

**GE.A.TE.ST.**



**REGIONE TOSCANA  
PROVINCIA di AREZZO  
COMUNE DI SANSEPOLCRO**

**PIANO PARTICOLAREGGIATO di DETTAGLIO  
"zona D5"  
Via Senese Aretina – angolo via Marco Buitoni**

**INTEGRAZIONE  
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO**

**Attività Cerboni S.r.l.**

**Design:**

Rondina Leonardo - Architetto  
Via G. Deledda, n. 2  
Città di Castello – Perugia



**GE.A.TE.ST.**

Via don Bramante Ligi, 10  
61030 Canavaccio di URBINO  
☎ +39 0 722 532 83  
☎ +39 338 636 57 45  
✉ geomont@libero.it

## **PREMESSA**

Relativamente all'approvvigionamento idrico del sito in esame, vista la necessità di ricorrere alla realizzazione di un pozzo, si integra il nostro precedente Rapporto Geologico con riguardo alle caratteristiche idrogeologiche dell'area.

## **CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DI PERMEABILITÀ**

L'Unità geologica afferente alle alluvioni del Fiume Tevere può essere qualitativamente classificata, in base alla sua capacità di contenere acqua e di farla defluire.

I depositi di facies alluvionale rientrano fra le formazioni permeabili per permeabilità primaria e per porosità intrinseca riconducibile alle caratteristiche di permeabilità e trasmissività proprie dei terreni.

Depositi prevalentemente sabbioso-ghiaiosi (come quelli che caratterizzano l'area in esame) sono dotati di una elevata permeabilità, che consente una rilevante circolazione idrica.

La permeabilità può talora diminuire in corrispondenza dei livelli e delle intercalazioni limoso-argillose, ma queste litologie predominano negli strati superficiali e costituiscono quindi una sorta di garanzie a protezione della falda profonda.

Si sintetizzano due livelli:

- a) Il livello superiore, costituito da sedimenti scarsamente permeabili (limi, limi argillosi e argille limose), che determinano una scarsa infiltrazione delle acque meteoriche,
- b) Il livello inferiore, caratterizzato da una permeabilità elevata dovuta alla composizione litologica (ghiaie sabbiose e sabbie), sede di un importante acquifero.

Tale suddivisione è da ritenersi indicativa in quanto lenti limoso argillose possono comunque rinvenirsi all'interno del secondo livello.

Nella zona considerata i depositi alluvionali hanno uno spessore complessivo che supera i 100 metri per cui la capacità di immagazzinamento è decisamente abbondante.

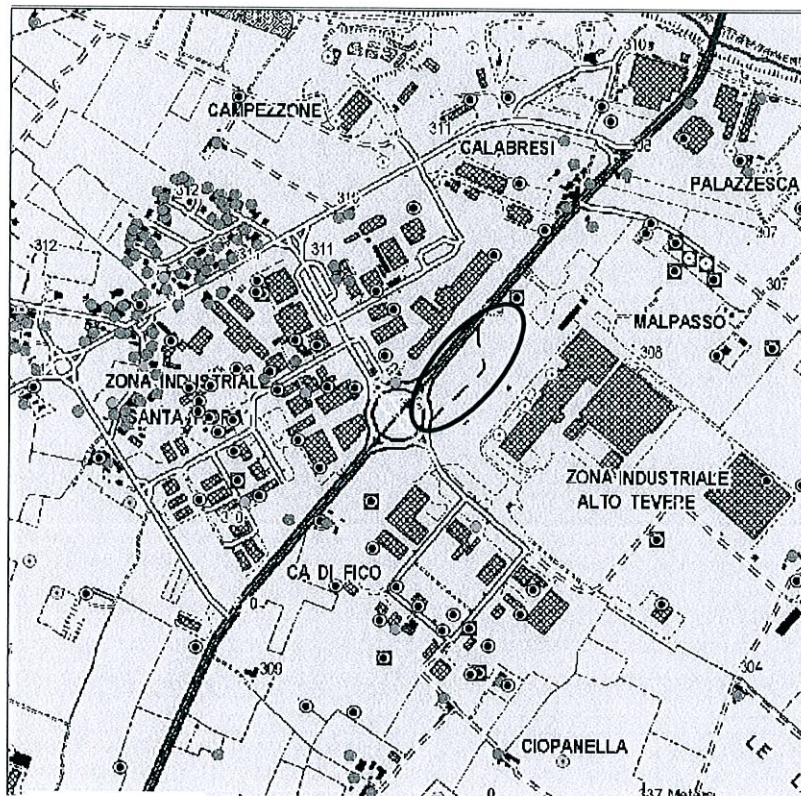
L'acquifero contenuto all'interno del materasso alluvionale è delimitato verso il basso da unità geologiche appartenenti alla serie toscano romagnola che costituiscono il substrato impermeabile dei depositi alluvionali.

Per le alluvioni il coefficiente di permeabilità  $K$ , che ha le dimensioni di una velocità, assume valori compresi fra  $10^{-1}$  e  $10^{-6}$  cm/sec.

Il battente impermeabile posto alla base delle alluvioni è caratterizzato da valori di permeabilità convenzionalmente fissati in  $10^{-9}$  ÷  $10^{-10}$  cm/sec.

### PRESENZA DI POZZI

Per l'individuazione dei pozzi sono stati utilizzati i dati presenti nell'indagine di supporto alla stesura del Piano Strutturale Comunale e quelli della banca dati geografica in rete della Provincia di Arezzo, servizio Difesa del Suolo, Acque e Demanio Idrico.



Per quanto riguarda le risorse idriche destinate al consumo umano che riveste carattere di pubblico interesse, pare che l'area non sia servita da acquedotto pubblico, ciò giustifica la concentrazione di captazioni idriche realizzate nella zona.

Nonostante l'elevata densità di captazioni non si sono verificate carenze idriche e tale banale osservazione consente di asserire che la capacità produttiva della falda idrica è elevata.

La misura del livello statico oscilla attorno ai -10÷20 metri dal piano di calpestio.

In corrispondenza di alcuni pozzi utilizzati da attività industriali il livello non è attendibile in quanto si tratta di pozzi in continuo funzionamento per i quali non è possibile arrestare il pompaggio.

### **CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

In relazione ai dati noti in letteratura, con riferimento ai numerosi pozzi trivellati nei dintorni dell'area in studio si evince un livello freatico a quote comprese fra -10 e - 20 metri dal piano di calpestio.

Il flusso idrico della falda presenta un orientamento da nordovest verso sudest con gradienti prossimi allo 0.02%.

In funzione delle caratteristiche litologiche e stratigrafiche del sottosuolo le capacità di accumulo del materasso alluvionale sono estremamente elevate e compatibili con i prelevamenti complessivi.

Il principale elemento idrologico è rappresentato dal Fiume Tevere il cui bacino imbrifero è talmente ampio da rendere compatibile il prelevamento esistente e quello previsto.

**Si conclude precisando che la prevista realizzazione di un pozzo non provocherà depauperamento della falda idrica e non interferirà con i pozzi limitrofi.**

Urbino, 03 Agosto 2009

  
Il Geologo  
Dr. Giovanni Vincenzo Montini

The stamp is circular and contains the following text: "ORDINE DEI GEOLOGI DELLA MARCHE" at the top, "Giovanni Vincenzo MONTINI" in the center, "Geologo" below the name, "N. 11" below the profession, and "ALBO SEZIONE A" at the bottom. There are two stars on either side of the bottom text.