

GEOAMIATA

GEOLOGIA GEOMORFOLOGIA IDROGEOLOGIA IDRAULICA
GEOFISICA GEOTECNICA

IMPIANTO PILOTA GEOTERMICO «CASA DEL CORTO» **Censimento delle sorgenti e dei pozzi**

Committente

STEAM s.r.l

Località

Casa del Corto

Comune

PIANCASTAGNAIO (SI)

Incarico n.

33/15

Data

NOVEMBRE 2015



1. PREMESSA

Il presente lavoro ha come oggetto un'indagine idrogeologica effettuata nell'ambito della procedura autorizzativa per la realizzazione dell'impianto Pilota geotermico denominato "**CASA DEL CORTO**" (in località Casa del Corto, Comune di Piancastagnaio).

In particolare nel presente lavoro è stato predisposto:

- un **censimento delle sorgenti** esistenti in un raggio di 1,5 km dall'impianto di produzione;
- un **censimento dei pozzi** presenti nello stesso raggio.

Si riporta nel testo:

- **FIG. 1: UBICAZIONE DELLE SORGENTI E DEI POZZI CENSITI**

2. CENSIMENTO DEI PUNTI D'ACQUA

A partire dallo "*Studio delle risorse idriche del Monte Amiata*" redatto nel 1990 dalla ex Comunità Montana del Monte Amiata, è stato effettuato un **censimento delle sorgenti** presenti nelle vicinanze sia del punto previsto per la realizzazione dell'impianto di produzione, sia per la realizzazione della postazione di reiniezione. **Non esistono sorgenti nel raggio di 1,5 km dalle due postazioni**: le sorgenti più vicine sono ubicate ad una **distanza minima di 5 km** dalle postazioni in progetto, al margine meridionale dell'**edificio vulcanico del Monte Amiata** che costituisce, come è noto, uno fra i più importanti acquiferi idropotabili della Toscana meridionale.

Il complesso vulcanico amiatino è costituito da un sistema di colate, flussi e duomi di composizione da dacitica (olivindaciti) a trachitica, messo in posto nel Pleistocene; le rocce vulcaniche, dotate di buona permeabilità primaria e secondaria poggiano su un substrato costituito in prevalenza da unità litostratigrafiche a dominante argillosa e comportamento impermeabile (Liguridi s.l.); si tratta quindi di un acquifero freatico nell'insieme a permeabilità relativamente elevata, sebbene in alcune zone dell'apparato vulcanico vi siano limiti di permeabilità che danno luogo a piccole falde sospese drenate da sorgenti in molti casi non perenni. Il substrato impermeabile dell'acquifero delle vulcaniti amiatine è costituito dalle formazioni liguri a dominante argillitica. L'80% delle sorgenti presenti sul Monte Amiata (oltre 200) si colloca al limite periferico dell'unità vulcanica, ovvero al contatto con i sottostanti Flysch liguri che ne costituiscono il substrato impermeabile. Le

sorgenti visibili nella **Figura 1** inserita nel testo si localizzano a quote piuttosto regolari, variabili fra i 730 m. e i 750 m. nei pressi del centro abitato di Piancastagnaio, secondo una distribuzione concordante con il contatto fra le vulcaniti ed i sottostanti Flysch.

Il **censimento dei pozzi** presenti in un raggio significativo dalle aree di produzione e reiniezione è stato effettuato consultando la **Banca Dati del Sottosuolo e della Risorsa Idrica della Regione Toscana** e ha dato lo stesso esito: anche in questo caso i pozzi più vicini all'area di intervento si trovano ad una **distanza minima di 5 km**, nei dintorni di Piancastagnaio e sfruttano le riserve idriche presenti all'interno delle vulcaniti amiatine o delle coltri detritiche che ne bordano gli affioramenti.

Altre **potenziali formazioni acquifere** sono rappresentate dalla **Pietraforte**, i cui affioramenti più prossimi all'area di intervento si localizzano nella porzione sud-occidentale del bacino del Torrente Senna, ad una distanza minima di 5,3 km dall'area di intervento, e dai **Depositi alluvionali** di fondovalle del Senna e del Fiume Paglia: in entrambi i casi, però, non sono presenti né sorgenti né pozzi a qualunque scopo realizzati in un raggio di 1,5 km dall'area di intervento. In effetti la produttività di queste due ultime formazioni risulta molto limitata, sia dalla esiguità degli affioramenti (nel caso della Pietraforte), sia dalla scarso spessore dei depositi (nel caso dei depositi alluvionali).

ARCIDOSSO, 10 novembre 2015

Figura 1

CENSIMENTO DI SORGENTI E POZZI

Scala 1:20.000

Legenda

ACQUIFERI

-  Vulcaniti amiatine: produttività ELEVATA
-  Pietraforte: produttività MEDIA
-  Depositi alluvionali: produttività SCARSA

-  Sorgenti
-  Pozzi
-  Postazione di sondaggio
-  Postazione di reiniezione
-   Raggio 1,5 km dalle postazioni

