giulianova"), caratterizzate da una giacitura monoclinale immergente ad oriente di pochi gradi (10°-15°).

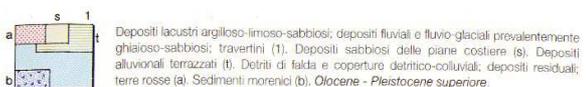
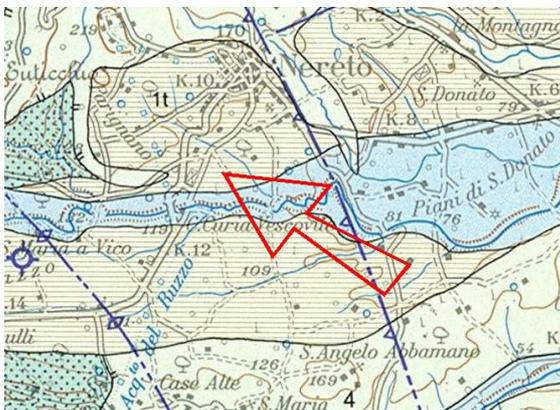
L'area d'indagine ricade sui terrazzi lungo la sponda settentrionale, in sinistra idrografica al T.Vibrata, che consiste in un debole pendio a morfologia regolare inclinato verso il centro della valle, e privo di forme indicatrici della presenza di fenomeni geomorfici in evoluzione, per affioramento dei depositi alluvionali terrazzati (a<sub>2</sub> e a<sub>3</sub> nella medesima C.G.d'I.) costituiti prevalentemente da sabbie e ghiaie; questi sono coperti da materiale di ridotta energia sedimentaria, a granulometria generalmente limosa, in cui le componenti granulometriche risultano distribuite in modo eterogeneo.

Si allega stralcio della citata Carta Geologica d'Italia e della Carta Geologica d'Abruzzo, ingrandite per una più agevole comprensione del contesto geologico.

### Carta Geologica d'Italia - Foglio 133-134



### Carta Geologica d'Abruzzo



## Caratterizzazione Geologica del Bacino Idrografico

Il corpo idrico sotterraneo significativo principale della Piana del Vibrata (VI nel PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i) ricade interamente nel territorio della Regione Abruzzo.

Il piezometro s'inserisca nel tratto mediano del bacino idrografico del Fiume Vibrata, caratterizzata da conglomerati e sabbie basali del Pliocene medio-superiore e da argille grigio-azzurre di piattaforma del Pliocene superiore e della prima parte del Pleistocene inferiore; questi sono ricoperti sia dai depositi alluvionali terrazzati che dai depositi deltizi ed alluvionali attuali. Tali sedimenti mascherano, quasi completamente, una parte della anticlinale presente in tale zona.

### Modello Litologico dell'acquifero

A livello locale si distinguono i seguenti livelli principali :

**Alluvioni limose:** Al di sotto del terreno vegetale, che ha uno spessore medio di 1.00/1.50 m., si rinvengono limi variamente sabbiosi, talora con orizzonti ghiaiosi; questi sono dotati di permeabilità, per porosità, variabile in funzione della composizione granulometrica, che permette la percolazione verso il basso delle acque superficiali; possono rinvenirsi concentrazioni d'acqua al di sopra delle lenti a maggiore componente argillosa;

**Alluvioni sabbiose e ghiaiose :** a profondità inferiori a 4.50 metri dal p.c. si rinvengono sabbie alluvionali, a granulometria media, passanti a ghiaie in matrice sabbiosa, permeabili (il Coefficiente di Permeabilità assume valori  $K < 10^{-3} \text{ cm}^2/\text{sec.}$ ), trasmissive, e che costituiscono il voluminoso acquifero della falda, che è di tipo freatico non essendo in pressione, ed il cui livello statico è posto a profondità di 8/10 m. dal piano di campagna;

**Argille limose grigio-azzurre :** Alla base della successione stratigrafica c'è il substrato geologico, prevalentemente argilloso, di età plio-pleistocenica, che funge da acquiclude, essendo costituito dai terreni prevalentemente argillosi praticamente impermeabili, il cui Coefficiente di Permeabilità assume valori dell'ordine di  $K = 10^{-7}/10^{-9} \text{ cm}^2/\text{sec.}$ , come misurato in laboratorio su campioni simili. Indagini effettuate nella stessa zona, hanno permesso di verificarne la presenza oltre 15 m. di profondità.

## Idrogeologia

La successione litologica del sottosuolo del sito, sintetizzabile in due livelli con caratteristiche idrogeologiche marcatamente differenti, condiziona la circolazione sotterranea locale :

- ↳ nello strato di origine alluvionale soprastante, inizialmente limoso, quindi sabbioso e ghiaioso, la circolazione idrica avviene per percolazione verticale (dagli alvei e/o dalla superficie in occasione delle precipitazioni meteoriche) fino alla base del deposito, ad alimentare formare la falda idrica monostrato, di tipo freatico, posta alla base del deposito in quanto sostenuta dal substrato geologico prevalentemente argilloso;
- ↳ il livello di base di ogni circolazione idrica sotterranea (acquiclude) è rappresentato dal substrato geologico, costituito dai terreni prevalentemente argillosi, in cui il Coefficiente di Permeabilità assume valori dell'ordine di  $K=10^{-7}/10^{-9}$  cm/sec. che sostiene la falda e gli conferisce un movimento prevalentemente orizzontale, legato alla gravità ed alla permeabilità locale .

La profondità della superficie piezometrica della falda è stata misurata dopo la stabilizzazione a quota 90 m. s.l.m. (ovvero a 10 m. di profondità dal piano di campagna, a sua volta posto a 100.00 m. s.l.m. circa), in conformità con le misure effettuate nei numerosi pozzi presenti nelle aree circostanti.

Si evidenzia che tale quota risulta più elevata rispetto alla quota dell'alveo del F.Vibrata (la sponda è posta a 95.00 m. s.l.m.), in accordo con la direzione di flusso della falda, diretta verso il corso d'acqua.

La morfologia della superficie piezometrica mostra, infatti, un flusso proveniente da monte (Nord-Ovest), ed in particolare dai corsi d'acqua secondari, e diretto sostanzialmente verso il T.Vibrata.

Non è infrequente che la resistività delle acque, in particolare nella fascia centrale/terminale della Piana, ha valori maggiori rispetto a quelli delle acque delle fasce laterali provenienti dai depositi plio-quadernari, dove l'arricchimento in sali è probabilmente dovuto a tempi di transito lunghi ed alla presenza di sedimenti marini recenti.

## Caratteristiche geometriche del piezometro

Nella progettazione del piezometro, si è tenuto conto dei sondaggi geognostici e/o penetrometrici realizzati dallo scrivente in anni precedenti in aree limitrofe, e del contesto idrogeologico in cui s'inserisce l'area dell'impianto della Ditta F.lli TRAINI s.r.l., risulta dove:

- l'acquifero che contiene le acque di falda, freatica e monostrato, è alimentato da apporti meteorici e dall'idrografia secondaria che drena il versante sinistro della valle;
- le quote della superficie piezometrica, la cui soggiacenza è qui di circa 10 metri, ovvero 90 metri s.l.m., indicano un flusso diretto verso la zona industriale e verso il T.Vibrata;
- l'alveo del T.Vibrata non è in erosione, e contiene ancora un buon spessore di alluvioni, che consentono il mantenere rapporti reciproci tra falda idrica e fiume.

L'indagine diretta del sottosuolo, eseguita in considerazione del D.M. 11/3/88 sulla qualità delle indagini, è stata effettuata eseguendo:

- ☞ n. 1 sondaggio geognostico, eseguito mediante trivellazione a rotazione e/o percussione,
- ☞ con diametro della perforazione pari a  $\phi = 80/100$  cm.,
- ☞ senza circolazione di fluidi di perforazione,
- ☞ spinto ad una profondità inferiore a 30 m dall'attuale piano di campagna, per cui non si necessita di comunicazione all' ISPRA (già Servizio Geologico d'Italia) ai sensi della Legge n. 464 del 4/8/1984.

Bellante, Aprile 2013

Geologo Massucci Dr. Mario

