

COMUNE DI MORRO D'ORO (TE)

OGGETTO

PROGETTO DI APERTURA DI UNA CAVA
DI GHIAIA A CIELO APERTO IN LOCALITA'
PIANURA VOMANO "FG. 29 PART. 68"

Tecnico

Arch. Danilo Di Giuseppe
Via Santa Petronilla n.3, 64026
Roseto degli Abruzzi (TE)

(timbro e firma)

Proprietà/
Richiedente

DIS PROJECT SRL
Via Grecia snc, 64026
Roseto degli Abruzzi (TE)
P.I.: 01497580678

(timbro e firma)

UBICAZIONE
PROGETTO

Comune di Morro D'Oro località Pianura Vomano (Te)

SCALA GRAFICA: Varie

GIU. 2017

CONTENUTO ELABORATO:

**INTEGRAZIONE A QUANTO PRESCRITTO
NEL GIUDIZIO DEL CCR-VIA DEL 27.09.2016**

RICOSTRUZIONE DELLA SUPERFICIE PIEZOMETRICA SITO-SPECIFICA

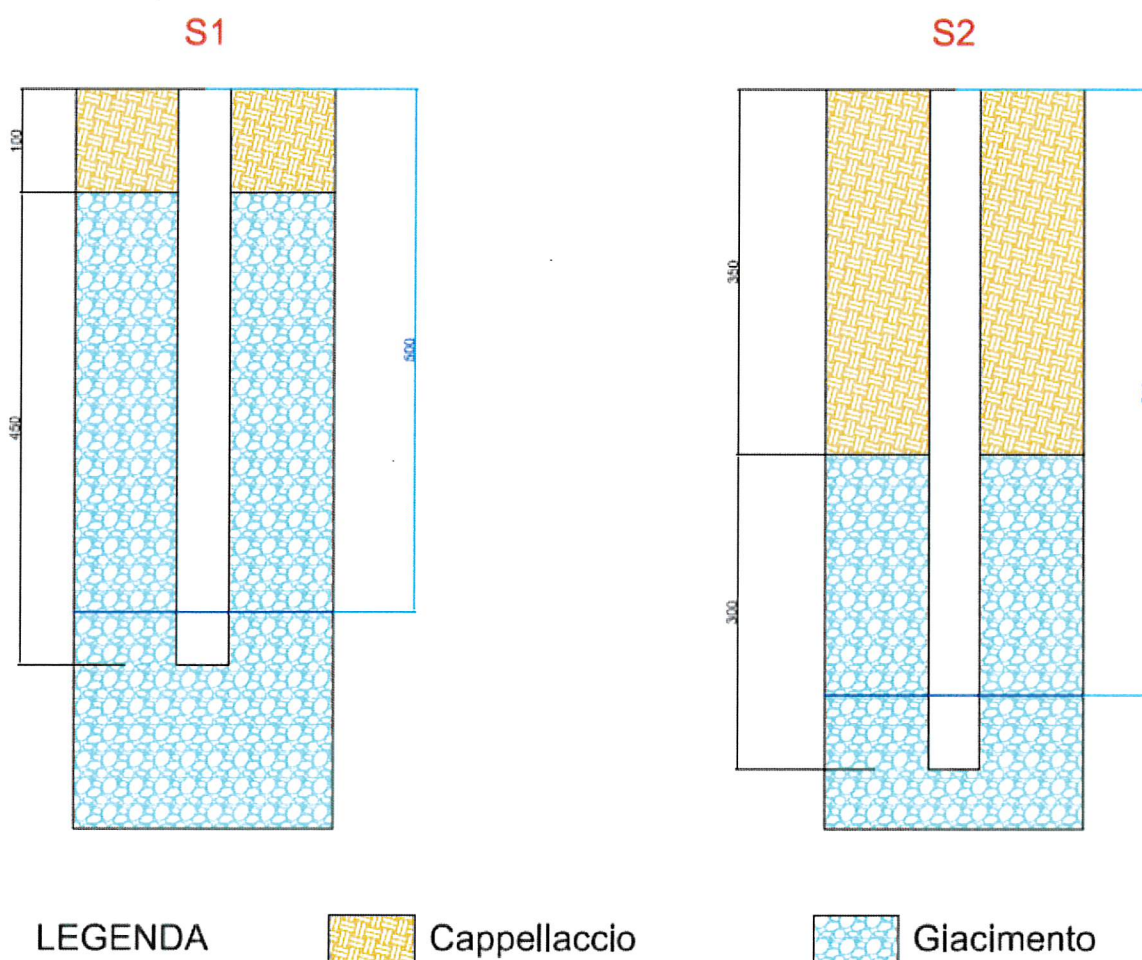
Comune Morro D'Oro loc. Pianura Vomano - Fig. n. 29 p.IIa n. 68

INTRODUZIONE

Per ottemperare a quanto previsto al punto n. 3 del Giudizio del CCR-VIA n. 2711 del 27/09/2016; la ditta DIS PROJECT Srl in data 03/10/2016 installava n. 2 piezometri a tubo aperto (S1 e S2) in corrispondenza del lotto di terreno oggetto della verifica di assoggettabilità a VIA secondo la normativa vigente, individuabile catastalmente al Fig. n. 29 p.IIa n. 68 del Comune di Morro D'Oro.

La realizzazione di tale strumentazione è stata eseguita per mezzo di un escavatore idraulico con benna rovescia: si è proceduto attraverso escavazione con asportazione di terreno per profondità rispettivamente di circa mt. 5,50 e circa mt 6,50 dal p.c. con la successiva posa di una colonna di tubi in PVC rigido \varnothing 75 mm, fessurati per la parte in falda e ciechi per il rimanente tratto.

Durante la realizzazione degli scavi si è eseguito anche l'accertamento della successione stratigrafica (come da fig. di seguito):



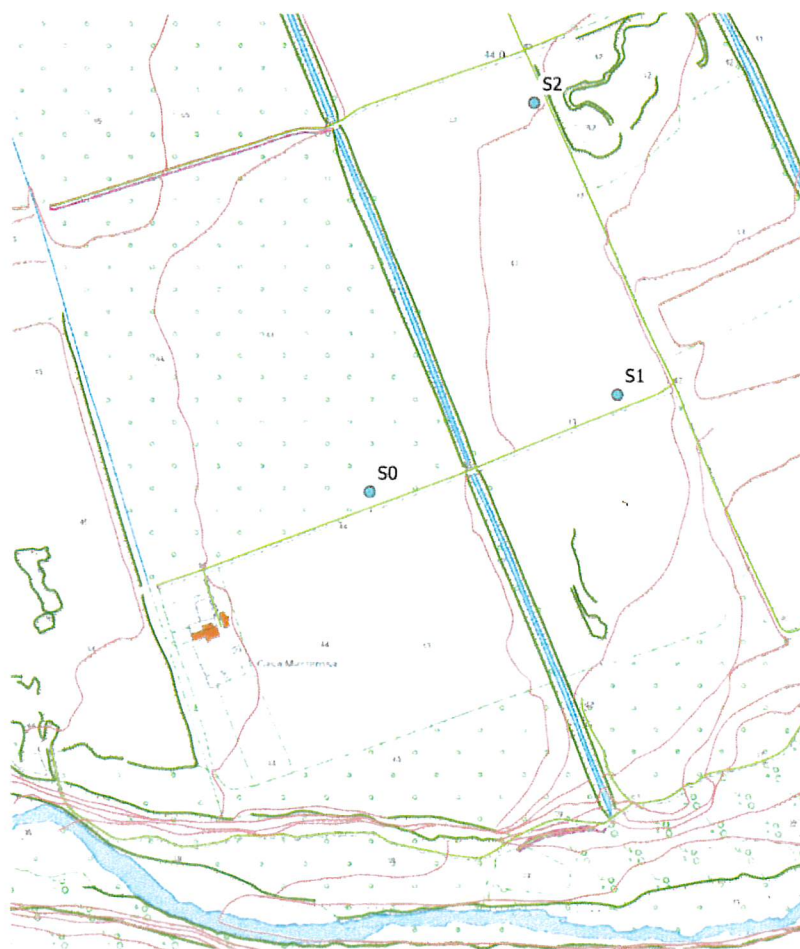
Schematizzazione dei punti di controllo (piezometri)

Successivamente si è proceduto all'immissione di materiale prevalentemente granulare (sabbia, ghiaietto) in modo da realizzare un filtro poroso attorno al tratto di colonna fenestrato.

Onde separare la zona filtrante dal tratto di foro superficiale, al termine della formazione del filtro, si è eseguito un tappo impermeabile di circa 1 metro di altezza, formato dai terreni di cappellaccio prevalentemente limo-argillosi opportunamente costipati.

MONITORAGGIO

Al termine dell'installazione della suddetta strumentazione si è proceduto con una campagna di letture con sonda galvanometrica (freatimetro) ai suddetti piezometri (**S1**, **S2**) e al piezometro denominato **S0** presente nella cava in coltivazione adiacente il sito esaminato. Tali letture hanno permesso l'individuazione della soggiacenza stagionale ed hanno consentito altresì la ricostruzione della superficie piezometrica sito-specifica.



Ubicazione punti di controllo (piezometri tubo aperto)

Seguono tabelle con le letture freatiche eseguite con cadenza circa bimestrale nel periodo (Ottobre 2016 - Maggio 2017). Le misure sono riferite al piano campagna.

COD PUNTO CONTROLLO	COORD X	COORD Y	Quota p.c. [m. slm]
S0	13.94118	42.62796	42,5 circa
S1	13.94392	42.62877	41,5 circa
S2	13.94295	42.63114	43,0 circa

Tab. 0: generalità

COD PUNTO CONTROLLO	Quota p.c.	DATA LETTURA: 06/10/2016			
	m. slm	Liv soggiacenza [m.]	Quota sup. freatica [m. slm]	Franco [m.]	Prof scavo max [m. slm]
S0	42,5 circa	- 5,30	37,20	+2,0	39,20
S1	41,5 circa	- 5,10	36,40	+2,0	38,40
S2	43,0 circa	-5,90	37,10	+2,0	39,10

Tab. 1: lettura n. 1

COD PUNTO CONTROLLO	Quota p.c.	DATA LETTURA: 28/11/2016			
	m. slm	Liv soggiacenza [m.]	Quota sup. freatica [m. slm]	Franco [m.]	Prof scavo max [m. slm]
S0	42,5 circa	- 5,25	37,25	+2,0	39,35
S1	41,5 circa	- 4,98	36,52	+2,0	38,52
S2	43,0 circa	- 5,82	37,18	+2,0	39,18

Tab. 2: lettura n. 2

COD PUNTO CONTROLLO	Quota p.c.	DATA LETTURA: 03/02/2017			
	m. slm	Liv soggiacenza [m.]	Quota sup. freatica [m. slm]	Franco [m.]	Prof scavo max [m. slm]
S0	42,5 circa	- 5,17	37,33	+2,0	39,33
S1	41,5 circa	- 4,84	36,66	+2,0	38,86
S2	43,0 circa	- 5,78	37,22	+2,0	39,22

Tab. 3: lettura n. 3

COD PUNTO CONTROLLO	Quota p.c.	DATA LETTURA: 30/03/2017			
	m. slm	Liv soggiacenza [m.]	Quota sup. freatica [m. slm]	Franco [m.]	Prof scavo max [m. slm]
S0	42,5 circa	- 5,02	37,48	+2,0	39,48
S1	41,5 circa	- 4,61	36,89	+2,0	38,89
S2	43,0 circa	- 5,70	37,30	+2,0	39,30

Tab. 4: lettura n. 4

COD PUNTO CONTROLLO	Quota p.c.	DATA LETTURA: 31/05/2017			
	m. slm	Liv soggiacenza [m.]	Quota sup. freatica [m. slm]	Franco [m.]	Prof scavo max [m. slm]
S0	42,5 circa	- 5,25	37,25	+2,0	39,25
S1	41,5 circa	- 4,78	36,72	+2,0	38,72
S2	43,0 circa	- 5,80	37,20	+2,0	39,20

Tab. 5: lettura n. 5

CARATTERIZZAZIONE IDROGEOLOGICA DELL'AREA E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'acquifero di subalveo è costituito dai depositi alluvionali di fondovalle, caratterizzati da alternanze di ghiaie in abbondante matrice sabbioso-limoso. I depositi pelitici del substrato, aventi grado di permeabilità basso, talora pressoché nullo, delimitano inferiormente e lateralmente l'acquifero, rappresentando l'acquicludo del sistema.

La circolazione idrica sotterranea può essere considerata preferenzialmente basale. La superficie freatica è condizionata principalmente dal regime idraulico del Fiume Vomano, dalle acque meteoriche di bacino e dalle caratteristiche di permeabilità dei depositi alluvionali di natura sabbioso-ghiaiosa che possono rinvenirsi anche in lenti più o meno estese.

Dal monitoraggio eseguito si evince una modesta escursione della superficie piezometrica stagionale.

Nell'arco temporale analizzato (OTT'16 - MAG'17) la minima profondità della superficie piezometrica si è registrata, su tutti i punti monitorati, nella lettura del 30/03/2017: si ritiene ammissibile calibrare la max profondità di coltivazione della cava, con i valori registrati nella Tab. 4.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1, 2: alcune fasi di installazione dei piezometri S1 e S2

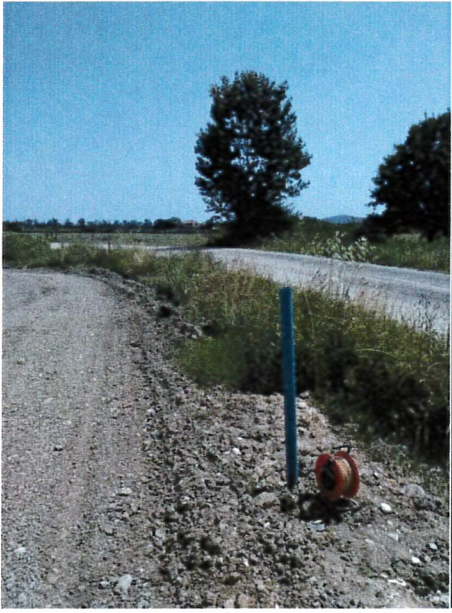


Foto 3, 4: letture freatiche con sonda galvanometrica ai piezometri S1 e S2