

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP J34H16000620009

U.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

POTENZIAMENTO LINEA VENEZIA TRIESTE

Posti di Movimento e Varianti di Tracciato

LOTTO 1: Realizzazione del Nuovo Posto di Movimento con modulo 750 m di San Donà di Piave

Monitoraggio piezometrico – Letture da Ottobre 2020 ad Aprile 2021

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I Z 0 4 1 0 R 6 9 R H G E 0 0 0 5 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	A. Reale GEOTEC S.p.A. Via G. Barbato, 20 Zona Industriale S. Giovanni in Collina 36100 C.A. - 36100 PADOVA P. IVA 007 1263 070 6	Maggio 2021	S. Giugliano	Maggio 2021	S. Lo Presti	Maggio 2021	M. COMEDINI Maggio 2021

File: IZ0410R69RHGE0005001A

n. Elab.

INDICE

Sommario

1	MONITORAGGIO PIEZOMETRICO	3
1.1	ATTREZZATURA UTILIZZATA	4
2	RISULTANZE DELLE LETTURE	6
3	SCHEDE MONOGRAFICHE PIEZOMETRI.....	9

1 MONITORAGGIO PIEZOMETRICO

La presente relazione riporta le risultanze del monitoraggio piezometrico eseguito a supporto del Progetto Definitivo del “Potenziamento della linea Venezia-Trieste – Realizzazione del Nuovo Posto di Movimento con modulo 750 m di San Donà di Piave”.

In particolare, nella seguente tabella, si riporta l’elenco dei piezometri interessati dalle attività di monitoraggio, le cui ubicazioni sono riportate in Figura 1, le relative quote geografiche acquisite nel sistema di coordinate UTM (Zona 33T) e le quote ortometriche in m.s.l.m dei relativi boccafori.

Denominazione	Distanza E	Distanza N	Quota s.l.m.	Tipo Piezometro
BH1	310951.10 m	5057832.10 m	0.76 m	Norton 3”
S_NMP_2	311414.00 m	5058287.00 m	0.91 m	Norton 3”
S_NMP_1	310616.00 m	5057616.00 m	1.00 m	Casagrande

Tabella 1. Elenco dei piezometri oggetto di monitoraggio



Figura 1. Ortofoto con l’ubicazione dei piezometri installati ed in corso di monitoraggio piezometrico

1.1 ATTREZZATURA UTILIZZATA

Per le attività di monitoraggio piezometrico è stata utilizzata la seguente strumentazione:

Freatimetro PASI Mod. WMS-02, con segnalatore acustivo, visivo e sonda di temperatura con visualizzazione a display, realizzato con cavo tondo in PVC, quattro conduttori, con anima in kevlar e guaina esterna di protezione;

- Lunghezza cavo: 50 m.
- Diametro cavo: 4.7 mm
- Graduazione ogni centimetro (direttamente stampata sul cavo e protetta da guaina antigraffio in poliuretano trasparente)
- Diametro sonda: 10 mm
- Materiale sonda: acciaio INOX
- Segnalazione acustica (buzzer) e visiva (LED rosso) di raggiungimento livello
- Regolazione della sensibilità accessibile dall'esterno
- Bobina arganello in PVC con fermo e portasonda, telaio in abs
- Alimentazione con batteria da 9V (estraibile dall'esterno per sostituzione)



Figura 2. Strumentazione utilizzata.

2 RISULTANZE DELLE LETTURE

Di seguito, si riportano in tabella con le n. 7 letture piezometriche espresse sia in metri di profondità da piano campagna, sia in quote assolute (metri sul livello del mare) ed eseguite a partire da Ottobre 2020 (Lettura 1) fino ad Aprile 2021 (lettura 7). Il monitoraggio è ad oggi ancora in corso.

 SOIL INVESTIGATIONS & LAND SURVEYING							
PIEZOMETRO	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE
Denominazione	FALDA m. da p.c.						
BH1	0,90	1,00	1,05	1,1	0,94	1,29	0,79
S_NMP_2	2,09	2,03	1,62	1,81	1,65	1,81	1,7
S_NMP_1	0,86	0,83	0,83	0,92	0,87	1,37	1,34
PIEZOMETRO	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE
Denominazione	FALDA m. s.l.m.						
BH1	0,14	0,24	0,29	0,34	0,18	0,53	0,03
S_NMP_2	1,18	1,12	0,71	0,90	0,74	0,90	0,79
S_NMP_1	-0,14	-0,17	-0,17	-0,08	-0,13	0,37	0,34

Tabella 2. Valori di soggiacenza misurati sia in metri di profondità dal piano campagna sia in metri sul livello del mare.

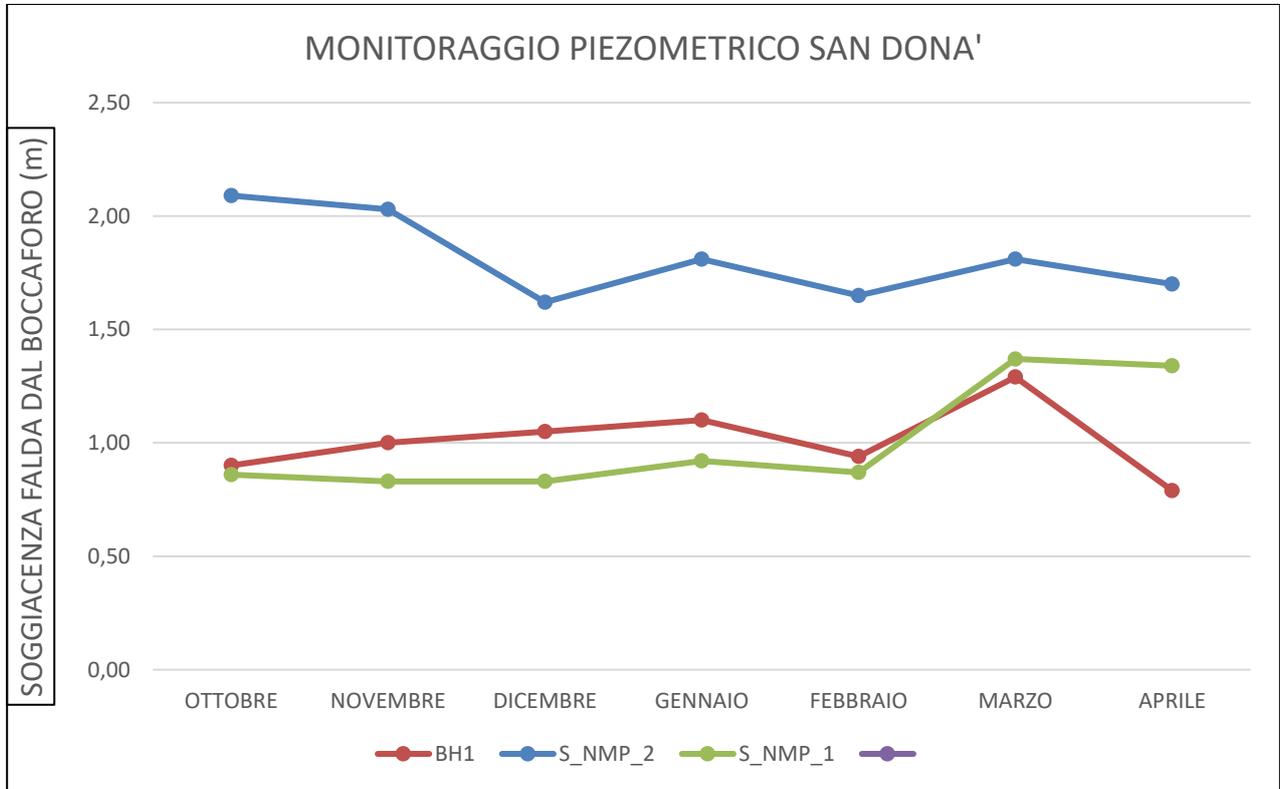


Figura 3. Grafico riepilogativo con misure di soggiacenza della falda espresse in metri di profondità dal piano campagna.

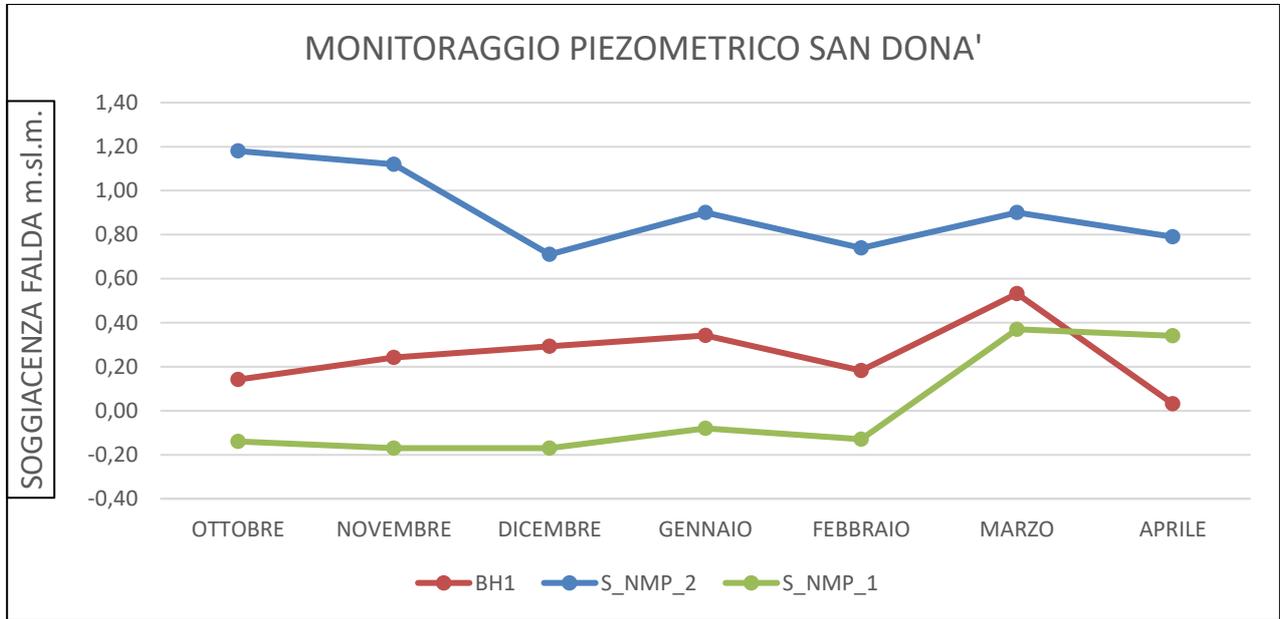


Figura 4. Grafico riepilogativo con misure di soggiacenza della falda espresse in metri sul livello del mare.

3 SCHEDE MONOGRAFICHE PIEZOMETRI

A seguire sono riportate le schede monografiche per ogni singolo piezometro monitorato.

BH1

PIEZOMETRO	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE
Denominazione	FALDA m. da p.c.						
BH1	0,90	1,00	1,05	1,1	0,94	1,29	0,79

PIEZOMETRO	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE
Denominazione	FALDA m. s.l.m.						
BH1	0,14	0,24	0,29	0,34	0,18	0,53	0,03



17/02/2021 Lettura 05



16/03/2021 Lettura 06



15/04/2021 Lettura 07



Lettura 08

SNPM_2

PIEZOMETRO	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE
Denominazione	FALDA m. da p.c.						
S_NMP_2	2,09	2,03	1,62	1,81	1,65	1,81	1,7
PIEZOMETRO	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE
Denominazione	FALDA m. s.l.m.						
S_NMP_2	1,18	1,12	0,71	0,90	0,74	0,90	0,79

20/10/2020 Lettura 01



17/11/2020 Lettura 02



21/12/2020 Lettura 03



18/01/2021 Lettura 04



17/02/2021 Lettura 05



16/03/2021 Lettura 06



15/04/2021 Lettura 07



Lettura 08

SNPM_1

PIEZOMETRO	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE
Denominazione	FALDA m. da p.c.						
S_NMP_1	0,86	0,83	0,83	0,92	0,87	1,37	1,34

PIEZOMETRO	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE
Denominazione	FALDA m. s.l.m.						
S_NMP_1	-0,14	-0,17	-0,17	-0,08	-0,13	0,37	0,34

20/10/2020 Lettura 01



17/11/2020 Lettura 02



21/12/2020 Lettura 03



18/01/2021 Lettura 04



17/02/2021 Lettura 05



16/03/2021 Lettura 06



15/04/2021 Lettura 07



Lettura 08