

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO  
NODO DI CATANIA**

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

**INTERRAMENTO LINEA PER IL PROLUNGAMENTO DELLA PISTA  
DELL'AEROPORTO FONTANAROSSA**

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO  
(APRILE 2019-MAGGIO 2021)**

SCALA:

-

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

RS3H 00 D 69 RH GE0005 003 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
B	Emissione Esecutiva	S. Naso	Maggio 2021	F. Romano	Maggio 2021	S. Vanfiori	Maggio 2021	M. COMEDINI Maggio 2021



File: RS3H.00.D.69.RH.GE0005.003.B

n. Elab.115:

## INDICE

1	PREMESSA .....	3
2	GENERALITÀ STRUMENTI GEOTECNICI INSTALLATI .....	4
2.1	PIEZOMETRI .....	4
2.1.1	<i>Piezometro a tubo aperto tipo Norton</i> .....	4
2.1.2	<i>Piezometro a tubo aperto tipo Casagrande</i> .....	6
3	UBICAZIONE STRUMENTI GEOTECNICI .....	7
4	STRUMENTAZIONE PER ACQUISIZIONE DATI .....	8
4.1	FREATIMETRO /SONDINA DI LIVELLO .....	8
5	MONITORAGGIO PIEZOMETRICO .....	9
6	RISULTANZE PIEZOMETRICHE .....	10

## APPENDICI

### ***Appendice 1. Risultanze Piezometriche***

## 1 PREMESSA

Il presente elaborato è stato redatto dalla *Sidercem S.r.l. Istituto di Ricerca e Sperimentazione* a supporto della progettazione definitiva dell'interramento della linea ferroviaria finalizzata al prolungamento della pista dell'aeroporto Fontanarossa di Catania.

Di seguito sono riportate le risultanze del monitoraggio piezometrico effettuato su complessive n° 31 verticali ubicate lungo la tratta in progetto, realizzati nella campagna di indagini geognostiche dell'anno 2019.

Il monitoraggio di tali strumenti è stato realizzato per un periodo dalla società Enser (da aprile 2019 a dicembre 2019) e successivamente (da ottobre 2020 a maggio 2021) e stato eseguito dalla scrivente per un totale di 20 mesi, e risulta ancora in essere al momento della stesura del presente elaborato.

Nel presente report sono sviluppati i seguenti punti:

- descrizione della strumentazione geotecnica;
- descrizione ed ubicazione dei piezometri monitorati;
- descrizione della strumentazione utilizzata per il monitoraggio;
- indicazione dei livelli di falda misurati.

## 2 GENERALITÀ STRUMENTI GEOTECNICI INSTALLATI

Il monitoraggio geotecnico ha lo scopo di contribuire, insieme ad altre attività dirette ed indirette, a raccogliere elementi necessari per la progettazione e capire i tipi di interventi che andranno eseguiti.

Tale attività si esplica su strumenti geotecnici installati in fori di sondaggi, preventivamente eseguiti con opportune trivelle.

La strumentazione geotecnica può avere sia una funzione conoscitiva, in vista del progetto di opere da insediarsi sul territorio (come nel nostro caso) e sia di controllo su opere esistenti o in corso di realizzazione. Soffermandoci solo sulla prima funzione, quella “conoscitiva”, poiché è quello che ci riguarda, la strumentazione geotecnica è costituita esclusivamente da piezometri.

### 2.1 PIEZOMETRI

I piezometri sono strumenti utilizzati per misurare il carico idraulico dell'acqua nel terreno, essi hanno due categorie di applicazioni:

- il monitoraggio del livello di acqua nel terreno;
- la determinazione del valore delle pressioni neutre.

Quando occorre determinare il livello dell'acqua nel terreno si ricorre all'impiego di piezometri aperti, mentre quando occorre determinare la pressione del fluido interstiziale, si impiegano piezometri muniti di trasduttori di pressione: piezometro idraulico a due tubi, piezometri pneumatici, piezometri a corda vibrante e piezometri elettrici

#### 2.1.1 *Piezometro a tubo aperto tipo Norton*

Il piezometro Norton consiste in una colonna di tubi in PVC rigido o in metallo (fig. 1), fessurati ed eventualmente rivestiti di tessuto non tessuto per la parte in falda e ciechi per il rimanente tratto. Vanno posti in opera entro un foro rivestito con una tubazione provvisoria, di diametro utile pari almeno al doppio del diametro dei tubi di misura adottati. Una volta eseguita a quota la pulizia del foro, si inserisce la colonna fino a fondo foro; quindi si procede all'immissione, nell'intercapedine colonna - tubazione, di materiale granulare (sabbia, sabbia - ghiaietto) in modo da realizzare un filtro poroso attorno al tratto di colonna finestrato. Al termine della formazione del filtro, si procede all'esecuzione di un tappo impermeabile di circa 1 metro di altezza. In superficie, si provvede quindi ad eseguire un idoneo pozzetto, possibilmente con chiusura a lucchetto o simili, per il contenimento e la protezione della testa del piezometro.

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	5 di 77



*Figura 1. Tubi piezometrici di diversi diametri*

### **2.1.2 Piezometro a tubo aperto tipo Casagrande**

Per ottenere una risposta più rapida, in terreni con permeabilità minore a  $10^{-6}$  m/s si impiega il piezometro di Casagrande. Questo tipo di piezometro è sempre un piezometro aperto, ed è costituito, da un elemento filtrante, rappresentato da un cilindro in pietra porosa o in polietilene poroso ad alta densità del diametro di 30-50mm e della lunghezza di 200-300mm. L'estremità superiore della pietra porosa è collegata ad un tubo di piccola sezione o da due tubi in PVC o in nylon (fig. 2).

In un foro di sondaggio possono anche essere posti in opera due piezometri di Casagrande a diverse profondità, in tal caso il diametro minimo utile dovrà essere di 110 mm, e l'installazione prevederà due zone filtranti all'interno delle celle porose e due tappi impermeabili.



*Figura 2. Cella Casagrande*

### 3 UBICAZIONE STRUMENTI GEOTECNICI

Gli strumenti geotecnici utilizzati per effettuare le letture piezometriche, oggetto del presente incarico, sono stati installati nell'anno 2019.

Nel corso di tale attività in sito, i 31 fori di sondaggio sono stati realizzati con la tecnica del carotaggio continuo con un diametro di 101 mm e successivamente sono stati attrezzati con piezometri tipo Norton Ø 2" - 3" e piezometri tipo Casagrande.

In (fig. 3) si riportano le ubicazioni di tutti gli strumenti installati nell'area di studio.

#### Legenda:

- Segnaposto **verde** piezometro Casagrande;
- Segnaposto **blu** piezometro Norton a tubo aperto;
- Segnaposto **rosso** piezometro distrutto;



*Figura 3. Foto aerea con ubicazione generale di piezometri oggetto di monitoraggio*

#### 4 STRUMENTAZIONE PER ACQUISIZIONE DATI

Per acquisire i dati piezometrici dagli strumenti geotecnici installati, quali piezometri, durante l'attività di monitoraggio lo strumento utilizzato è stato il freatimetro.

##### 4.1 FREATIMETRO /SONDINA DI LIVELLO

Per misurare il livello dell'acqua o soggiacenza della falda è stato utilizzato il Freatimetro SISGEO Mod. C112T (fig. 4). Tale strumento è costituito da una sonda montata su nastro millimetrato (contenente dei conduttori elettrici) e da un avvolgicavo che contiene al suo interno un circuito elettronico di rilevamento. Nel momento in cui la sonda tocca il livello dell'acqua, grazie alla proprietà dielettrica dell'acqua, si ha la chiusura di un contatto elettrico, il quale attiva un segnale sonoro e/o luminoso.



MODEL C112T	
Application	Ground water level Ground water temperature
<b>PROBE</b>	
Diameter	16 mm (suitable for tube $\geq \frac{3}{4}$ "")
Length	120 mm
Material	Stainless steel and ABS
Weights	Zn-Al alloy, OD 12 mm
<b>CABLE</b>	
Type	tempered steel tape with nylon jacket
Lengths	30, 50, 100, 150, 200, 300, 400, 500 m
Graduation	every millimeter
Colour	yellow with black/red marks
Width	10 mm
<b>REEL</b>	
Material	heavy plastic plates and steel tubing stand, baked-on paint
<b>BATTERY</b>	
Type	2 x 9V DC disposal

**Figura 4. Dati tecnici freatimetro SISGEO, Mod. C112T**

## 5 MONITORAGGIO PIEZOMETRICO

La rete di monitoraggio piezometrico ha riguardato la lettura di n° 31 piezometri, di cui:

- 21 piezometri attrezzati con tubo Norton di diametro 2"o 3";
- 10 piezometri attrezzati con tubi Casagrande.

Qui di seguito viene riportata la tabella contenente denominazione, coordinate, quota e tipologia di piezometro installato nella tratta oggetto di studio Tab.1

**Tabella 1. Strumenti piezometrici installati nei sondaggi oggetto di monitoraggio (sondaggi PD Aeroporto)**

Piezometri PD (aeroporto Ct)						
Denominazione	Profondità strumento (m)	Tipo strumento	Quota boccaforo m s.l.m	Ubicazione		Note
				X	Y	
SD1	40,00	NORTON 2"	11,880	2525007,183	4147426,123	
SD2	50,00	NORTON 2"	6,470	2525489,319	4147149,732	
SD3	40,00	CASAGRANDE	18,000	2524702,881	4147581,260	
SD3 bis	19,00	NORTON 2"	18,000	2524710,569	4147574,400	
SD4	40,00	NORTON 3"	13,110	2524618,857	4146821,424	
SD5	40,00	CASAGRANDE	5,440	2525518,983	4146181,526	
	50,00	NORTON 2"	5,440	2525518,983	4146181,526	
SD5bis	17,00	NORTON 2"	5,440	2525516,9104	4146177,8145	
SD6	40,00	NORTON 3"	15,370	2524371,741	4147002,510	
SD7	40,00	NORTON 3"	16,000	2524371,741	4147002,510	
SD8	40,00	NORTON 3"	26,480	2523958,084	4146784,611	
SD9	50,00	NORTON 3"	9,870	2524758,620	4146127,674	
SD10	50,00	NORTON 3"	9,650	2524648,4927	4145282,7095	
SD11	40,00	NORTON 3"	18,100	2523889,045	4145941,380	
SD12	40,00	NORTON 3"	21,500	2523500,077	4146238,182	
SD15	30,00	NORTON 3"	16,940	2523655,155	4145739,074	
SD17	50,00	NORTON 3"	17,650	2522480,3563	4144977,2751	
SD19	3,00-30,00	NORTON 3"	6,110	2525997,231	4148134,771	
SD20	12,00	CASAGRANDE	12,690	2522517,1071	4144294,4077	
	21,00	CASAGRANDE				
SD22	25,00	CASAGRANDE	8,57	2522197,9582	4142945,7612	
SD25	29,00	CASAGRANDE	13,98	2522510,7545	4144647,394	
SD26	40,00	CASAGRANDE	20,11	2522185,9878	4145280,7932	
SD27	30,00	NORTON 2"	17,29	2522185,3324	4145041,5319	
SD31	20,00	CASAGRANDE	12,52	2522610,7457	4144445,2781	
SD33	40,00	NORTON 2"	11,510	2522088,8335	4144608,3553	
SD36	25,50	CASAGRANDE	9,010	2522045,8892	4142891,3857	
SD37	24	CASAGRANDE	13,53	2523211,5594	4144919,0076	
SD42	40	NORTON 3"	14,173	2524348,728	4145908,897	
SD43	40	NORTON 3"	6,730	2525520,118	4147638,560	
SD44	30	NORTON 3"	6,140	2525706,378	4147870,139	

## 6 RISULTANZE PIEZOMETRICHE

Le risultanze delle letture piezometriche, eseguite nei mesi di monitoraggio (aprile 2019 - maggio 2021 con una sospensione da gennaio 2019 ad ottobre 2020) con letture a cadenza mensile, sono riportate nelle tabelle a seguire (Tab. 2).

**Tabella 2. Letture piezometriche effettuate sugli strumenti del PD inter.to pista aeroporto Fontanarossa: periodo aprile 2019 – Maggio 2021 (Celle di colore verde letture fatte da ENSER)**

Denominazione	SD1	SD2	SD3	SD3 bis	SD4	SD5 c.g	SD5 norton	SD5 bis
data rilievo	Falda m p.c.							
26/04/2019	-	-	-	-	-2,79	-	-	-
14/05/2019	-	-	-	-	-	-2,32	-0,73	-1,23
29/05/2019	-	-0,40	-	-	-2,78	-2,45	-0,58	-0,28
17/06/2019	-	-0,38	-	-	-2,94	-2,47	-0,25	-1,53
02/07/2019	-	-0,50	-4,44	-	-3,08	-2,52	-0,43	-1,76
19/07/2019	-	-	-4,46	-3,99	-3,19	-	-	-
06/08/2019	-4,53	-0,83	-4,63	-4,48	-3,24	-2,76	-0,77	-2,14
29/08/2019	-4,15	-0,85	-4,51	-3,78	-3,14	-2,88	-0,92	-2,24
30/09/2019	-4,15	-0,78	-4,39	-3,93	-3,12	-2,94	-0,99	-2,25
30/10/2019	-4,15	-0,45	-4,18	-3,49	-2,82	-2,93	-1,00	-1,75
28/11/2019	-4,14	-	-4,13	-3,22	-1,69	-	-	-
13/12/2019	-3,80	-0,37	-4,12	-3,17	-2,65	-2,64	-0,67	-0,92
29/10/2020	-3,80	-0,80	RIFIUTI	RIFIUTI	-3,06	-2,80	-1,30	-1,30
13/11/2020	-3,85	-0,60	RIFIUTI	RIFIUTI	-2,85	-2,87	-1,28	-1,50
11/12/2020	-3,68	-0,78	RIFIUTI	RIFIUTI	-2,30	-2,55	-1,25	-1,30
15/01/2021	-3,45	-0,50	RIFIUTI	RIFIUTI	-2,13	-2,45	-0,80	-0,90
18/02/2021	-3,76	non letto	RIFIUTI	RIFIUTI	-2,30	non letto	non letto	non letto
22/03/2021	-3,62	non letto	RIFIUTI	RIFIUTI	-2,60	non letto	non letto	non letto
30/04/2021	-3,58	-0,55	RIFIUTI	RIFIUTI	-2,61	-2,48	-1,00	-1,10
26/05/2021	-3,60	-0,61	RIFIUTI	RIFIUTI	-2,63	-2,50	-1,12	-1,19

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

 COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROG. REV. FOGLIO  
 RS3H 00 D 69 RH GE0005 003 B 11 di 77

Denominazione	SD6	SD7	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12	SD15	SD17
data rilievo	Falda m p.c.								
26/04/2019	-2,75	-4,97	-8,89	-	-5,50	-5,52	-9,55	-6,26	-5,12
14/05/2019	-3,14	-	-8,92	-3,00	-5,50	-5,86	-9,60	-6,46	-5,23
29/05/2019	-2,78	-2,97	-8,98	-3,00	-5,34	-5,89	-9,64	-6,52	-5,33
17/06/2019	-2,83	-5,05	-9,12	-2,91	-4,57	-6,03	-9,51	-6,57	-5,41
02/07/2019	-2,90	-3,10	-9,22	-3,02	-5,10	-6,30	-9,83	-6,95	-5,56
19/07/2019	-2,97	-5,16	-9,25	-	-5,50	-6,64	-10,20	-7,17	-5,63
06/08/2019	-3,02	-5,24	-9,50	-3,34	-9,77	-7,13	-10,50	-7,49	-5,87
29/08/2019	-4,58	-5,30	-9,55	-3,47	-5,66	-7,27	-10,56	-7,83	-5,86
30/09/2019	-2,94	-5,29	-9,54	-3,52	-5,31	-7,70	-10,55	-6,10	-6,01
30/10/2019	-2,85	-5,15	-9,34	-3,55	-6,24	-6,17	-10,46	-7,77	-5,82
28/11/2019	-2,66	-4,88	-	-	-6,04	-5,10	-10,29	-6,14	-5,48
13/12/2019	-2,64	-4,97	-9,09	-3,17	-5,70	-5,64	-9,97	-6,18	-9,47
29/10/2020	-3,00	DISTRUTTO	acc. Chiuso	DISTRUTTO	acc. Chiuso	-5,90	-10,50	N.T	acc. Chiuso
13/11/2020	-3,05		acc. Chiuso		acc. Chiuso	-6,00	-10,48	N.T	acc. Chiuso
11/12/2020	-2,85		acc. Chiuso		-6,00	-5,25	-10,00	-5,20	-5,40
15/01/2021	-2,65		acc. Chiuso		-5,70	-4,25	-9,40	-4,40	-5,20
18/02/2021	-2,94		acc. Chiuso		-6,10	-5,15	-9,80	-5,00	acc. Chiuso
22/03/2021	-2,70		acc. Chiuso		-6,38	-5,60	-9,90	-5,58	acc. Chiuso
30/04/2021	-2,72		acc. Chiuso		-6,11	-4,39	-9,95	-5,63	-5,26
26/05/2021	-2,85		acc. Chiuso		-6,54	-5,75	-10,25	-5,90	acc. Chiuso

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

 COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROG. REV. FOGLIO  
 RS3H 00 D 69 RH GE0005 003 B 12 di 77

Denominazione	SD20 sup	SD20 prof	SD22	SD25	SD26	SD27	SD31
data rilievo	Falda m p.c.	Falda m p.c.	Falda m p.c.	Falda m p.c.	Falda m p.c.	Falda m p.c.	Falda m p.c.
26/04/2019	-2,20	-2,35	-	-	-	-	-
14/05/2019	-2,33	-2,35	-	-	-	-	-
29/05/2019	-2,43	-2,52	-	-	-	-	-
17/06/2019	-2,65	-2,75	-	-	-	-	-
02/07/2019	-2,89	-3,01	-3,00	-7,59	-9,40	-	-3,25
19/07/2019	-3,13	-3,36	-2,16	-8,25	-9,79	-	-2,70
06/08/2019	-3,42	-3,52	-2,12	-8,80	-9,98	-	-3,84
29/08/2019	-3,65	-3,79	-2,09	-8,36	-9,78	-	-4,05
30/09/2019	-3,86	-4,03	-2,11	-8,94	-10,24	-	-4,23
30/10/2019	-8,75	-3,73	-1,23	-29,25	-9,60	-	-3,84
28/11/2019	-8,92	-3,52	-0,68	-29,28	-8,66	-	-3,00
13/12/2019	-11,63	-3,30	-0,81	-6,85	-7,96	-	-2,94
29/10/2020	-3,70	-3,70	-1,60	-9,30	acc. Chiuso	-	-4,10
13/11/2020	<b>DISTRUTTO</b>	<b>DISTRUTTO</b>	-1,00	-8,90	acc. Chiuso	-	-3,90
11/12/2020			-0,70	-8,00	acc. Chiuso	-	-3,45
15/01/2021			-0,60	-7,50	-7,20	N.T	-3,10
18/02/2021			OSTRUITO	PIEGATO	acc. Chiuso	N.T	-2,80
22/03/2021			OSTRUITO	PIEGATO	acc. Chiuso	-	-3,00
30/04/2021			OSTRUITO	PIEGATO	-7,15	-	-2,94
26/05/2021			OSTRUITO	PIEGATO	-7,21	-	-3,00

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

 COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROG. REV. FOGLIO  
 RS3H 00 D 69 RH GE0005 003 B 13 di 77

Denominazione	SD33	SD36	SD37	SD19	SD42	SD43	SD44
data rilievo	Falda m p.c.	Falda m p.c.	Falda m p.c.	Falda m p.c.	Falda m p.c.	Falda m p.c.	Falda m p.c.
26/04/2019	-	-	-	-	-	-	-
14/05/2019	-	-	-	-	-	-	-
29/05/2019	-	-	-	-	-	-	-
17/06/2019	-	-	-	-	-	-	-
02/07/2019	-2,48	-3,15	-8,80	-	-	-	-
19/07/2019	-2,63	-3,31	-9,24	-	-	-	-
06/08/2019	-2,79	-3,35	-9,53	-	-	-	-
29/08/2019	-2,92	-3,44	-9,30	-	-	-	-
30/09/2019	-3,08	-3,54	-	-	-	-	-
30/10/2019	-3,19	-3,55	-15,05	-	-	-	-
28/11/2019	-3,00	-3,58	-15,30	-	-	-	-
13/12/2019	-3,03	-3,72	-8,50	-	-	-	-
29/10/2020	<b>DISTRUTTO</b>	-4,00	-9,70	-2,22	-6,02	-2,68	-2,30
13/11/2020		-3,80	-9,00	non letto	non letto	non letto	non letto
11/12/2020		OSTRUITO	-8,90	-0,90	-5,40	<b>DISTRUTTO</b>	-1,90
15/01/2021		OSTRUITO	-8,25	-0,80	-5,10		-1,70
18/02/2021		OSTRUITO	CONTAINER	-0,80	-5,20		-2,00
22/03/2021		OSTRUITO	CONTAINER	-0,87	-5,50		-1,85
30/04/2021		OSTRUITO	CONTAINER	-1,33	-5,27		-1,69
26/05/2021		OSTRUITO	CONTAINER	-1,60	-5,35		-1,83

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	14 di 77

**Appendice 1.**  
**(RISULTANZE PIEZOMETRICHE)**

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	15 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD01</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2525007,1832 - E 4147426,1225
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	11,880
<b>Tipologia strumento</b>	Norton 2"
<b>Lunghezza strumento</b>	40,00 (Fessurato da 3 a 19 m da p.c.)
<b>Chiusino protezione</b>	Carrabile

**UBICAZIONE (Google Earth)**

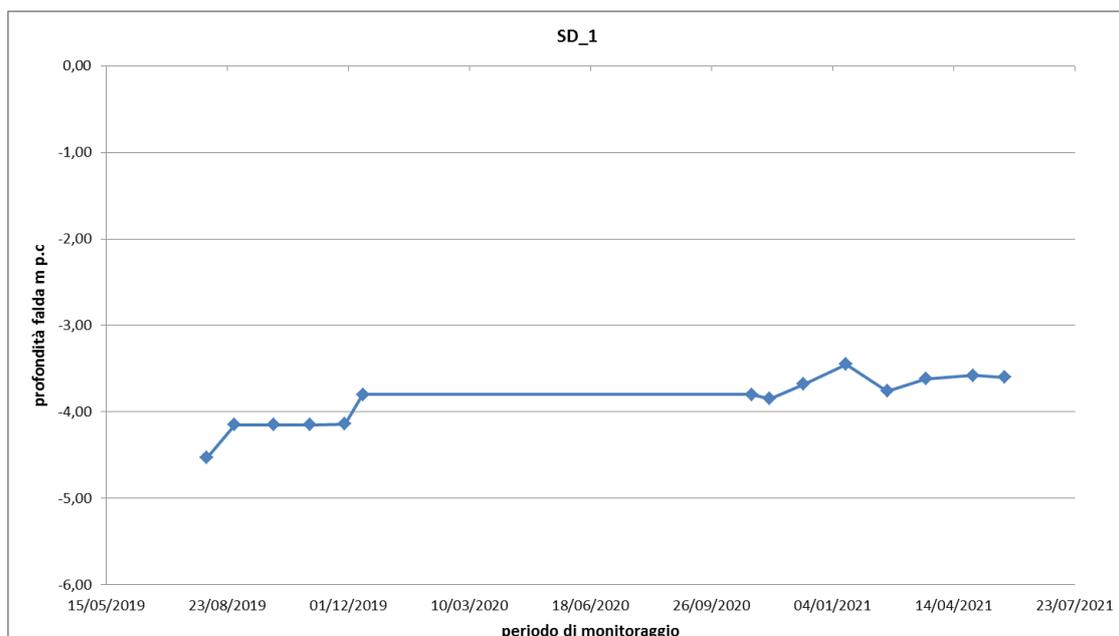
**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	16 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	06/08/2019	-4,53	7,35	Letture Enser
2° LETTURA	29/08/2019	-4,15	7,73	Letture Enser
3° LETTURA	30/09/2019	-4,15	7,73	Letture Enser
4° LETTURA	30/10/2019	-4,15	7,73	Letture Enser
5° LETTURA	28/11/2019	-4,14	7,74	Letture Enser
6° LETTURA	13/12/2019	-3,80	8,08	Letture Enser
7° LETTURA	29/10/2020	-3,80	8,08	
8° LETTURA	13/11/2020	-3,85	8,03	
9° LETTURA	11/12/2020	-3,68	8,20	
10° LETTURA	15/01/2021	-3,45	8,43	
11° LETTURA	18/02/2021	-3,76	8,12	
12° LETTURA	22/03/2021	-3,62	8,26	
13° LETTURA	30/04/2021	-3,58	8,30	
14° LETTURA	26/05/2021	-3,60	8,28	

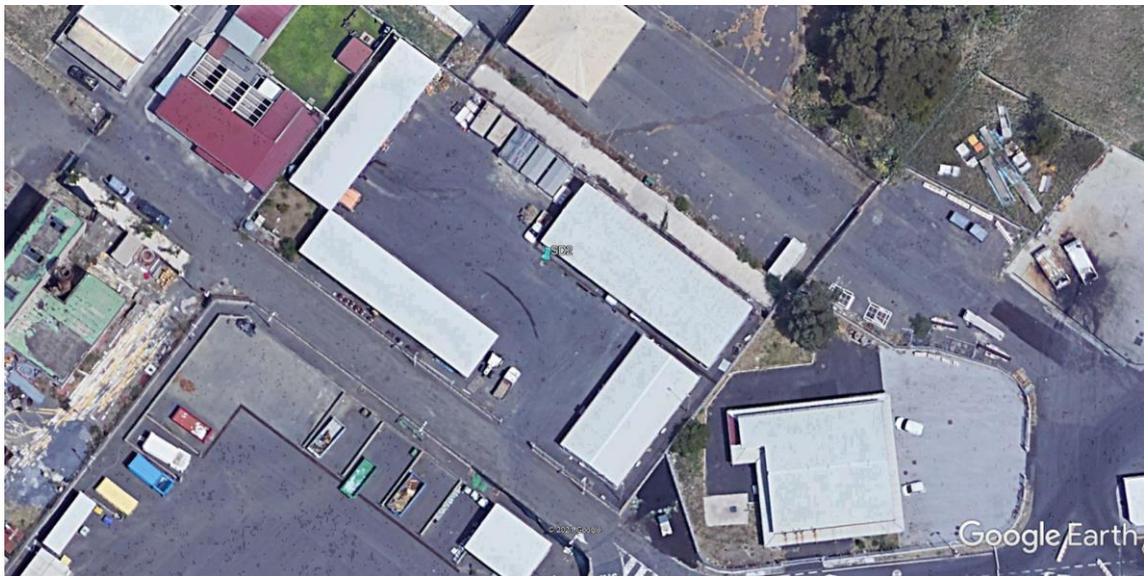
**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

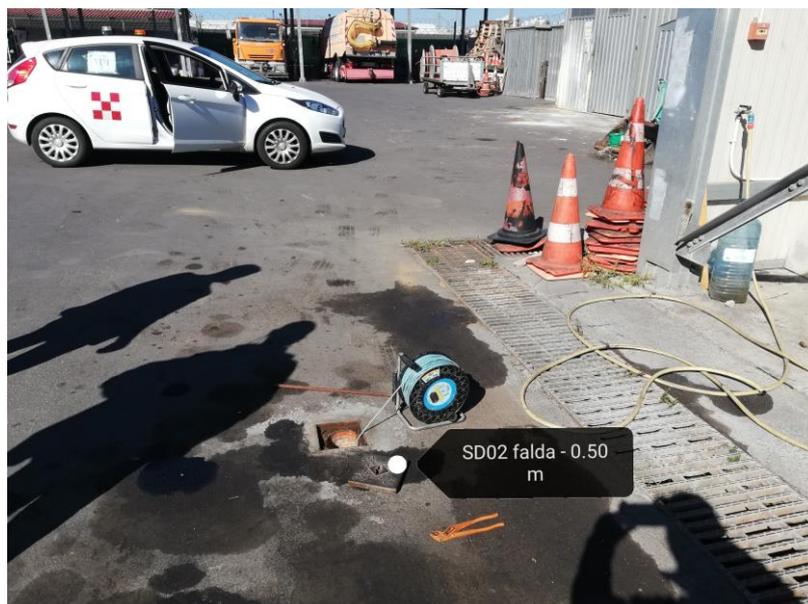
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	17 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD02</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2525489,3189 - E 4147149,732
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	6,470
<b>Tipologia strumento</b>	Norton 2"
<b>Lunghezza strumento</b>	50,00 (fessurato da 3 a 24 m da p.c.)
<b>Chiusino protezione</b>	Carrabile

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**

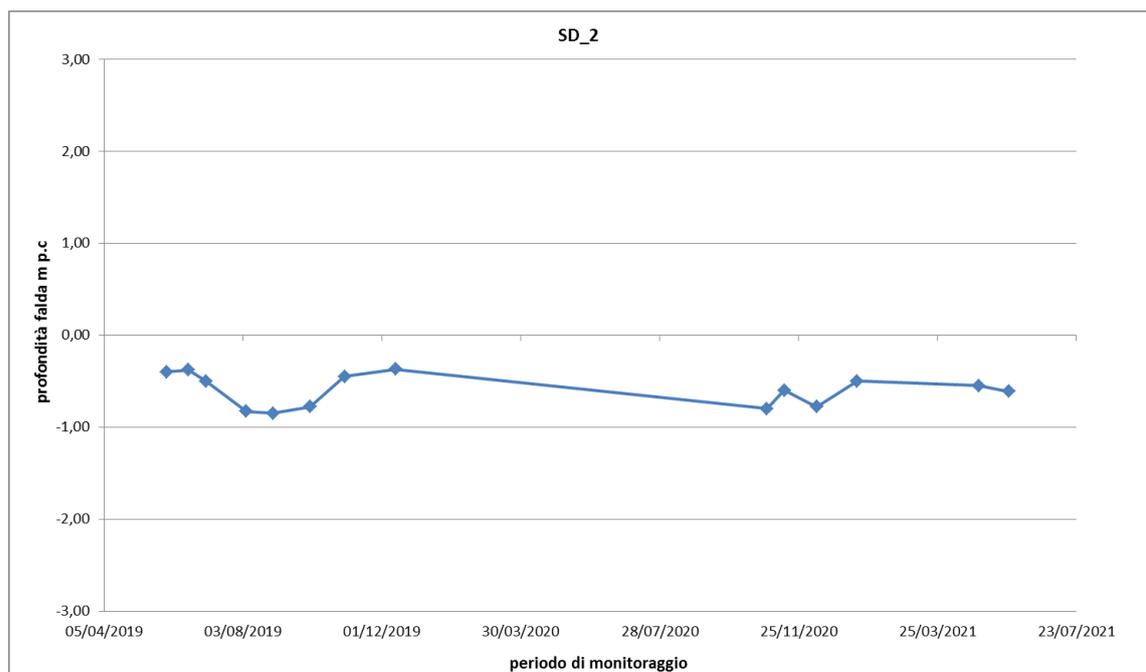


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	18 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

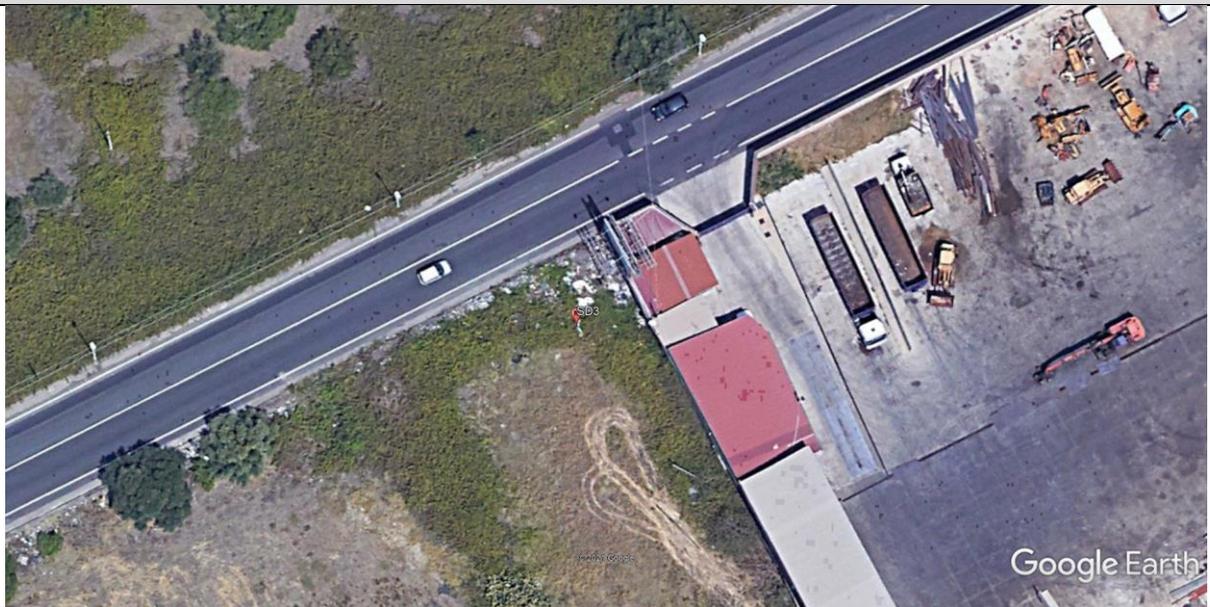
N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	29/05/2019	-0,40	6,07	Letture Enser
2° LETTURA	17/06/2019	-0,38	6,09	Letture Enser
3° LETTURA	02/07/2019	-0,50	5,97	Letture Enser
4° LETTURA	19/07/2019	non letto	-	Letture Enser
5° LETTURA	06/08/2019	-0,83	5,64	Letture Enser
6° LETTURA	29/08/2019	-0,85	5,62	Letture Enser
7° LETTURA	30/09/2019	-0,78	5,69	Letture Enser
8° LETTURA	30/10/2019	-0,45	6,02	Letture Enser
9° LETTURA	28/11/2019	non letto	-	Letture Enser
10° LETTURA	13/12/2019	-0,37	6,10	Letture Enser
11° LETTURA	29/10/2020	-0,80	5,67	
12° LETTURA	13/11/2020	-0,60	5,87	
13° LETTURA	11/12/2020	-0,78	5,69	
14° LETTURA	15/01/2021	-0,50	5,97	
15° LETTURA	18/02/2021	non letto	-	
16° LETTURA	22/03/2021	non letto	-	
17° LETTURA	30/04/2021	-0,55	5,92	
18° LETTURA	26/05/2021	-0,61	5,86	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	19 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD03</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2524702,8814 - E 4147581,2601
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	18,00
<b>Tipologia strumento</b>	Casagrande
<b>Lunghezza strumento</b>	40,00
<b>Chiusino protezione</b>	

**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**

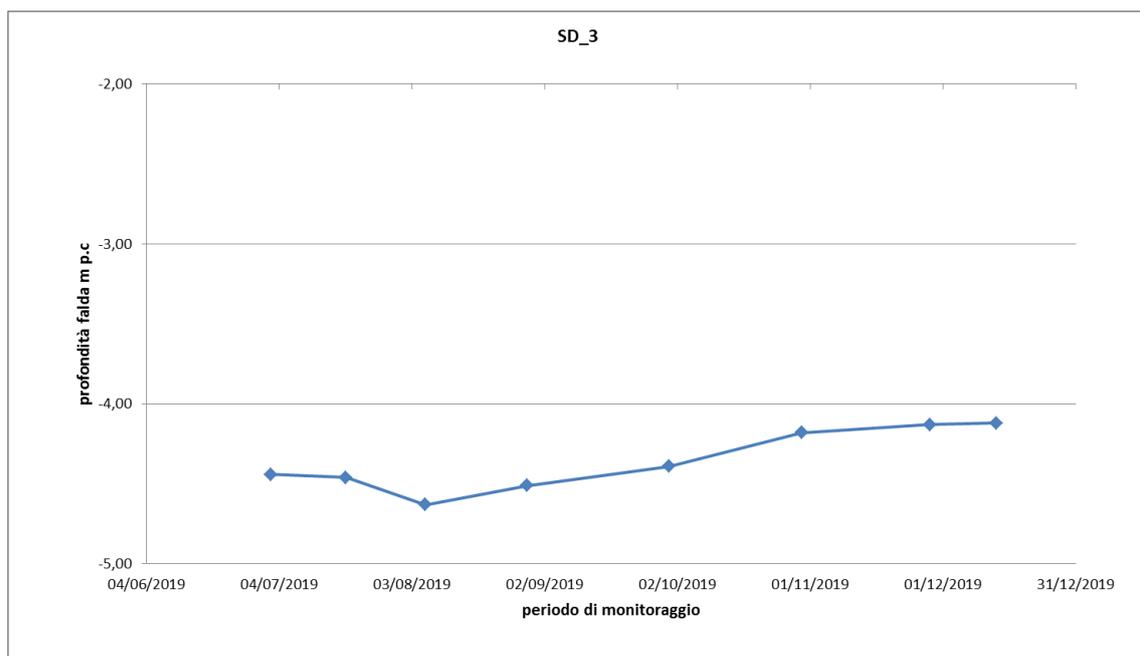
No foto

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	20 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N° LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	02/07/2019	-4,44	13,56	Letture Enser
2° LETTURA	19/07/2019	-4,46	13,54	Letture Enser
3° LETTURA	06/08/2019	-4,63	13,37	Letture Enser
4° LETTURA	29/08/2019	-4,51	13,49	Letture Enser
5° LETTURA	30/09/2019	-4,39	13,61	Letture Enser
6° LETTURA	30/10/2019	-4,18	13,82	Letture Enser
7° LETTURA	28/11/2019	-4,13	13,87	Letture Enser
8° LETTURA	13/12/2019	-4,12	13,88	Letture Enser
9° LETTURA	29/10/2020	RIFIUTI	-	
10° LETTURA	13/11/2020	RIFIUTI	-	
11° LETTURA	11/12/2020	RIFIUTI	-	
12° LETTURA	15/01/2021	RIFIUTI	-	
13° LETTURA	18/02/2021	RIFIUTI	-	
14° LETTURA	22/03/2021	RIFIUTI	-	
15° LETTURA	30/04/2021	RIFIUTI	-	
16° LETTURA	26/05/2021	RIFIUTI	-	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	21 di 77

#### Note

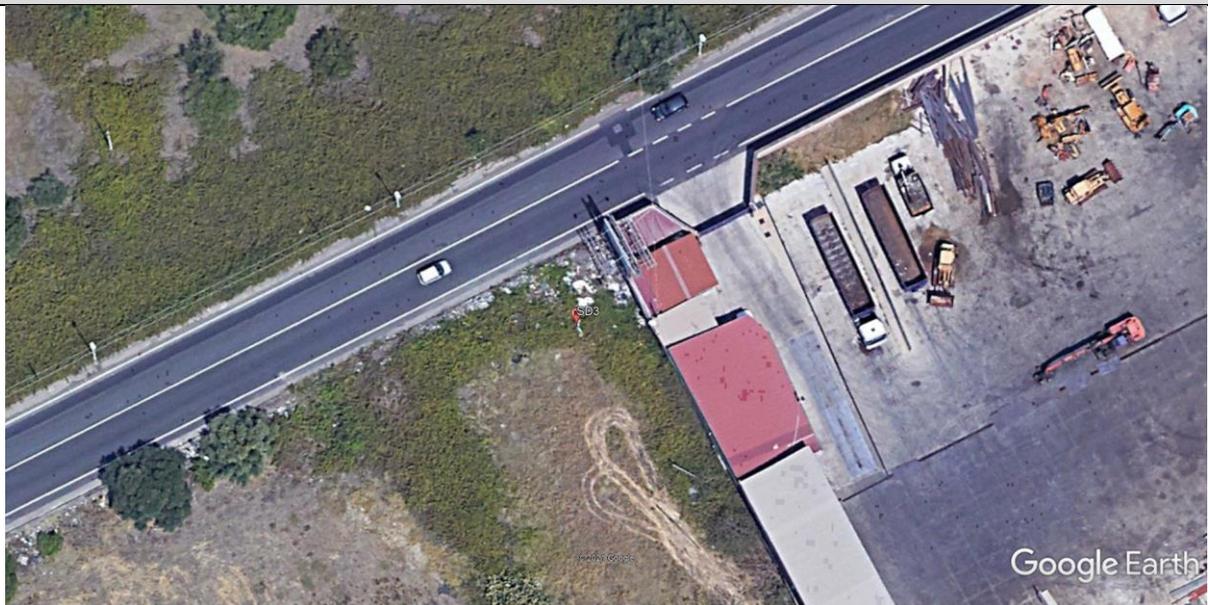
- Lo strumento risulta illeggibile, dal 29/10/21, a causa dell'eccessiva presenza di rifiuti che ricopre il piezometro e ne impedisce il rilievo.



**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	22 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD03 bis
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2524710,5694 - E 4147574,4003
Quota (m s.l.m.)	18,000
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	19,00 (fenestrato da 3 a 18 m da p.c.)
Chiusino protezione	-

**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**

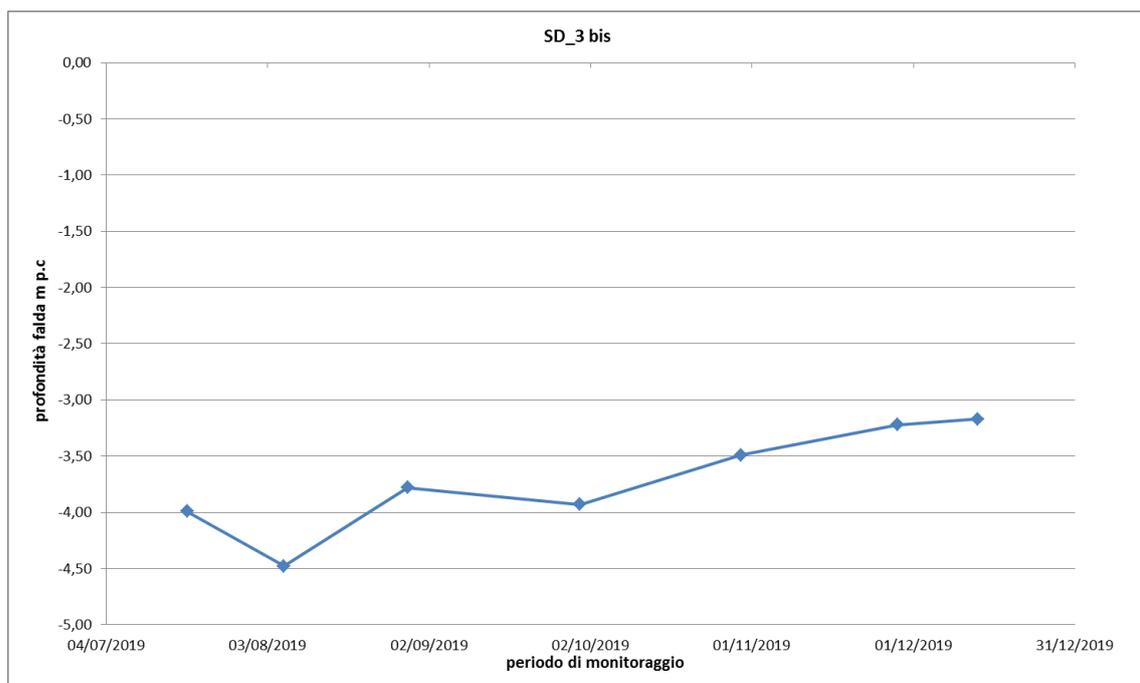
No foto

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	23 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N° LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	19/07/2019	-3,99	14,01	Letture Enser
2° LETTURA	06/08/2019	-4,48	13,52	Letture Enser
3° LETTURA	29/08/2019	-3,78	14,22	Letture Enser
4° LETTURA	30/09/2019	-3,93	14,07	Letture Enser
5° LETTURA	30/10/2019	-3,49	14,51	Letture Enser
6° LETTURA	28/11/2019	-3,22	14,78	Letture Enser
7° LETTURA	13/12/2019	-3,17	14,83	Letture Enser
8° LETTURA	29/10/2020	RIFIUTI	-	
9° LETTURA	13/11/2020	RIFIUTI	-	
10° LETTURA	11/12/2020	RIFIUTI	-	
11° LETTURA	15/01/2021	RIFIUTI	-	
12° LETTURA	18/02/2021	RIFIUTI	-	
13° LETTURA	22/03/2021	RIFIUTI	-	
14° LETTURA	30/04/2021	RIFIUTI	-	
15° LETTURA	26/05/2021	RIFIUTI	-	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	24 di 77

**Note**

- Lo strumento risulta illeggibile, dal 29/10/21, a causa dell'eccessiva presenza di rifiuti che ricopre il piezometro e ne impedisce il rilievo.

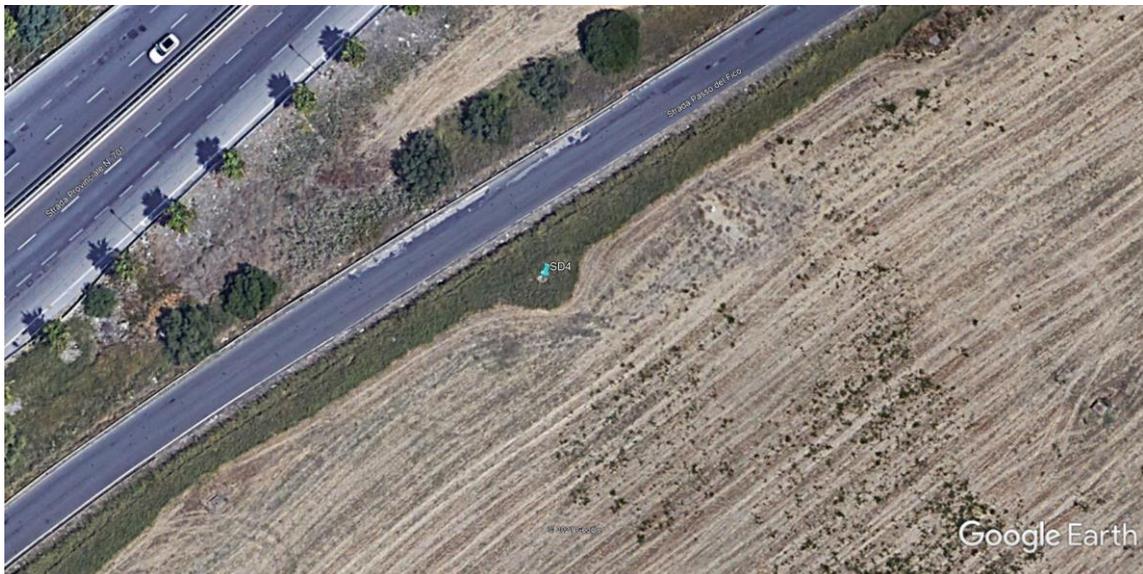


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	25 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD04
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2524618,8572 - E 4146821,4239
Quota (m s.l.m.)	13,110
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	40,00 (fessurato da 3 a 25 m da p.c.)
Chiusino protezione	Fuori terra in pead

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**

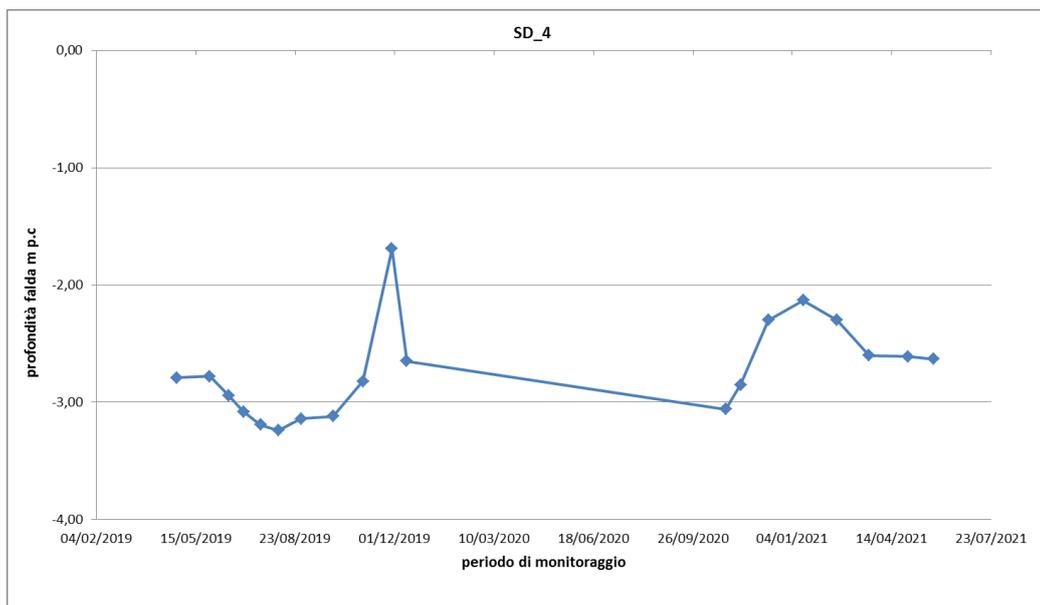


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	26 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

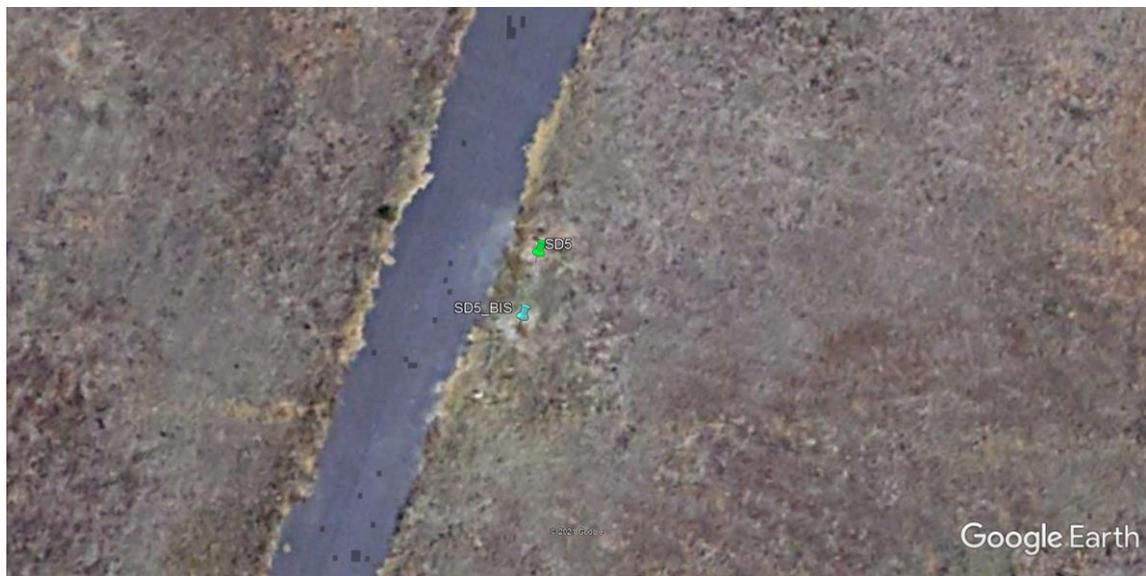
N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-2,79	10,32	Letture Enser
2° LETTURA	14/05/2019	-	-	
3° LETTURA	29/05/2019	-2,78	10,33	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-2,94	10,17	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-3,08	10,03	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-3,19	9,92	Letture Enser
7° LETTURA	06/08/2019	-3,24	9,87	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-3,14	9,97	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-3,12	9,99	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-2,82	10,29	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-1,69	11,42	Letture Enser
12° LETTURA	13/12/2019	-2,65	10,46	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	-3,06	10,05	
14° LETTURA	13/11/2020	-2,85	10,26	
15° LETTURA	11/12/2020	-2,30	10,81	
16° LETTURA	15/01/2021	-2,13	10,98	
17° LETTURA	18/02/2021	-2,30	10,81	
18° LETTURA	22/03/2021	-2,60	10,51	
19° LETTURA	30/04/2021	-2,61	10,50	
20° LETTURA	26/05/2021	-2,63	10,48	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	27 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD05
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2525518,9828 - E 4146181,526
Quota (m s.l.m.)	5,440
Tipologia strumento	Norton 2"
Lunghezza strumento	50,00 (fessurato da 22 a 27 m da p.c)
Chiusino protezione	Fuori terra in pead

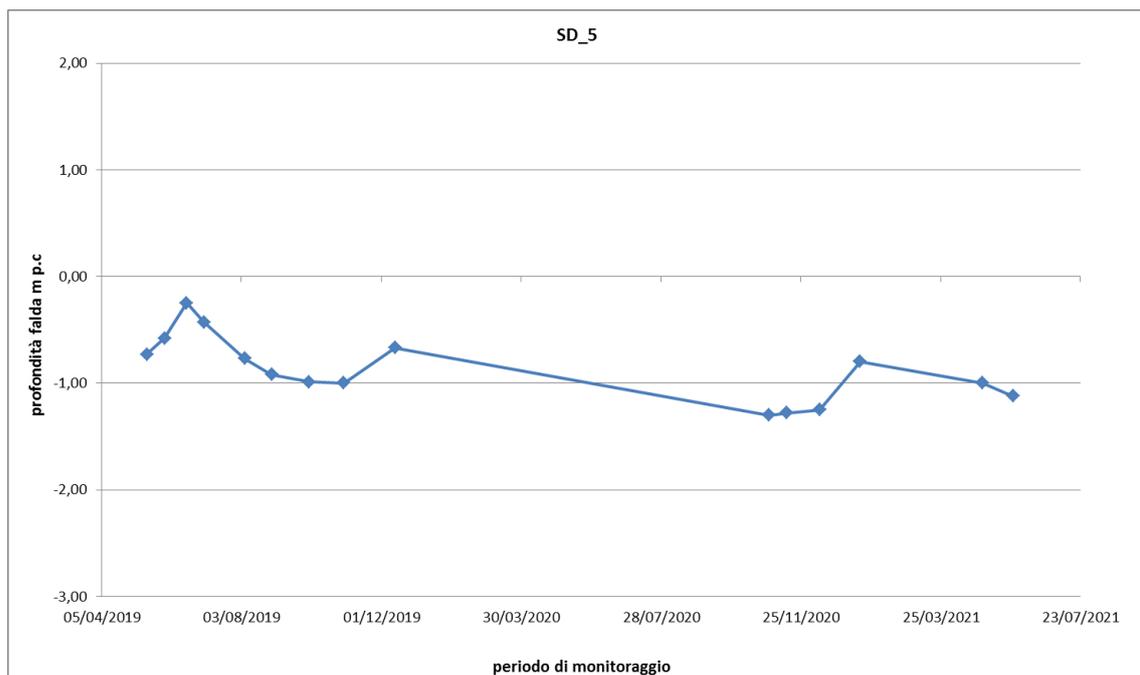
**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	28 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	14/05/2019	-0,73	4,71	Letture Enser
2° LETTURA	29/05/2019	-0,58	4,86	Letture Enser
3° LETTURA	17/06/2019	-0,25	5,19	Letture Enser
4° LETTURA	02/07/2019	-0,43	5,01	Letture Enser
5° LETTURA	19/07/2019	-	-	
6° LETTURA	06/08/2019	-0,77	4,67	Letture Enser
7° LETTURA	29/08/2019	-0,92	4,52	Letture Enser
8° LETTURA	30/09/2019	-0,99	4,45	Letture Enser
9° LETTURA	30/10/2019	-1,00	4,44	Letture Enser
10° LETTURA	28/11/2019	-	-	
11° LETTURA	13/12/2019	-0,67	4,77	Letture Enser
12° LETTURA	29/10/2020	-1,30	4,14	
13° LETTURA	13/11/2020	-1,28	4,16	
14° LETTURA	11/12/2020	-1,25	4,19	
15° LETTURA	15/01/2021	-0,80	4,64	
16° LETTURA	18/02/2021	non letto	-	
17° LETTURA	22/03/2021	non letto	-	
18° LETTURA	30/04/2021	-1,00	4,44	
19° LETTURA	26/05/2021	-1,12	4,32	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	29 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD05
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2525518,9828 - E 4146181,526
Quota (m s.l.m.)	5,440
Tipologia strumento	Casagrande
Lunghezza strumento	40,00
Chiusino protezione	Fuori terra in pead

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**

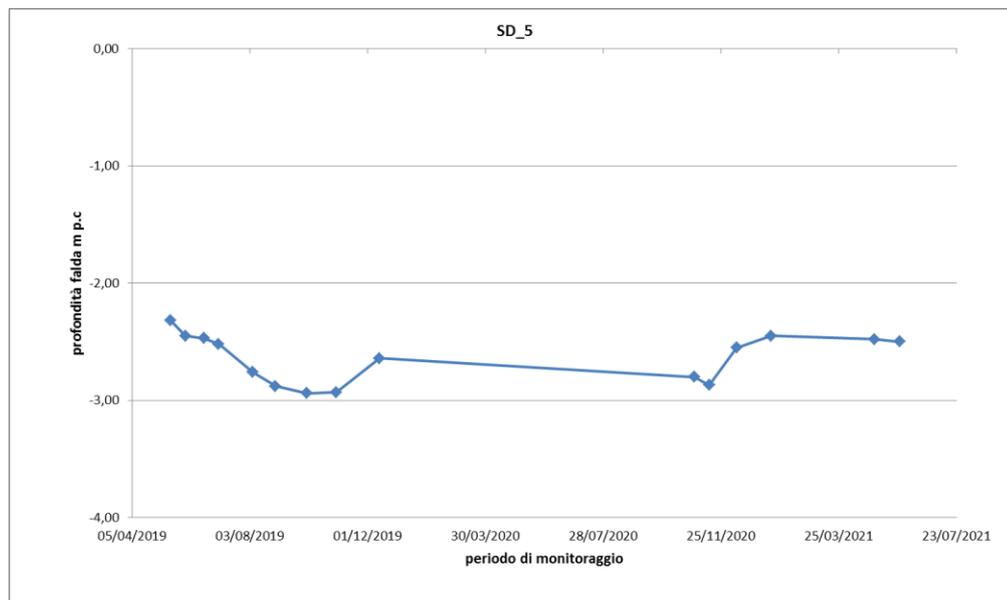


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	30 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N° LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	14/05/2019	-2,32	3,12	Letture Enser
2° LETTURA	29/05/2019	-2,45	2,99	Letture Enser
3° LETTURA	17/06/2019	-2,47	2,97	Letture Enser
4° LETTURA	02/07/2019	-2,52	2,92	Letture Enser
5° LETTURA	19/07/2019	-	-	
6° LETTURA	06/08/2019	-2,76	2,68	Letture Enser
7° LETTURA	29/08/2019	-2,88	2,56	Letture Enser
8° LETTURA	30/09/2019	-2,94	2,50	Letture Enser
9° LETTURA	30/10/2019	-2,93	2,51	Letture Enser
10° LETTURA	28/11/2019	-	-	
11° LETTURA	13/12/2019	-2,64	2,80	Letture Enser
12° LETTURA	29/10/2020	-2,80	2,64	
13° LETTURA	13/11/2020	-2,87	2,57	
14° LETTURA	11/12/2020	-2,55	2,89	
15° LETTURA	15/01/2021	-2,45	2,99	
16° LETTURA	18/02/2021	non letto	-	
17° LETTURA	22/03/2021	non letto	-	
18° LETTURA	30/04/2021	-2,48	2,96	
19° LETTURA	26/05/2021	-2,50	2,94	

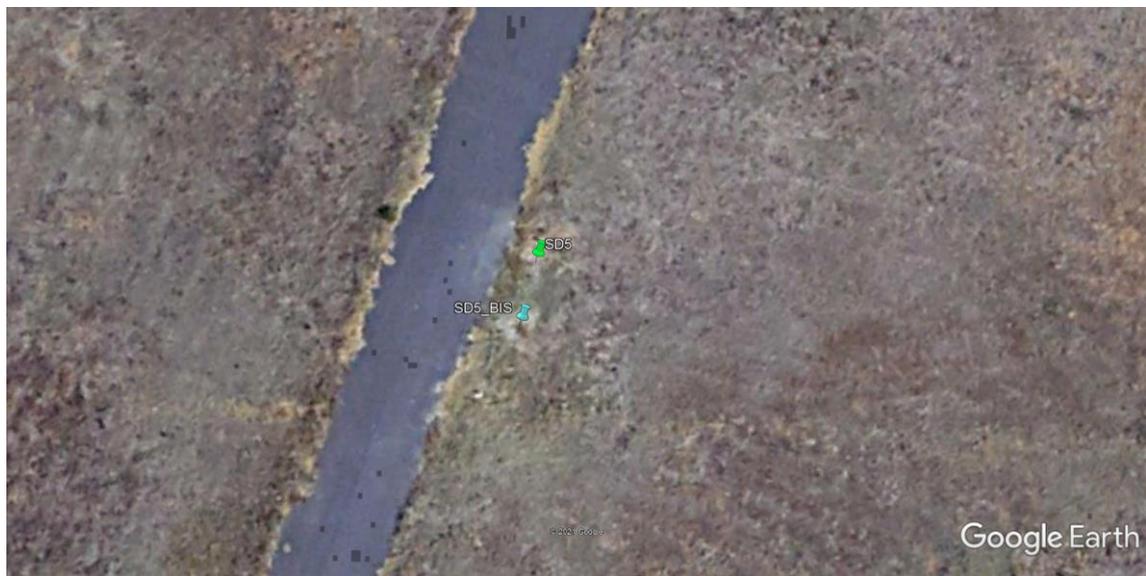
**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	31 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD05BIS</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2525516,9104 - E 4146177,8145
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	5,440
<b>Tipologia strumento</b>	Norton 2"
<b>Lunghezza strumento</b>	17.00 (fessurato da 3 a 17 m da p.c)
<b>Chiusino protezione</b>	Fuori terra in pead

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**

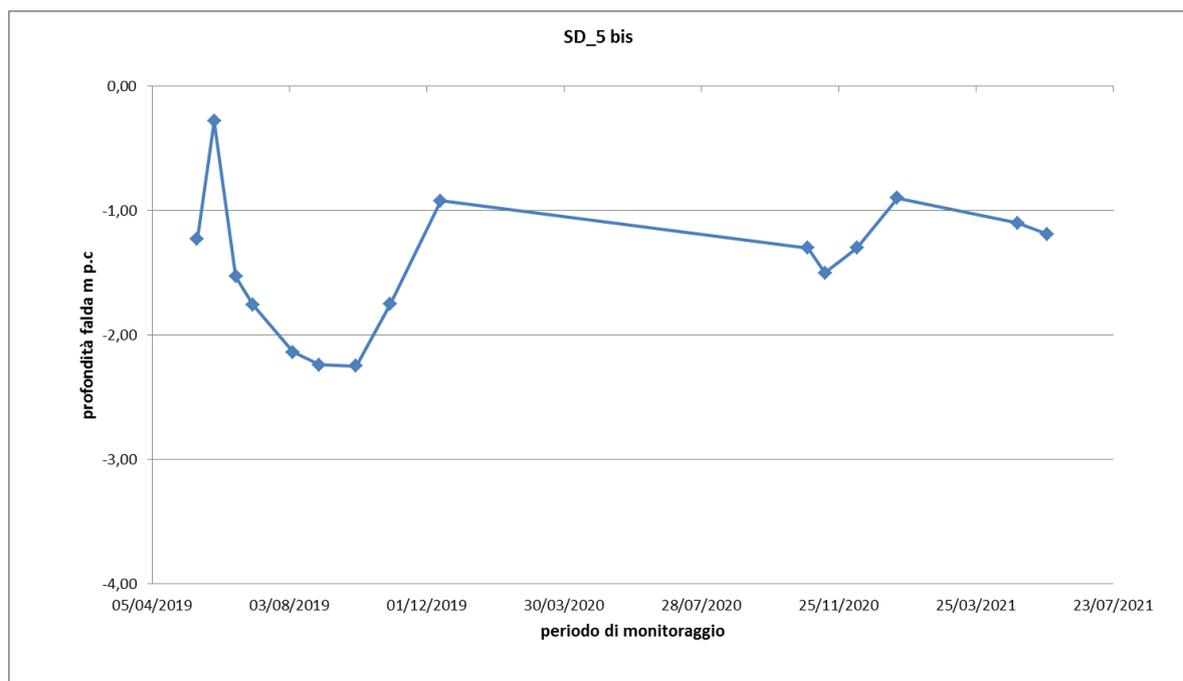


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	32 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

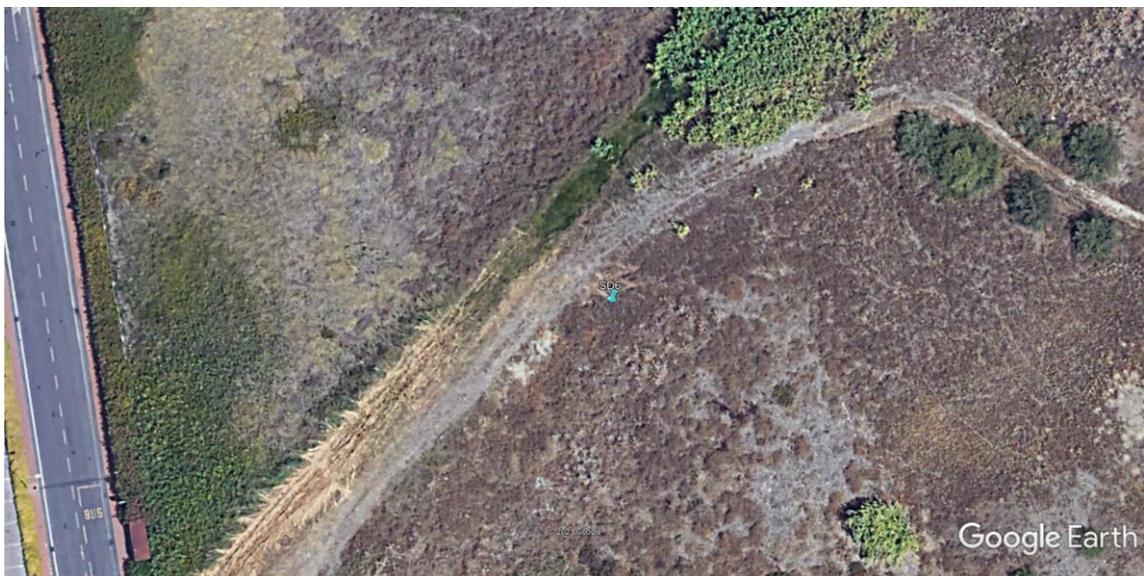
N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	14/05/2019	-1,23	4,21	Letture Enser
2° LETTURA	29/05/2019	-0,28	5,16	Letture Enser
3° LETTURA	17/06/2019	-1,53	3,91	Letture Enser
4° LETTURA	02/07/2019	-1,76	3,68	Letture Enser
5° LETTURA	19/07/2019	-	-	
6° LETTURA	06/08/2019	-2,14	3,30	Letture Enser
7° LETTURA	29/08/2019	-2,24	3,20	Letture Enser
8° LETTURA	30/09/2019	-2,25	3,19	Letture Enser
9° LETTURA	30/10/2019	-1,75	3,69	Letture Enser
10° LETTURA	28/11/2019	-	-	
11° LETTURA	13/12/2019	-0,92	4,52	Letture Enser
12° LETTURA	29/10/2020	-1,30	4,14	
13° LETTURA	13/11/2020	-1,50	3,94	
14° LETTURA	11/12/2020	-1,30	4,14	
15° LETTURA	15/01/2021	-0,90	4,54	
16° LETTURA	18/02/2021	non letto	-	
17° LETTURA	22/03/2021	non letto	-	
18° LETTURA	30/04/2021	-1,10	4,34	
19° LETTURA	26/05/2021	-1,19	4,25	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	33 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD06</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2524371,7413 - E 4147002,5096
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	15,370
<b>Tipologia strumento</b>	Norton 3"
<b>Lunghezza strumento</b>	40,00 (fessurato da 3 a 25 m da p.c)
<b>Chiusino protezione</b>	Fuori terra in pead

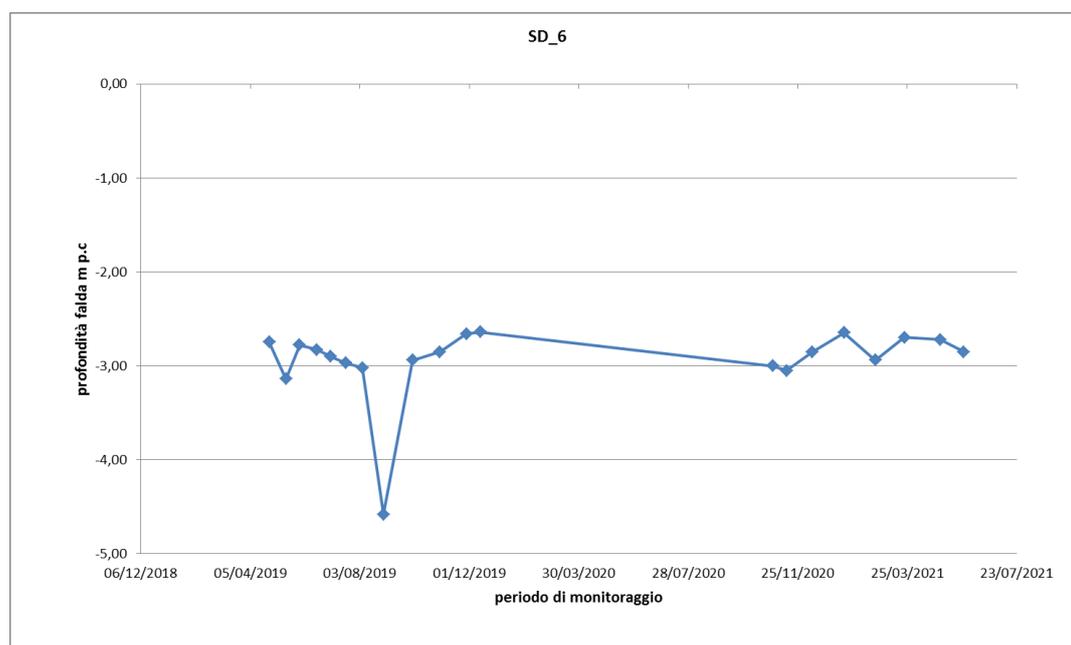
**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	34 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-2,75	12,62	Letture Enser
2° LETTURA	14/05/2019	-3,14	12,23	Letture Enser
3° LETTURA	29/05/2019	-2,78	12,59	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-2,83	12,54	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-2,90	12,47	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-2,97	12,40	Letture Enser
7° LETTURA	06/08/2019	-3,02	12,35	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-4,58	10,79	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-2,94	12,43	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-2,85	12,52	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-2,66	12,71	Letture Enser
12° LETTURA	13/12/2019	-2,64	12,73	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	-3,00	12,37	
14° LETTURA	13/11/2020	-3,05	12,32	
15° LETTURA	11/12/2020	-2,85	12,52	
16° LETTURA	15/01/2021	-2,65	12,72	
17° LETTURA	18/02/2021	-2,94	12,43	
18° LETTURA	22/03/2021	-2,70	12,67	
19° LETTURA	30/04/2021	-2,72	12,65	
20° LETTURA	26/05/2021	-2,85	12,52	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	35 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD07
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2524371,7413 - E 4147002,5096
Quota (m s.l.m.)	16,000
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	40,00 (fessurato da 3 a 28 m da p.c)
Chiusino protezione	Pead fuori terra

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**

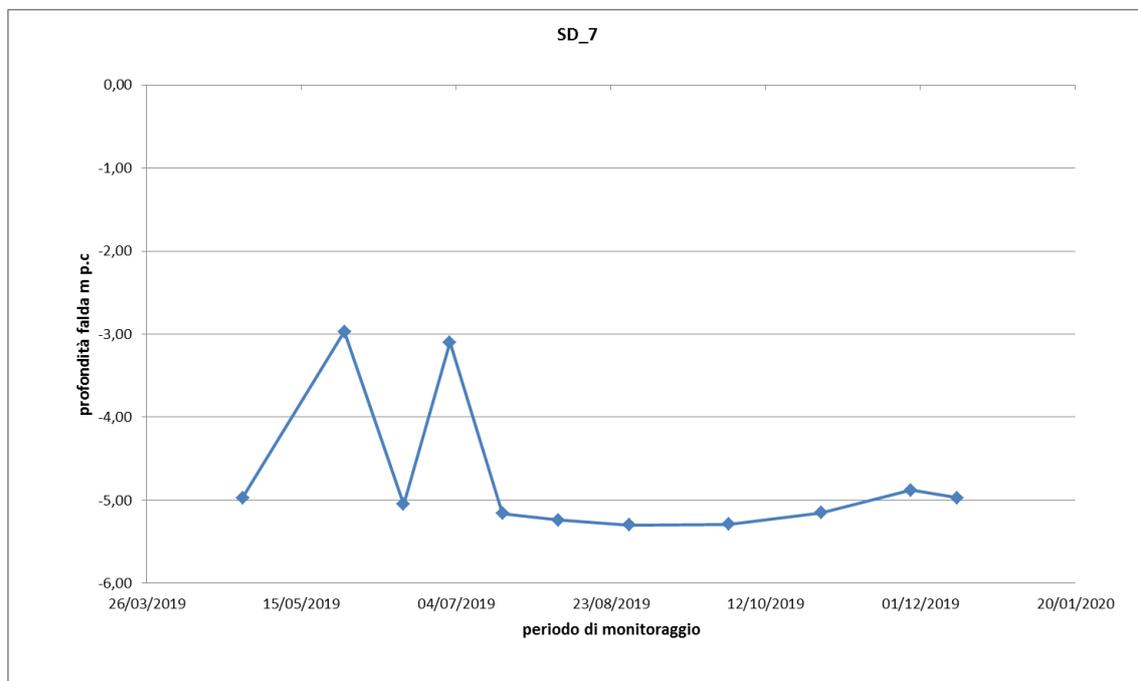


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	36 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-4,97	11,03	Letture Enser
2° LETTURA	14/05/2019	-	-	
3° LETTURA	29/05/2019	-2,97	13,03	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-5,05	10,95	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-3,10	12,90	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-5,16	10,84	Letture Enser
7° LETTURA	06/08/2019	-5,24	10,76	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-5,30	10,70	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-5,29	10,71	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-5,15	10,85	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-4,88	11,12	Letture Enser
12° LETTURA	13/12/2019	-4,97	11,03	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	DISTRUTTO	-	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

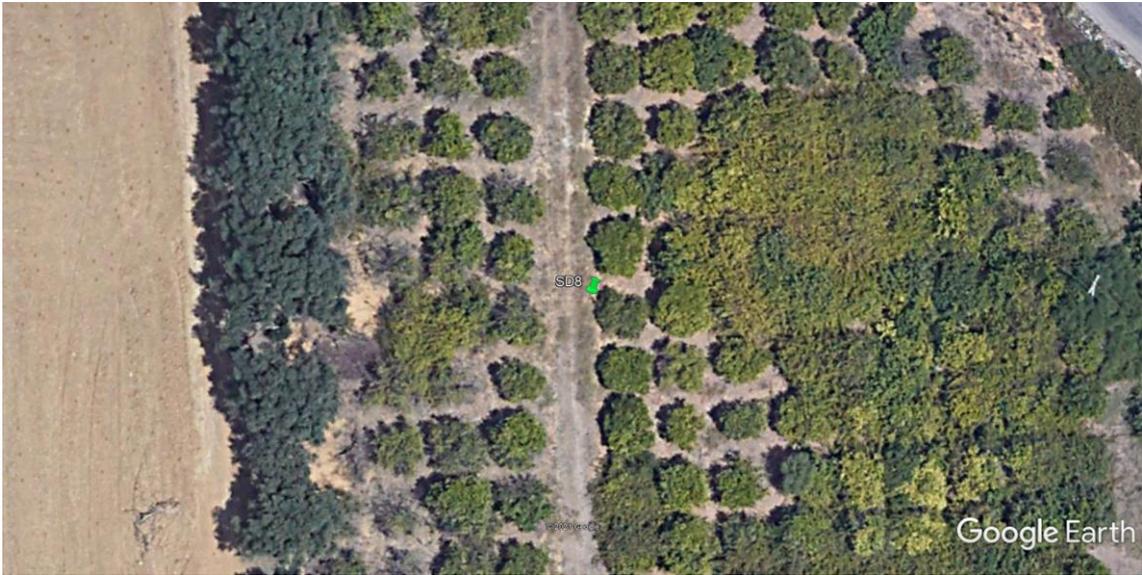
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	37 di 77

**Note**

- In data 29/10/2020 il piezometro è stato trovato distrutto.

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	38 di 77

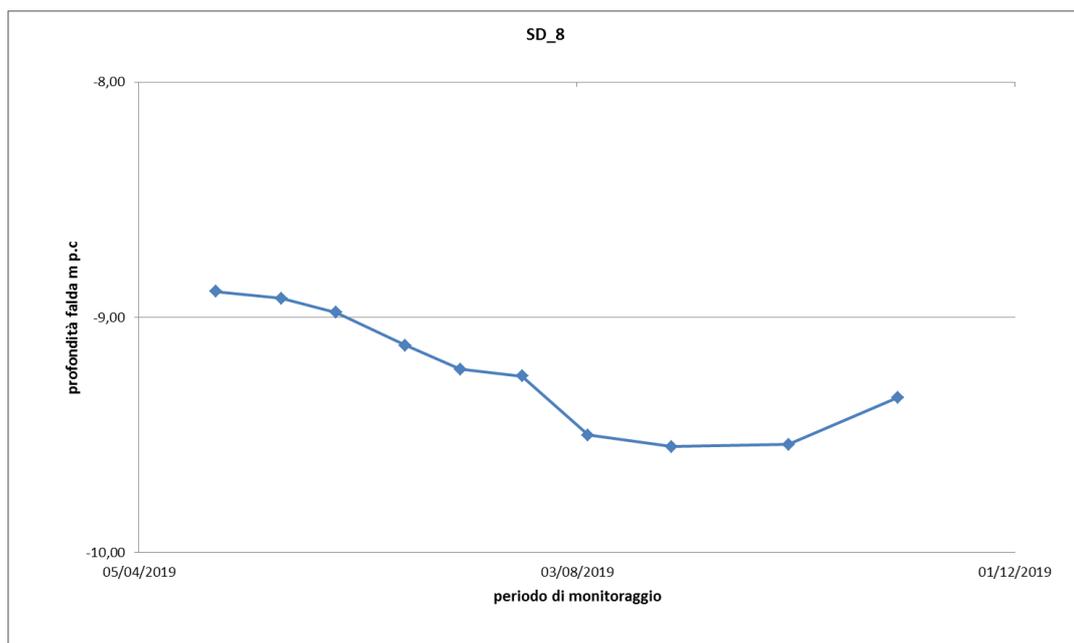
IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD08
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2523958,0842 - E 4146784,611
Quota (m s.l.m.)	26,480
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	40,00 (fessurato da 2 a 33 m da p.c)
Chiusino protezione	
UBICAZIONE (Google Earth)	
	
PIEZOMETRO	
<p>Manca foto</p>	

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	39 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

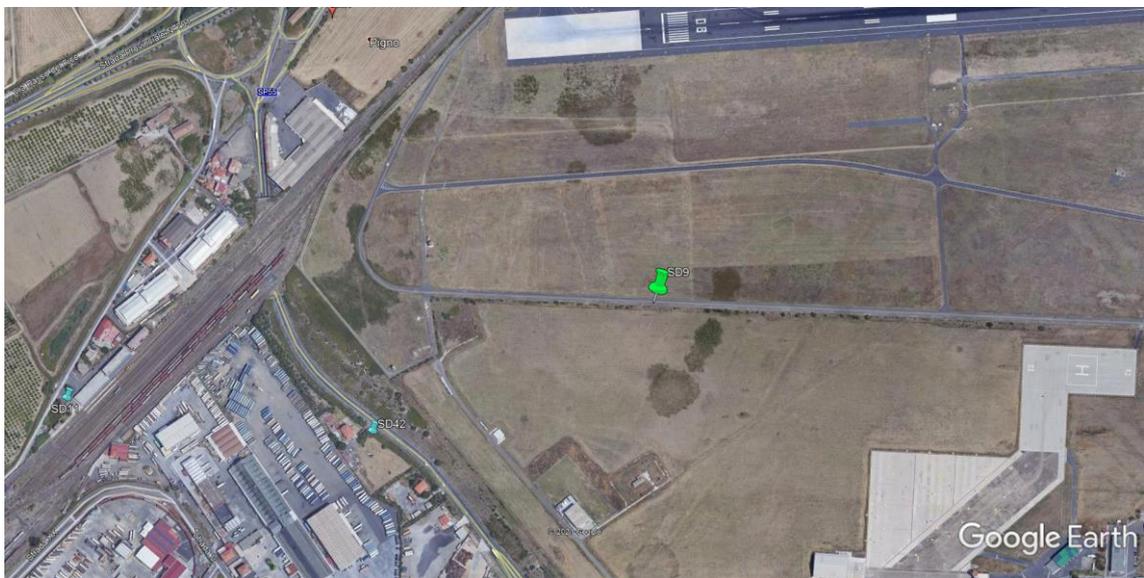
N° LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-8,89	17,59	Letture Enser
2° LETTURA	14/05/2019	-8,92	17,56	Letture Enser
3° LETTURA	29/05/2019	-8,98	17,50	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-9,12	17,36	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-9,22	17,26	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-9,25	17,23	Letture Enser
7° LETTURA	06/08/2019	-9,50	16,98	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-9,55	16,93	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-9,54	16,94	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-9,34	17,14	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-	-	
12° LETTURA	13/12/2019	-9,09	17,39	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	acc. Chiuso	-	
14° LETTURA	13/11/2020	acc. Chiuso	-	
15° LETTURA	11/12/2020	acc. Chiuso	-	
16° LETTURA	15/01/2021	acc. Chiuso	-	
17° LETTURA	18/02/2021	acc. Chiuso	-	
18° LETTURA	22/03/2021	acc. Chiuso	-	
19° LETTURA	30/04/2021	acc. Chiuso	-	
20° LETTURA	26/05/2021	acc. Chiuso	-	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	40 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD09</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2523958,0842 - E 4146784,611
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	26,480
<b>Tipologia strumento</b>	Norton 2"
<b>Lunghezza strumento</b>	40,00 (fessurato da 2 a 33 m da p.c.)
<b>Chiusino protezione</b>	

**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**

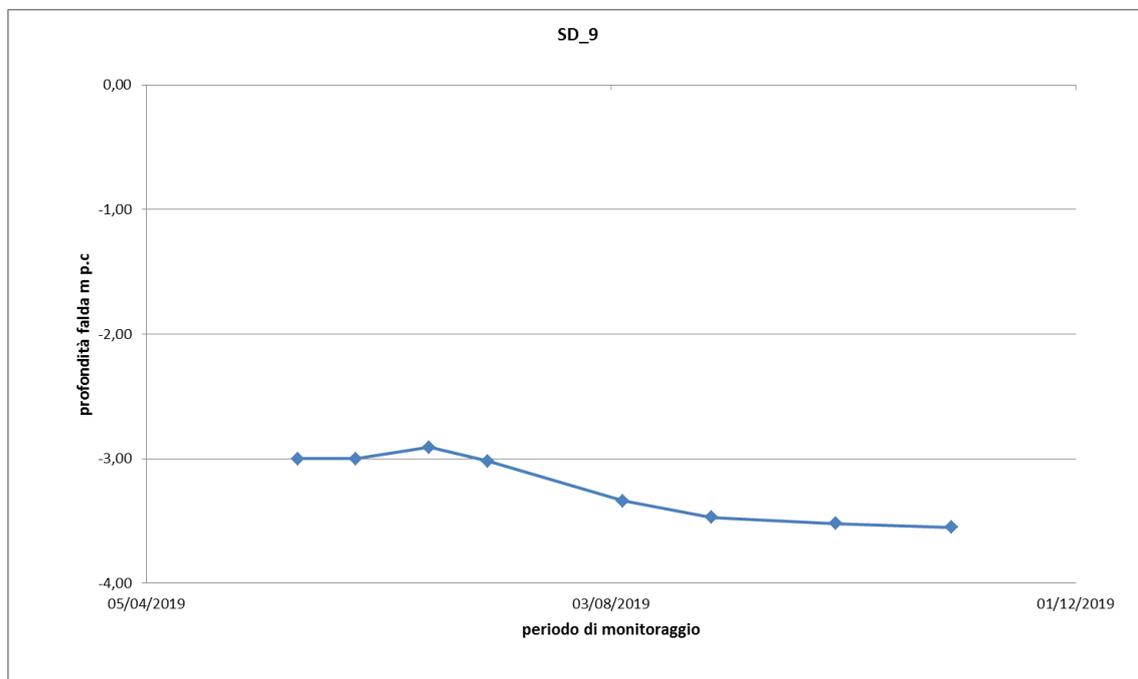
No foto

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	41 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-	-	
2° LETTURA	14/05/2019	-3,00	6,87	Letture Enser
3° LETTURA	29/05/2019	-3,00	6,87	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-2,91	6,96	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-3,02	6,85	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-	-	
7° LETTURA	06/08/2019	-3,34	6,53	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-3,47	6,40	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-3,52	6,35	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-3,55	6,32	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-	-	
12° LETTURA	13/12/2019	-3,17	6,70	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	DISTRUTTO	-	

**GRAFICO**

**Note**

- In data 29/10/2020 il piezometro è stato trovato distrutto.

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	42 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD10
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2524648,4927 - E 4145282,7095
Quota (m s.l.m.)	9,650
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	50,00 (fessurato da 2 a 44 m da p.c)
Chiusino protezione	Carrabile

**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	43 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-5,50	4,15	Letture Enser
2° LETTURA	14/05/2019	-5,50	4,15	Letture Enser
3° LETTURA	29/05/2019	-5,34	4,31	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-4,57	5,08	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-5,10	4,55	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-5,50	4,15	Letture Enser
7° LETTURA	06/08/2019	-9,77	-0,12	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-5,66	3,99	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-5,31	4,34	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-6,24	3,41	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-6,04	3,61	Letture Enser
12° LETTURA	13/12/2019	-5,70	3,95	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	acc. Chiuso	-	
14° LETTURA	13/11/2020	acc. Chiuso	-	
15° LETTURA	11/12/2020	-6,00	3,65	
16° LETTURA	15/01/2021	-5,70	3,95	
17° LETTURA	18/02/2021	-6,10	3,55	
18° LETTURA	22/03/2021	-6,38	3,27	
19° LETTURA	30/04/2021	-6,11	3,54	
20° LETTURA	26/05/2021	-6,54	3,11	

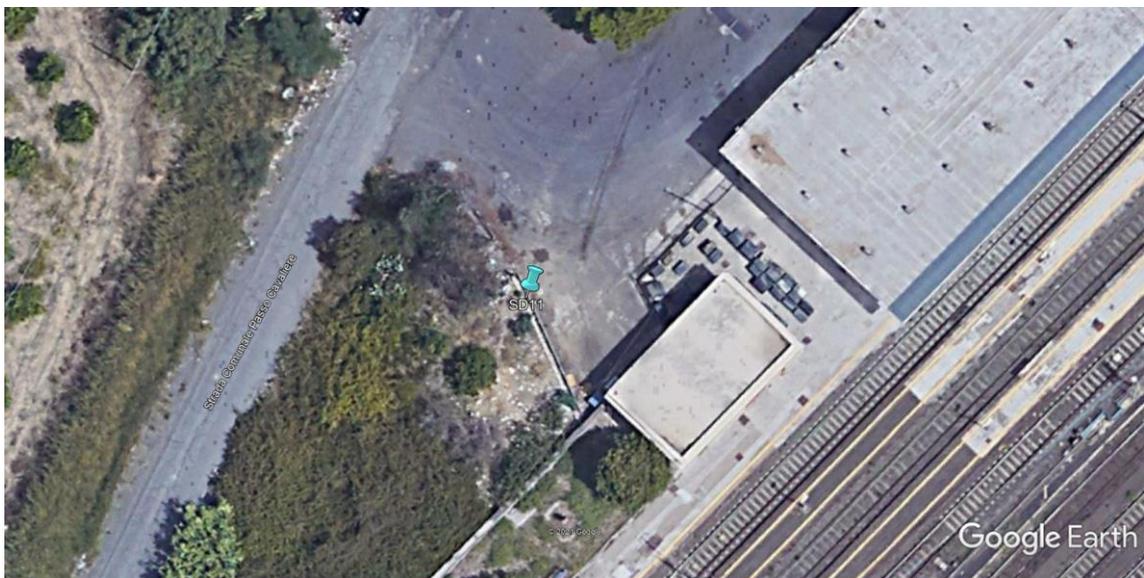
**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	44 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD11
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2523889,0454 - E 4145941,3798
Quota (m s.l.m.)	18,100
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	40,00 (fessurato da 3 a 28 m da p.c.)
Chiusino protezione	Carrabile

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**

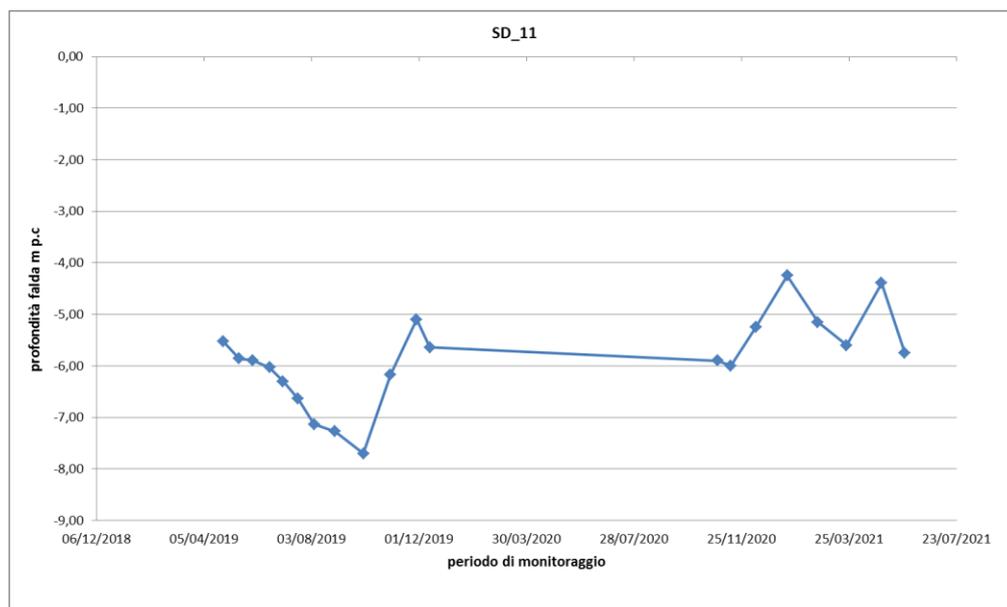


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	45 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

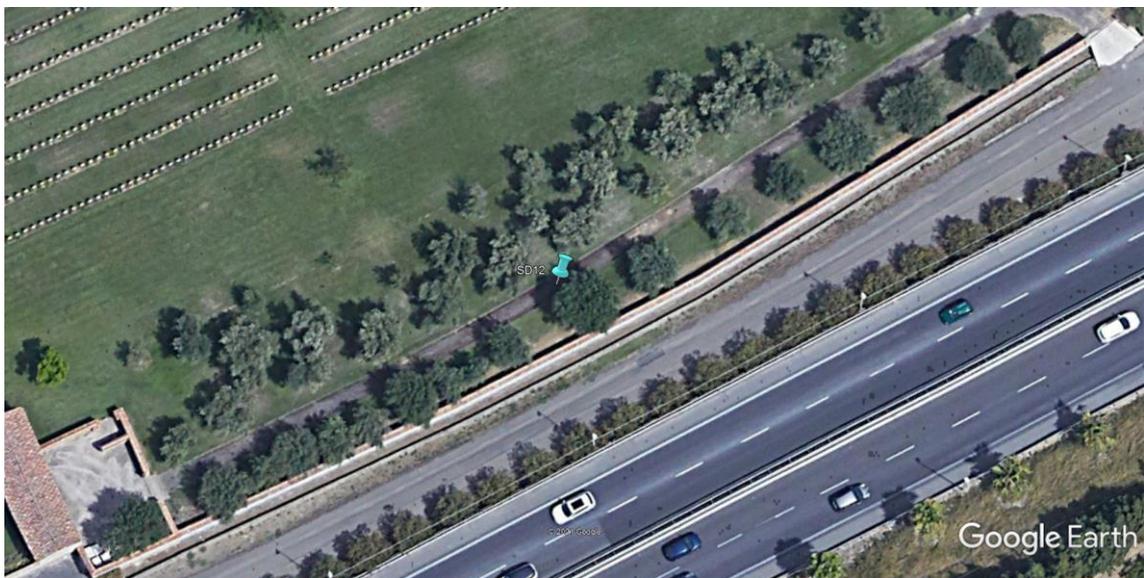
N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-5,52	12,58	Letture Enser
2° LETTURA	14/05/2019	-5,86	12,24	Letture Enser
3° LETTURA	29/05/2019	-5,89	12,21	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-6,03	12,07	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-6,30	11,80	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-6,64	11,46	Letture Enser
7° LETTURA	06/08/2019	-7,13	10,97	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-7,27	10,83	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-7,70	10,40	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-6,17	11,93	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-5,10	13,00	Letture Enser
12° LETTURA	13/12/2019	-5,64	12,46	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	-5,90	12,20	
14° LETTURA	13/11/2020	-6,00	12,10	
15° LETTURA	11/12/2020	-5,25	12,85	
16° LETTURA	15/01/2021	-4,25	13,85	
17° LETTURA	18/02/2021	-5,15	12,95	
18° LETTURA	22/03/2021	-5,60	12,50	
19° LETTURA	30/04/2021	-4,39	13,71	
20° LETTURA	26/05/2021	-5,75	12,35	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	46 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD12
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2523500,0765 - E 4146238,1818
Quota (m s.l.m.)	21,500
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	40,00 (fessurato da 2 a 30 m da p.c)
Chiusino protezione	Carrabile

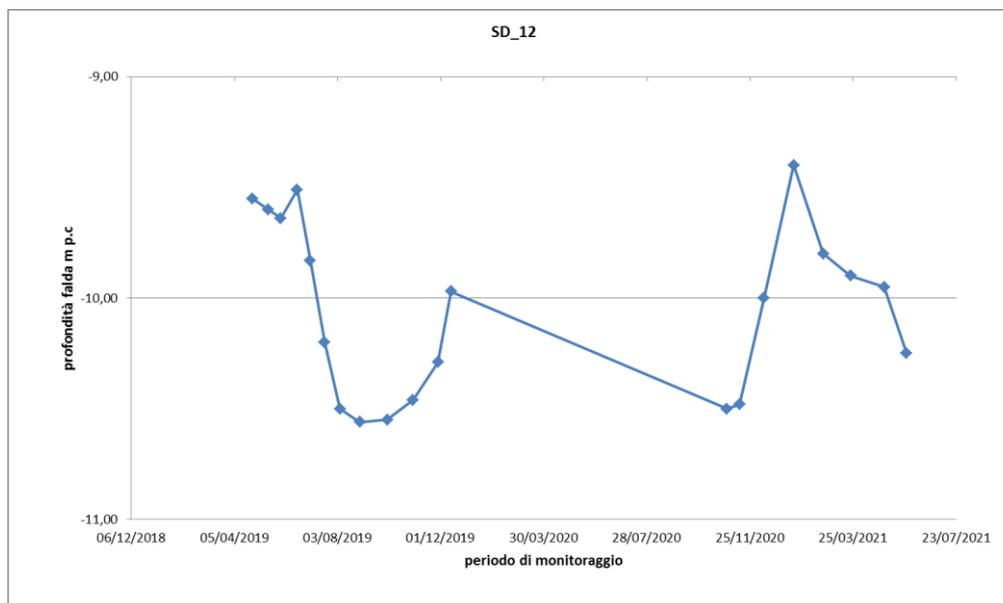
**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	47 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

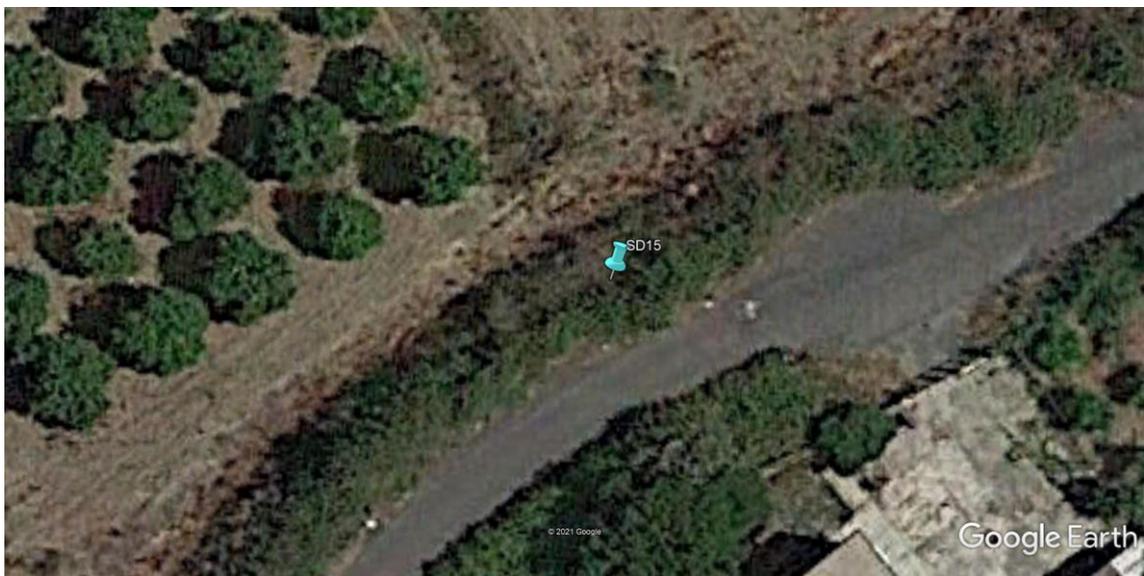
N° LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-9,55	11,95	Letture Enser
2° LETTURA	14/05/2019	-9,60	11,90	Letture Enser
3° LETTURA	29/05/2019	-9,64	11,86	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-9,51	11,99	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-9,83	11,67	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-10,20	11,30	Letture Enser
7° LETTURA	06/08/2019	-10,50	11,00	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-10,56	10,94	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-10,55	10,95	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-10,46	11,04	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-10,29	11,21	Letture Enser
12° LETTURA	13/12/2019	-9,97	11,53	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	-10,50	11,00	
14° LETTURA	13/11/2020	-10,48	11,02	
15° LETTURA	11/12/2020	-10,00	11,50	
16° LETTURA	15/01/2021	-9,40	12,10	
17° LETTURA	18/02/2021	-9,80	11,70	
18° LETTURA	22/03/2021	-9,90	11,60	
19° LETTURA	30/04/2021	-9,95	11,55	
20° LETTURA	26/05/2021	-10,25	11,25	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	48 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD15
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2523655,1546 - E 4145739,0736
Quota (m s.l.m.)	16,940
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	30,00 (fessurato da 3 a 30 m da p.c.)
Chiusino protezione	Carrabile

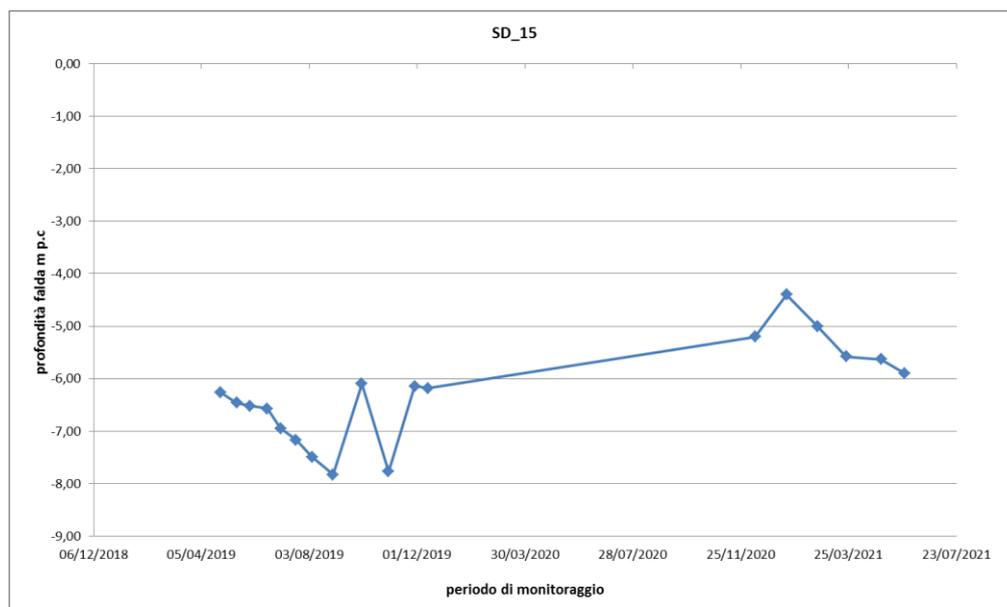
**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	49 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-6,26	10,68	Letture Enser
2° LETTURA	14/05/2019	-6,46	10,48	Letture Enser
3° LETTURA	29/05/2019	-6,52	10,42	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-6,57	10,37	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-6,95	9,99	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-7,17	9,77	Letture Enser
7° LETTURA	06/08/2019	-7,49	9,45	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-7,83	9,11	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-6,10	10,84	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-7,77	9,17	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-6,14	10,80	Letture Enser
12° LETTURA	13/12/2019	-6,18	10,76	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	N.T	-	non trovato
14° LETTURA	13/11/2020	N.T	-	non trovato
15° LETTURA	11/12/2020	-5,20	11,74	
16° LETTURA	15/01/2021	-4,40	12,54	
17° LETTURA	18/02/2021	-5,00	11,94	
18° LETTURA	22/03/2021	-5,58	11,36	
19° LETTURA	30/04/2021	-5,63	11,31	
20° LETTURA	26/05/2021	-5,90	11,04	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	50 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD17
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2522480,3563 - E 4144977,2751
Quota (m s.l.m.)	17,650
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	30,00 (fessurato da 3 a 30 m da p.c)
Chiusino protezione	Carrabile

**UBICAZIONE (Google Earth)**

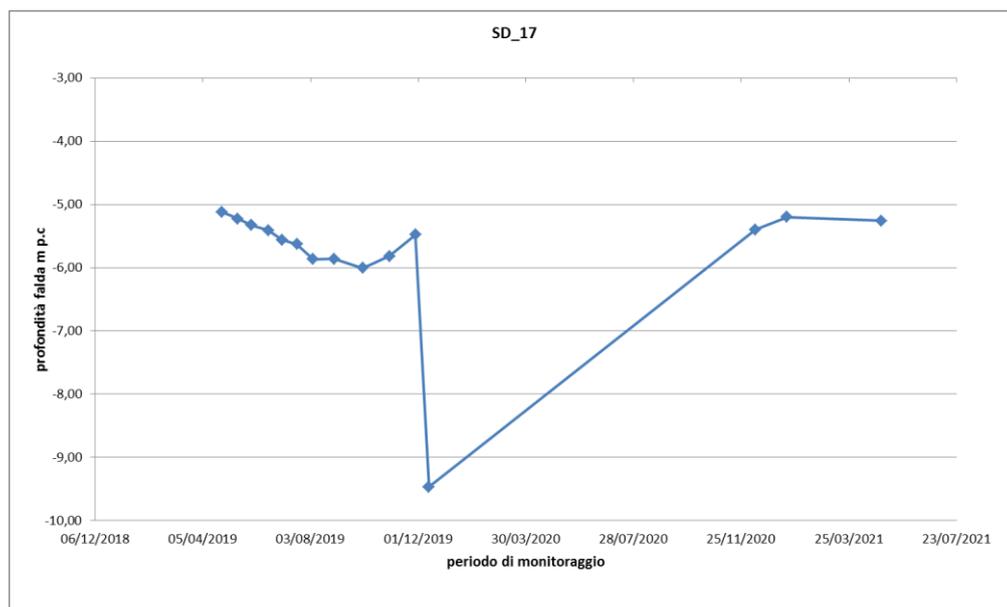
**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	51 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

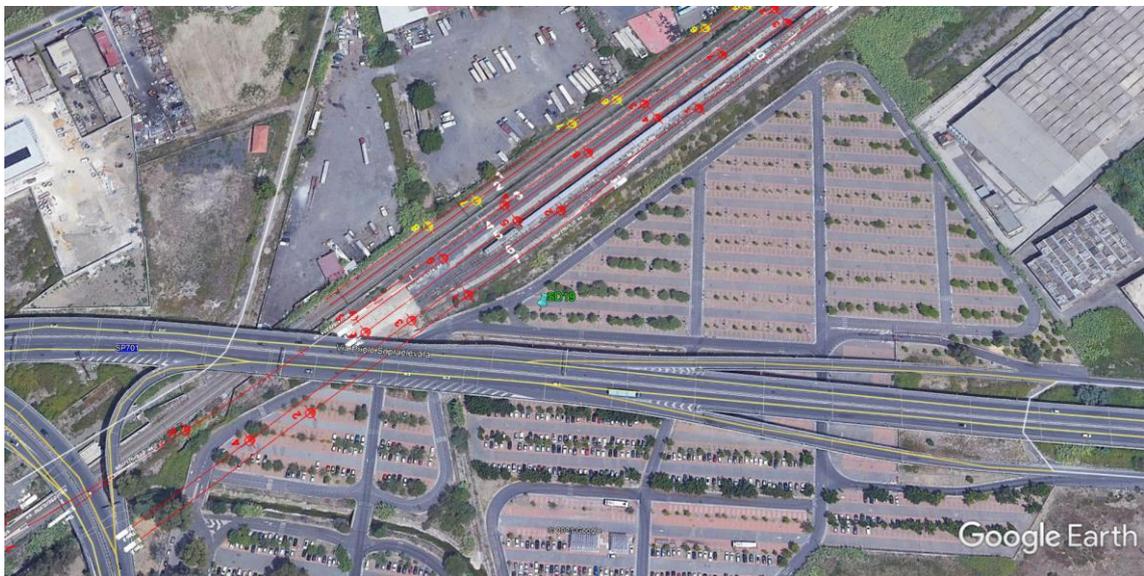
N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-5,12	12,53	Letture Enser
2° LETTURA	14/05/2019	-5,23	12,42	Letture Enser
3° LETTURA	29/05/2019	-5,33	12,32	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-5,41	12,24	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-5,56	12,09	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-5,63	12,02	Letture Enser
7° LETTURA	06/08/2019	-5,87	11,78	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-5,86	11,79	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-6,01	11,64	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-5,82	11,83	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-5,48	12,17	Letture Enser
12° LETTURA	13/12/2019	-9,47	8,18	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	acc. Chiuso	-	
14° LETTURA	13/11/2020	acc. Chiuso	-	
15° LETTURA	11/12/2020	-5,40	12,25	
16° LETTURA	15/01/2021	-5,20	12,45	
17° LETTURA	18/02/2021	acc. Chiuso	-	
18° LETTURA	22/03/2021	acc. Chiuso	-	
19° LETTURA	30/04/2021	-5,26	12,39	
20° LETTURA	26/05/2021	acc. Chiuso	-	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	52 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD_19
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2525997,231 - E 4148134,771
Quota (m s.l.m.)	6,110
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	30,00
Chiusino protezione	Carrabile-

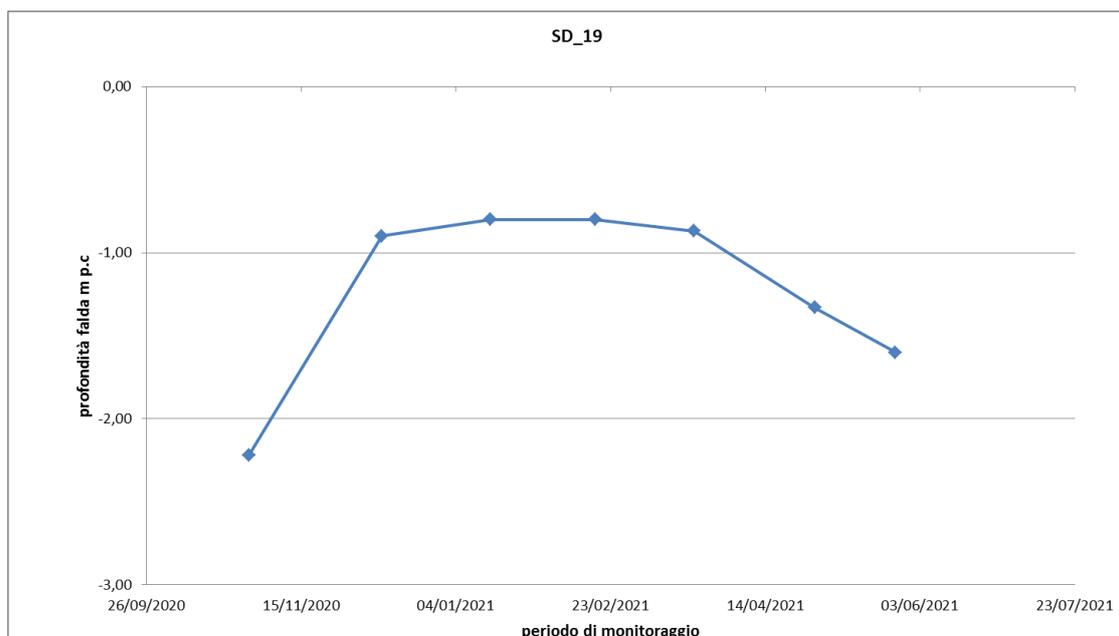
**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	53 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

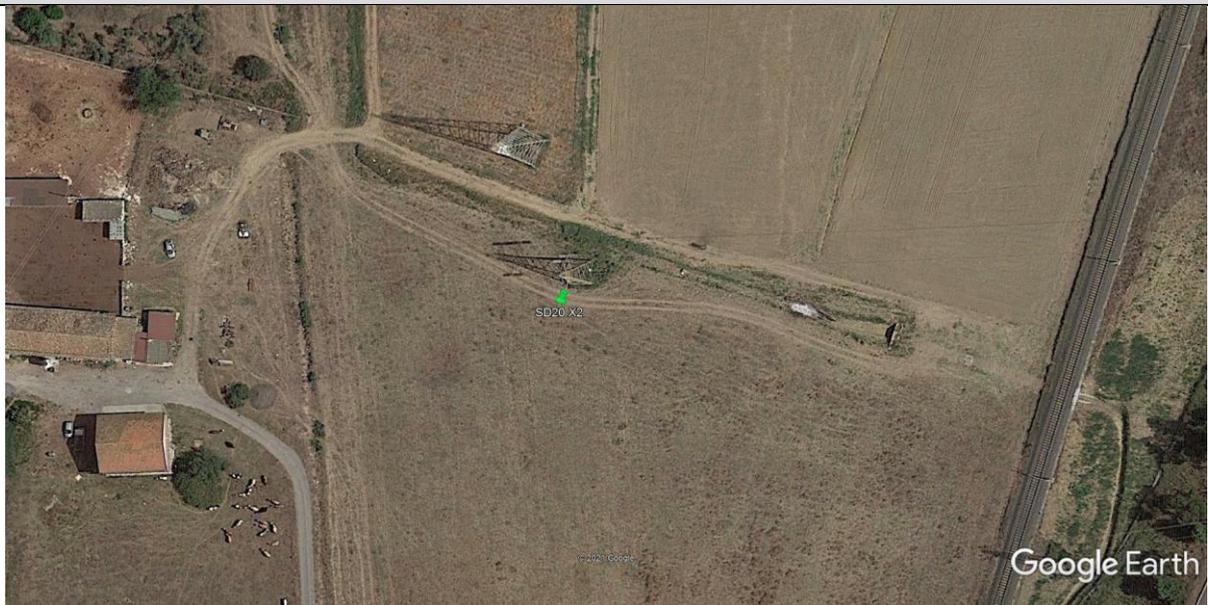
N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	29/10/2020	-2,22	17,16	
2° LETTURA	13/11/2020	non letto	-	
3° LETTURA	11/12/2020	-0,90	18,48	
4° LETTURA	15/01/2021	-0,80	18,58	
5° LETTURA	18/02/2021	-0,80	18,58	
6° LETTURA	22/03/2021	-0,87	18,51	
7° LETTURA	30/04/2021	-1,33	18,05	
8° LETTURA	26/05/2021	-1,60	17,78	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	54 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD20
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2522517,1071 - E 4144294,4077
Quota (m s.l.m.)	12,690
Tipologia strumento	Casagrande
Lunghezza strumento	12,00
Chiusino protezione	In pead fuori terra

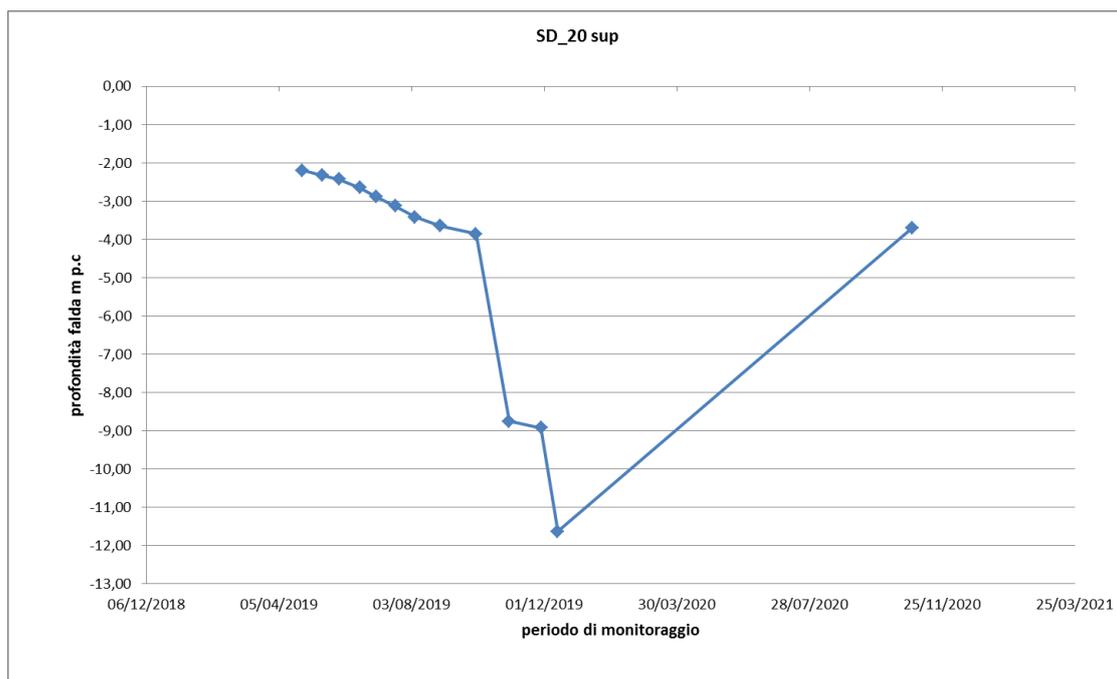
**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	55 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

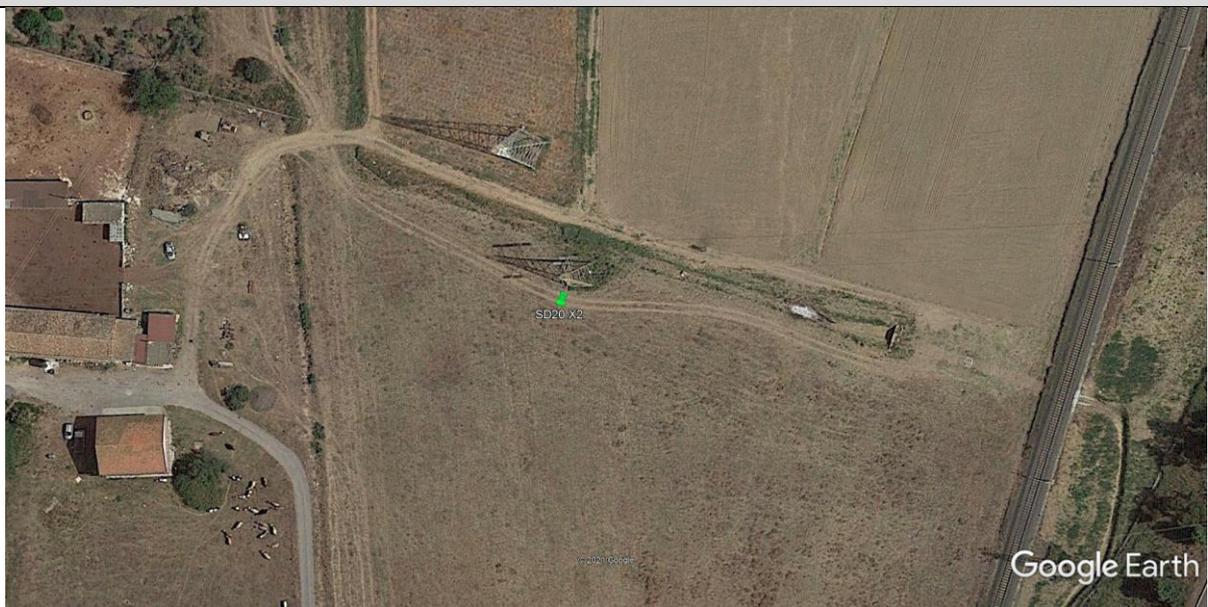
N° LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-2,20	10,49	Letture Enser
2° LETTURA	14/05/2019	-2,33	10,36	Letture Enser
3° LETTURA	29/05/2019	-2,43	10,26	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-2,65	10,04	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-2,89	9,80	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-3,13	9,56	Letture Enser
7° LETTURA	06/08/2019	-3,42	9,27	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-3,65	9,04	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-3,86	8,83	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-8,75	3,94	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-8,92	3,77	Letture Enser
12° LETTURA	13/12/2019	-11,63	1,06	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	-3,70	8,99	
14° LETTURA	13/11/2020	DISTRUTTO	-	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	56 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD20
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2522517,1071 - E 4144294,4077
Quota (m s.l.m.)	12,690
Tipologia strumento	Cagrande
Lunghezza strumento	21,00
Chiusino protezione	In pead fuoriterra

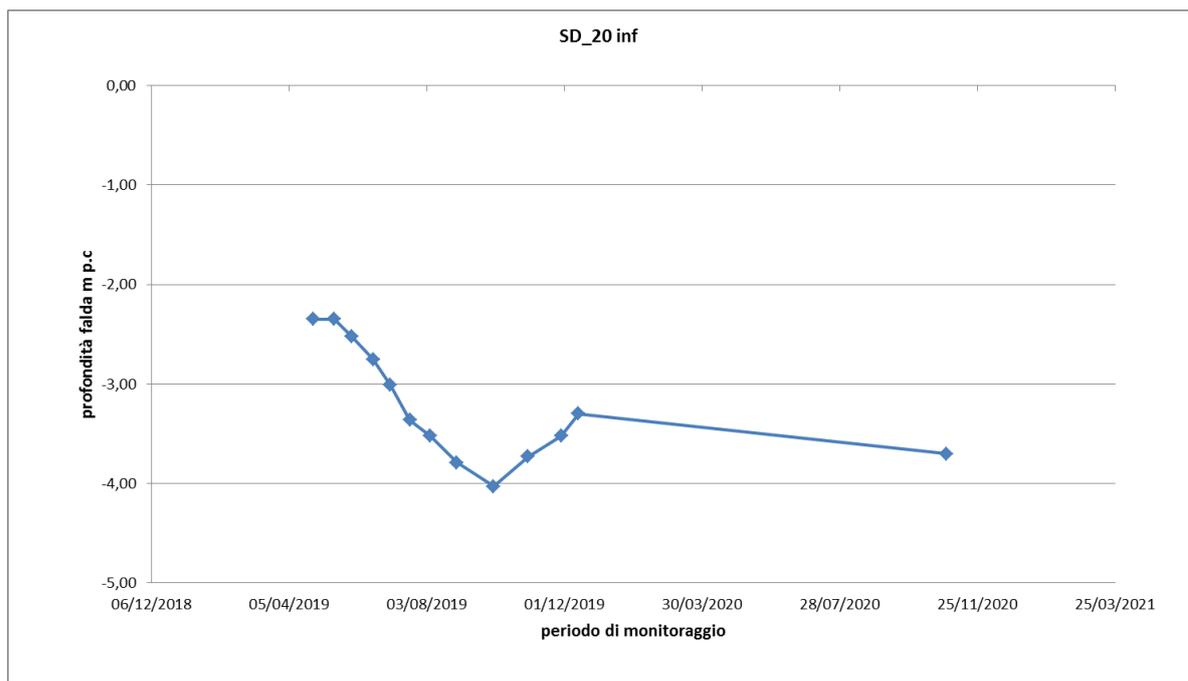
**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	57 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	26/04/2019	-2,35	10,34	Letture Enser
2° LETTURA	14/05/2019	-2,35	10,34	Letture Enser
3° LETTURA	29/05/2019	-2,52	10,17	Letture Enser
4° LETTURA	17/06/2019	-2,75	9,94	Letture Enser
5° LETTURA	02/07/2019	-3,01	9,68	Letture Enser
6° LETTURA	19/07/2019	-3,36	9,33	Letture Enser
7° LETTURA	06/08/2019	-3,52	9,17	Letture Enser
8° LETTURA	29/08/2019	-3,79	8,90	Letture Enser
9° LETTURA	30/09/2019	-4,03	8,66	Letture Enser
10° LETTURA	30/10/2019	-3,73	8,96	Letture Enser
11° LETTURA	28/11/2019	-3,52	9,17	Letture Enser
12° LETTURA	13/12/2019	-3,30	9,39	Letture Enser
13° LETTURA	29/10/2020	-3,70	8,99	
14° LETTURA	13/11/2020	DISTRUTTO	-	

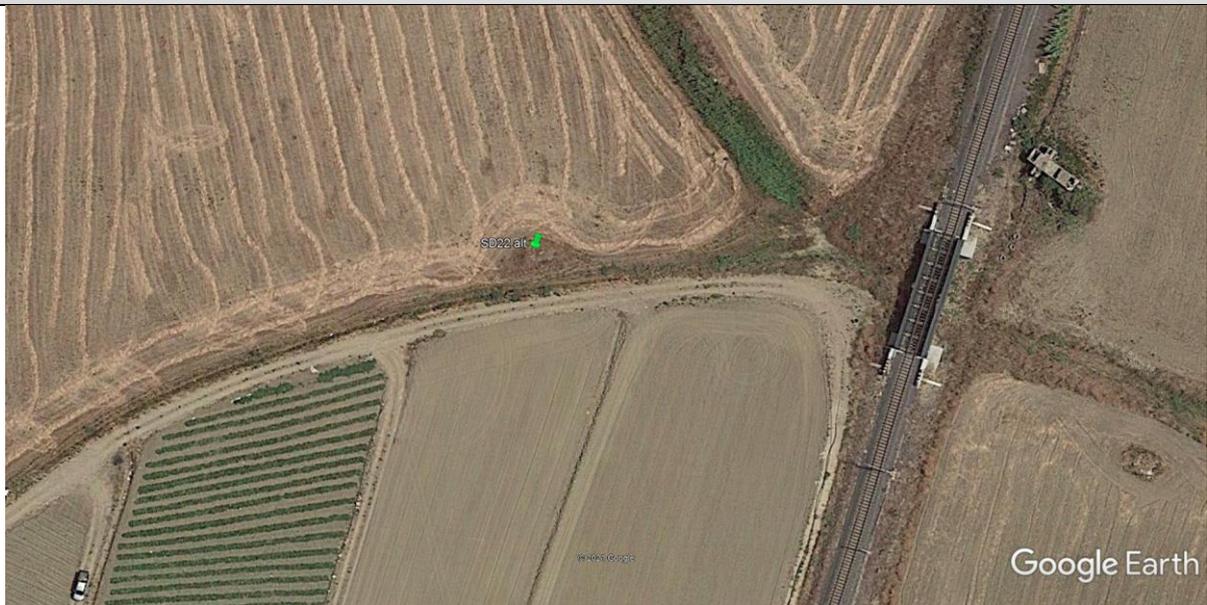
**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	58 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD22</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2522197,9582 - E 4142945,7612
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	8,57
<b>Tipologia strumento</b>	Casagrande
<b>Lunghezza strumento</b>	25,00
<b>Chiusino protezione</b>	In pead fuori terra

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**

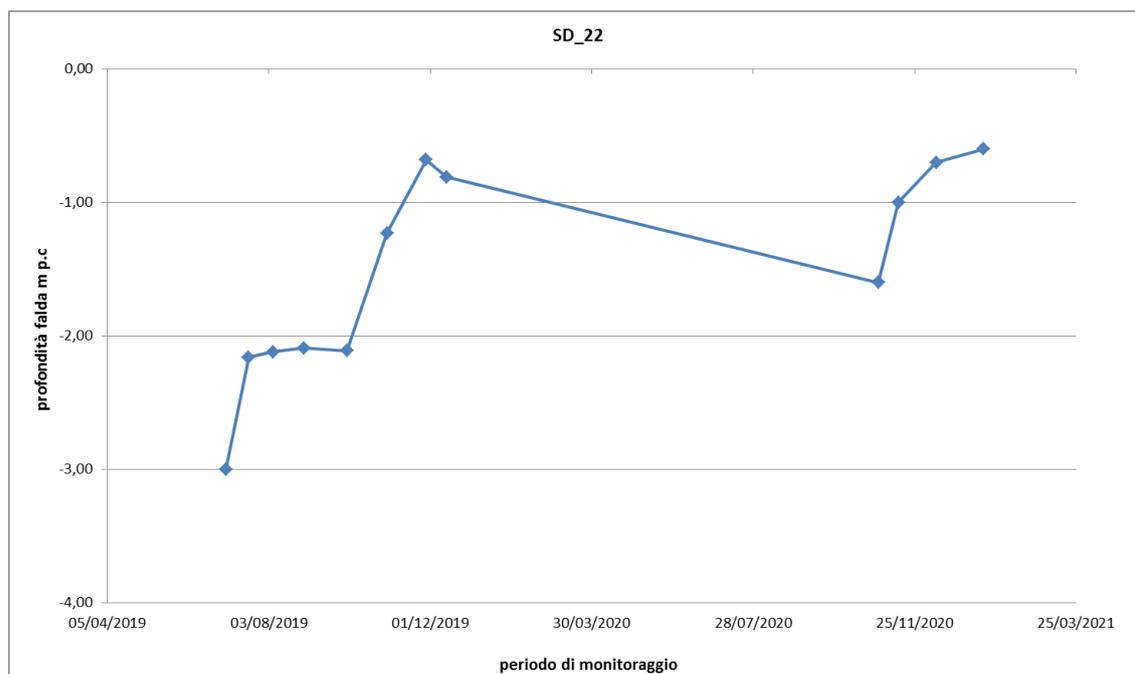


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	59 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N° LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	02/07/2019	-3,00	5,57	Letture Enser
2° LETTURA	19/07/2019	-2,16	6,41	Letture Enser
3° LETTURA	06/08/2019	-2,12	6,45	Letture Enser
4° LETTURA	29/08/2019	-2,09	6,48	Letture Enser
5° LETTURA	30/09/2019	-2,11	6,46	Letture Enser
6° LETTURA	30/10/2019	-1,23	7,34	Letture Enser
7° LETTURA	28/11/2019	-0,68	7,89	Letture Enser
8° LETTURA	13/12/2019	-0,81	7,76	Letture Enser
9° LETTURA	29/10/2020	-1,60	6,97	
10° LETTURA	13/11/2020	-1,00	7,57	
11° LETTURA	11/12/2020	-0,70	7,87	
12° LETTURA	15/01/2021	-0,60	7,97	
13° LETTURA	18/02/2021	OSTRUITO	-	
14° LETTURA	22/03/2021	OSTRUITO	-	
15° LETTURA	30/04/2021	OSTRUITO	-	
16° LETTURA	26/05/2021	OSTRUITO	-	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	60 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD25
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2523655,1546 - E 4145739,0736
Quota (m s.l.m.)	13,980
Tipologia strumento	Casagrande
Lunghezza strumento	29
Chiusino protezione	In pead fuori terra

**UBICAZIONE (Google Earth)**

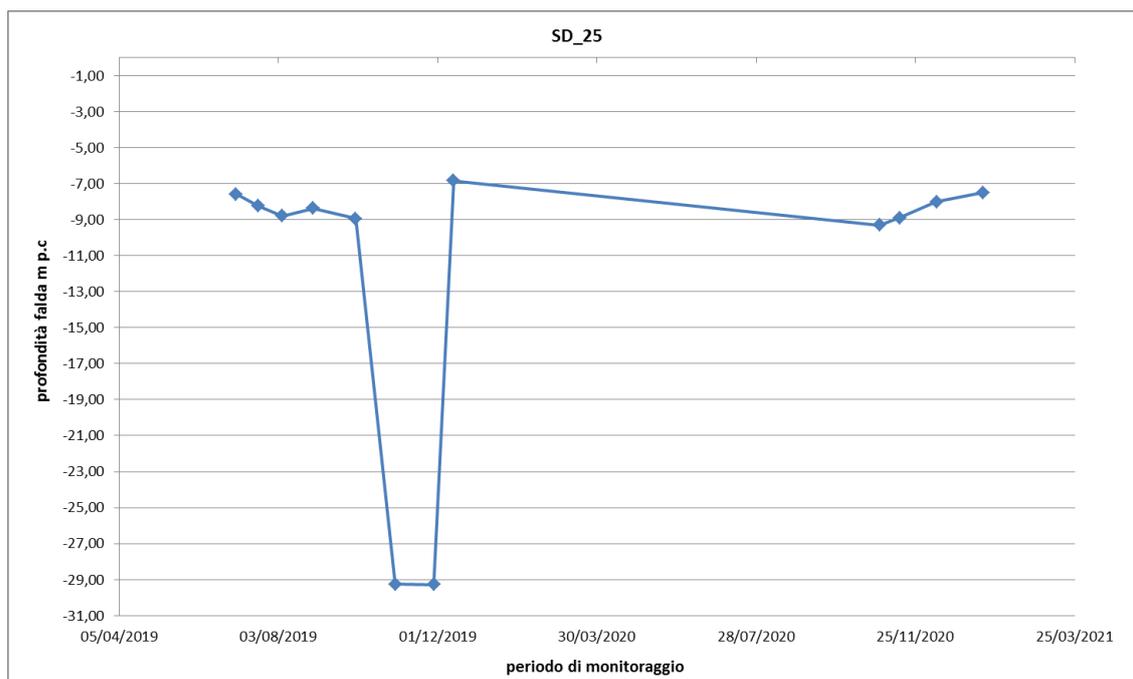
**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

 COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROG. REV. FOGLIO  
 RS3H 00 D 69 RH GE0005 003 B 61 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	02/07/2019	-7,59	6,39	Letture Enser
2° LETTURA	19/07/2019	-8,25	5,73	Letture Enser
3° LETTURA	06/08/2019	-8,80	5,18	Letture Enser
4° LETTURA	29/08/2019	-8,36	5,62	Letture Enser
5° LETTURA	30/09/2019	-8,94	5,04	Letture Enser
6° LETTURA	30/10/2019	-29,25	-15,27	Letture Enser
7° LETTURA	28/11/2019	-29,28	-15,30	Letture Enser
8° LETTURA	13/12/2019	-6,85	7,13	Letture Enser
9° LETTURA	29/10/2020	-9,30	4,68	
10° LETTURA	13/11/2020	-8,90	5,08	
11° LETTURA	11/12/2020	-8,00	5,98	
12° LETTURA	15/01/2021	-7,50	6,48	
13° LETTURA	18/02/2021	PIEGATO	-	
14° LETTURA	22/03/2021	PIEGATO	-	
15° LETTURA	30/04/2021	PIEGATO	-	
16° LETTURA	26/05/2021	PIEGATO	-	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	62 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD26</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2522185,9878 - E 4145280,7932
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	20,110
<b>Tipologia strumento</b>	Casagrande
<b>Lunghezza strumento</b>	40,00
<b>Chiusino protezione</b>	Carrabile

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**

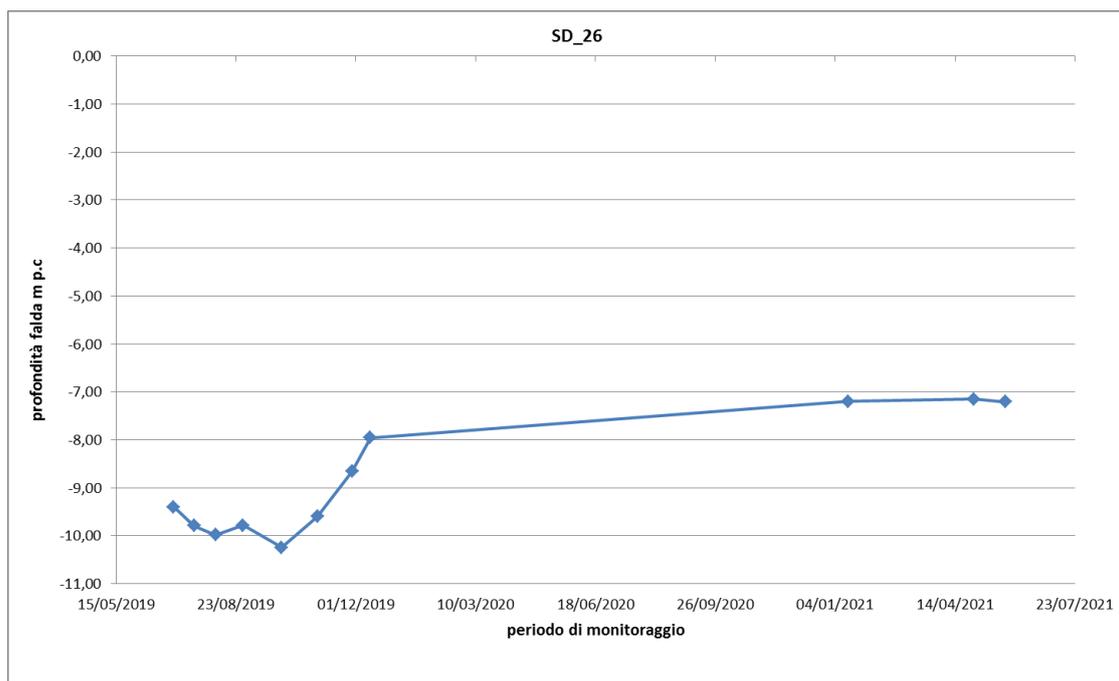


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	63 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	02/07/2019	-9,40	10,71	Letture Enser
2° LETTURA	19/07/2019	-9,79	10,32	Letture Enser
3° LETTURA	06/08/2019	-9,98	10,13	Letture Enser
4° LETTURA	29/08/2019	-9,78	10,33	Letture Enser
5° LETTURA	30/09/2019	-10,24	9,87	Letture Enser
6° LETTURA	30/10/2019	-9,60	10,51	Letture Enser
7° LETTURA	28/11/2019	-8,66	11,45	Letture Enser
8° LETTURA	13/12/2019	-7,96	12,15	Letture Enser
9° LETTURA	29/10/2020	acc. Chiuso	-	
10° LETTURA	13/11/2020	acc. Chiuso	-	
11° LETTURA	11/12/2020	acc. Chiuso	-	
12° LETTURA	15/01/2021	-7,20	12,91	
13° LETTURA	18/02/2021	acc. Chiuso	-	
14° LETTURA	22/03/2021	acc. Chiuso	-	
15° LETTURA	30/04/2021	-7,15	12,96	
16° LETTURA	26/05/2021	-7,21	12,90	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	64 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD27
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2522185,3324 - E 4145041,5319
Quota (m s.l.m.)	17,290
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	30,00 (fessurato da 24 a 30 m da p.c)
Chiusino protezione	-

**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**

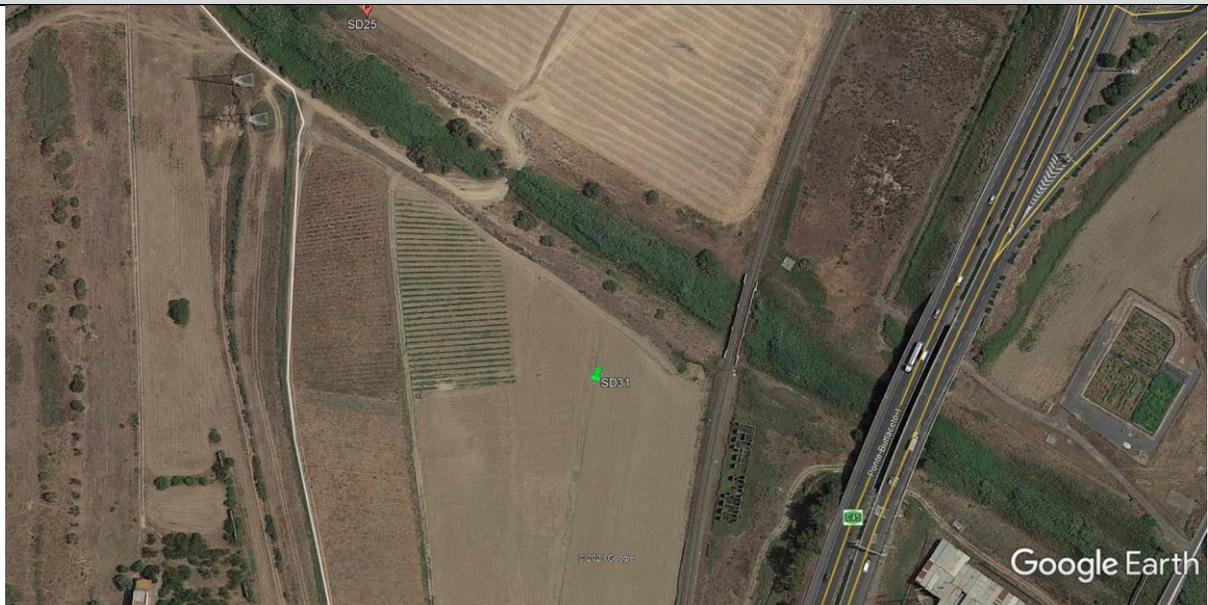
Strumento non trovato

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	65 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD31</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2522610,7457 - E 4144445,2781
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	12,520
<b>Tipologia strumento</b>	Casagrande
<b>Lunghezza strumento</b>	20,00
<b>Chiusino protezione</b>	Carrabile

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**

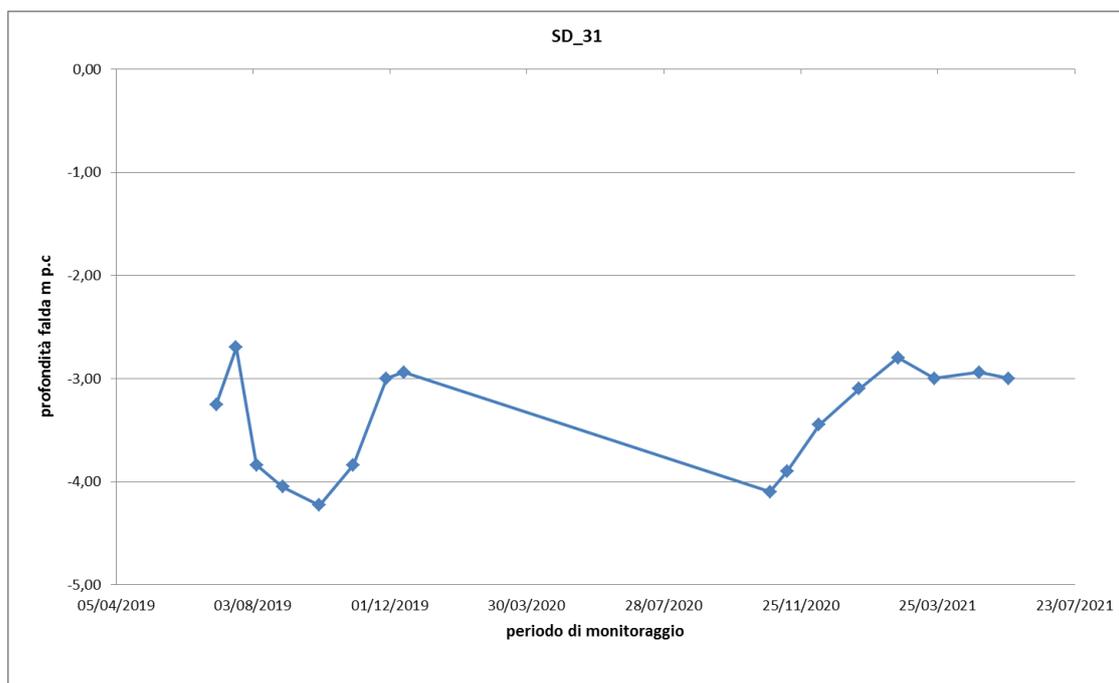


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	66 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	02/07/2019	-3,25	9,27	Letture Enser
2° LETTURA	19/07/2019	-2,70	9,82	Letture Enser
3° LETTURA	06/08/2019	-3,84	8,68	Letture Enser
4° LETTURA	29/08/2019	-4,05	8,47	Letture Enser
5° LETTURA	30/09/2019	-4,23	8,29	Letture Enser
6° LETTURA	30/10/2019	-3,84	8,68	Letture Enser
7° LETTURA	28/11/2019	-3,00	9,52	Letture Enser
8° LETTURA	13/12/2019	-2,94	9,58	Letture Enser
9° LETTURA	29/10/2020	-4,10	8,42	
10° LETTURA	13/11/2020	-3,90	8,62	
11° LETTURA	11/12/2020	-3,45	9,07	
12° LETTURA	15/01/2021	-3,10	9,42	
13° LETTURA	18/02/2021	-2,80	9,72	
14° LETTURA	22/03/2021	-3,00	9,52	
15° LETTURA	30/04/2021	-2,94	9,58	
16° LETTURA	26/05/2021	-3,00	9,52	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	67 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD33
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2522088,8335 - E 4144608,3553
Quota (m s.l.m.)	11,510
Tipologia strumento	Norton 2"
Lunghezza strumento	40,00 (fessurato da 24 a 30 m da p.c)
Chiusino protezione	-

**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**

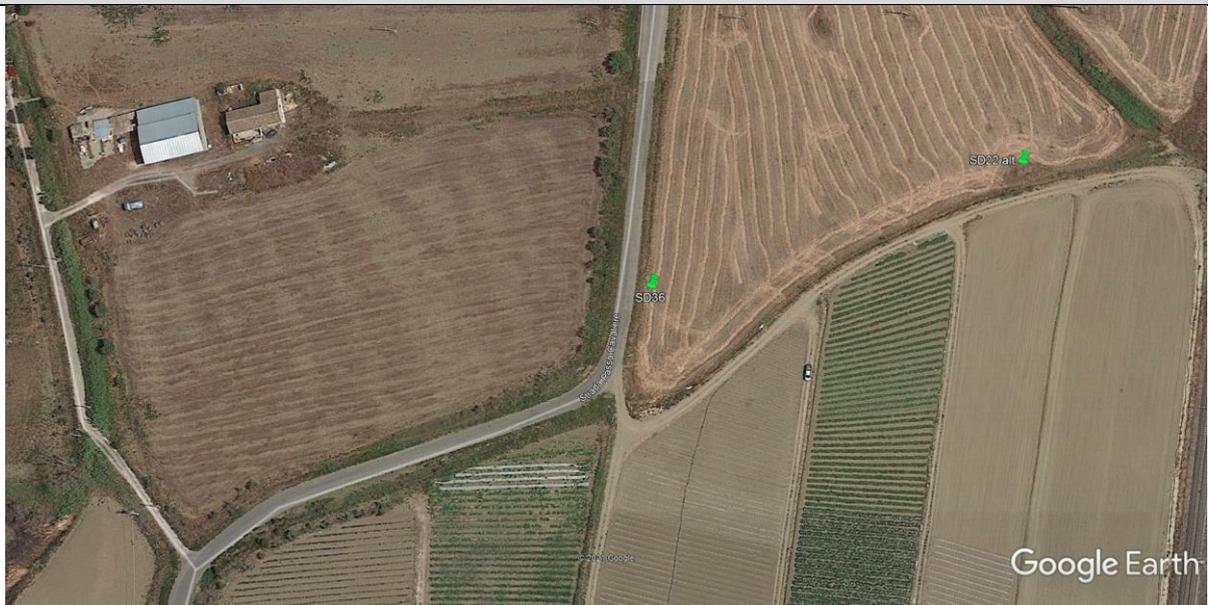
Strumento non trovato

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	68 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD36</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2522045,8892 - E 4142891,3857
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	9,010
<b>Tipologia strumento</b>	Casagrande
<b>Lunghezza strumento</b>	25,25
<b>Chiusino protezione</b>	Carrabile

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**

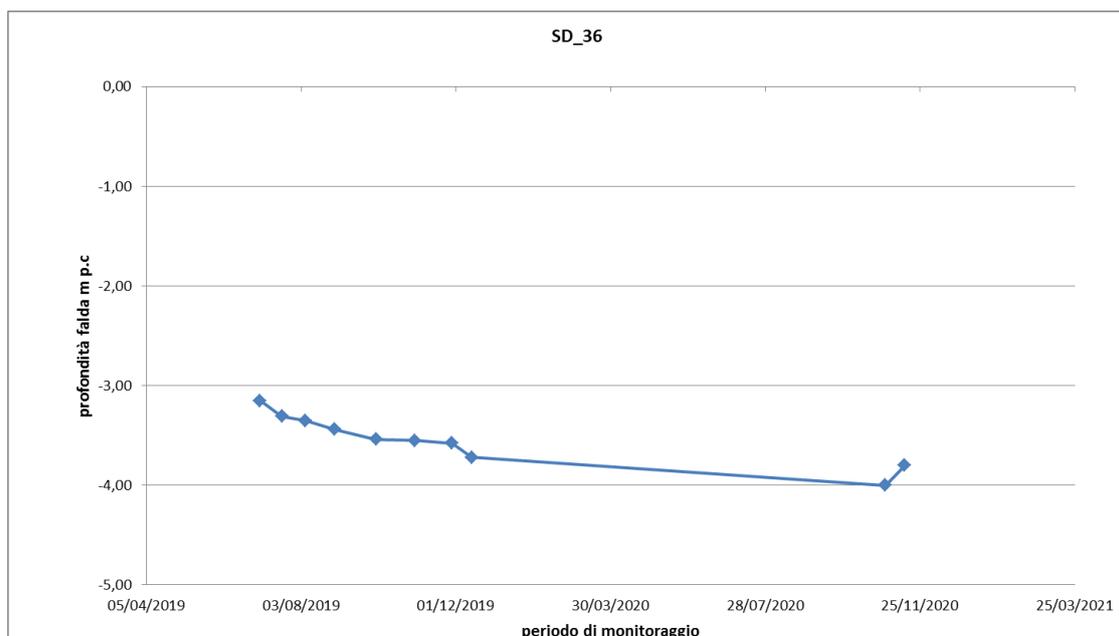


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	69 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

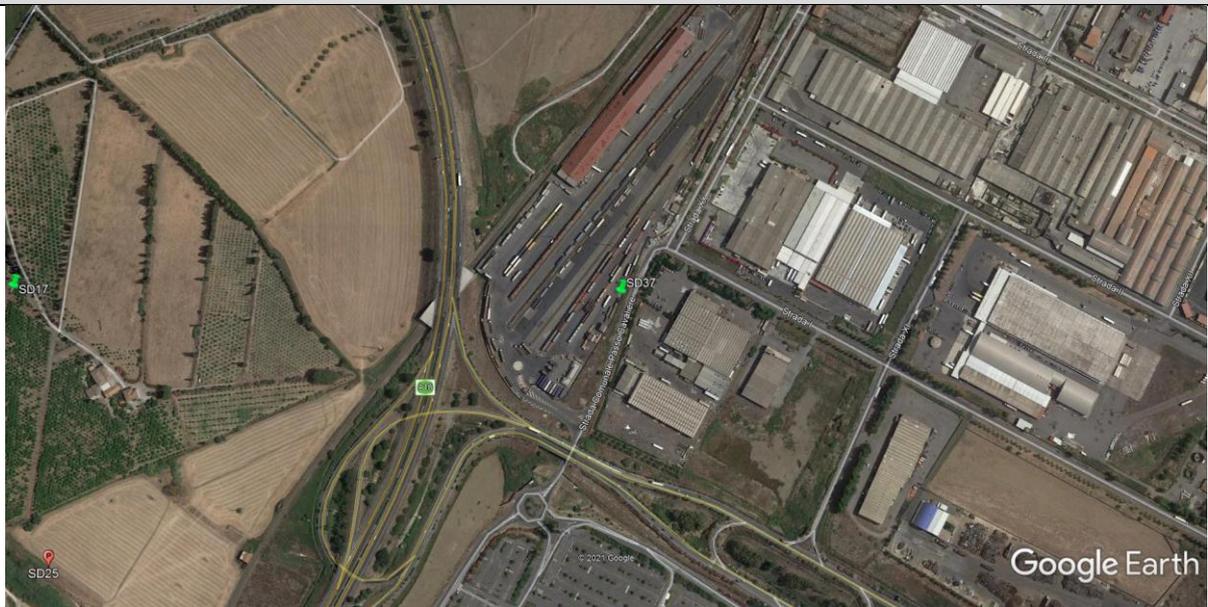
N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	02/07/2019	-3,15	5,86	Letture Enser
2° LETTURA	19/07/2019	-3,31	5,70	Letture Enser
3° LETTURA	06/08/2019	-3,35	5,66	Letture Enser
4° LETTURA	29/08/2019	-3,44	5,57	Letture Enser
5° LETTURA	30/09/2019	-3,54	5,47	Letture Enser
6° LETTURA	30/10/2019	-3,55	5,46	Letture Enser
7° LETTURA	28/11/2019	-3,58	5,43	Letture Enser
8° LETTURA	13/12/2019	-3,72	5,29	Letture Enser
9° LETTURA	29/10/2020	-4,00	5,01	
10° LETTURA	13/11/2020	-3,80	5,21	
11° LETTURA	11/12/2020	OSTRUITO	-	
12° LETTURA	15/01/2021	OSTRUITO	-	
13° LETTURA	18/02/2021	OSTRUITO	-	
14° LETTURA	22/03/2021	OSTRUITO	-	
15° LETTURA	30/04/2021	OSTRUITO	-	
16° LETTURA	26/05/2021	OSTRUITO	-	

**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	70 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD37</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2523211,5594 - E 4144919,0076
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	13,530
<b>Tipologia strumento</b>	Casagrande
<b>Lunghezza strumento</b>	24,00
<b>Chiusino protezione</b>	Carrabile

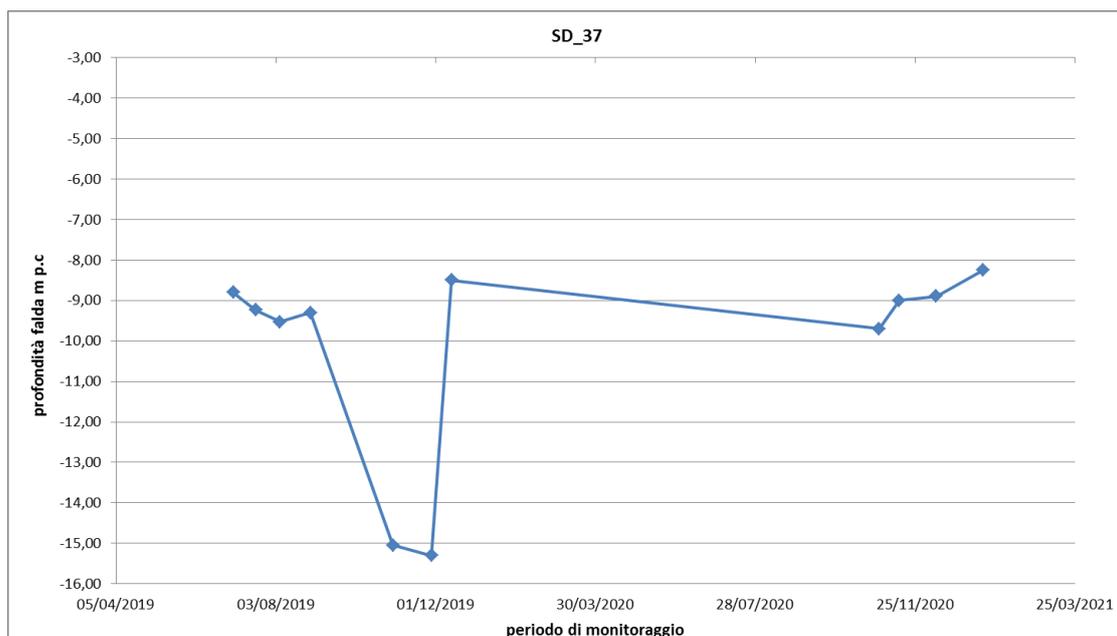
**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	71 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	02/07/2019	-8,80	4,73	Letture Enser
2° LETTURA	19/07/2019	-9,24	4,29	Letture Enser
3° LETTURA	06/08/2019	-9,53	4,00	Letture Enser
4° LETTURA	29/08/2019	-9,30	4,23	Letture Enser
5° LETTURA	30/09/2019	Non letto -	-	Letture Enser
6° LETTURA	30/10/2019	-15,05	-1,52	Letture Enser
7° LETTURA	28/11/2019	-15,30	-1,77	Letture Enser
8° LETTURA	13/12/2019	-8,50	5,03	Letture Enser
9° LETTURA	29/10/2020	-9,70	3,83	
10° LETTURA	13/11/2020	-9,00	4,53	
11° LETTURA	11/12/2020	-8,90	4,63	
12° LETTURA	15/01/2021	-8,25	5,28	
13° LETTURA	18/02/2021	Non letto	-	Presenza di container
14° LETTURA	22/03/2021	Non letto	-	Presenza di container
15° LETTURA	30/04/2021	Non letto	-	Presenza di container
16° LETTURA	26/05/2021	Non letto	-	Presenza di container

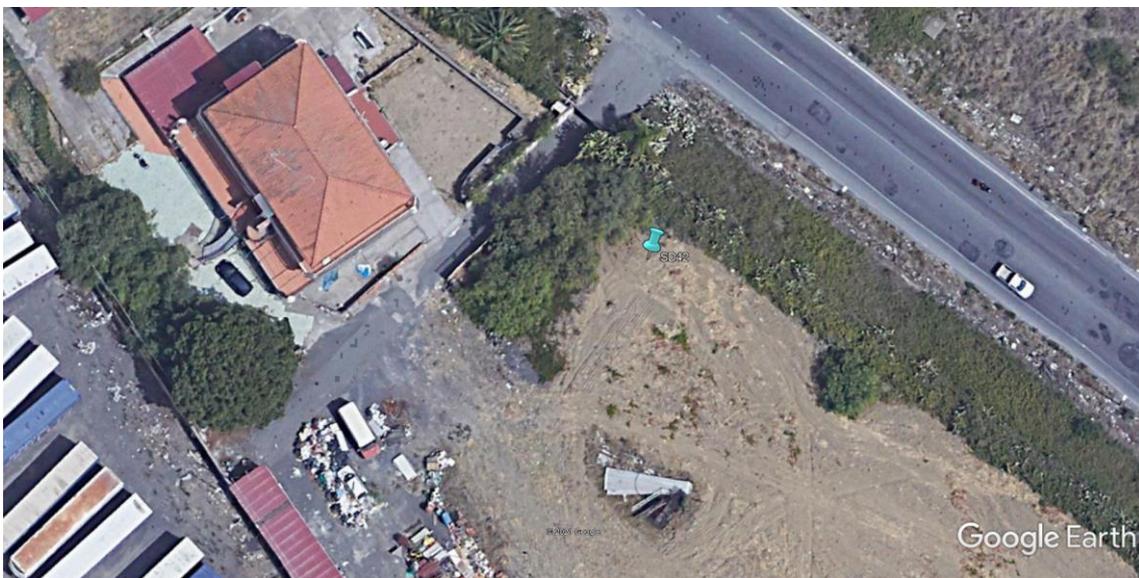
**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	72 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD42</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2524348,728 - E 4145908,897
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	14,173
<b>Tipologia strumento</b>	Norton 3"
<b>Lunghezza strumento</b>	40,00
<b>Chiusino protezione</b>	Fuori terra in pead

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**

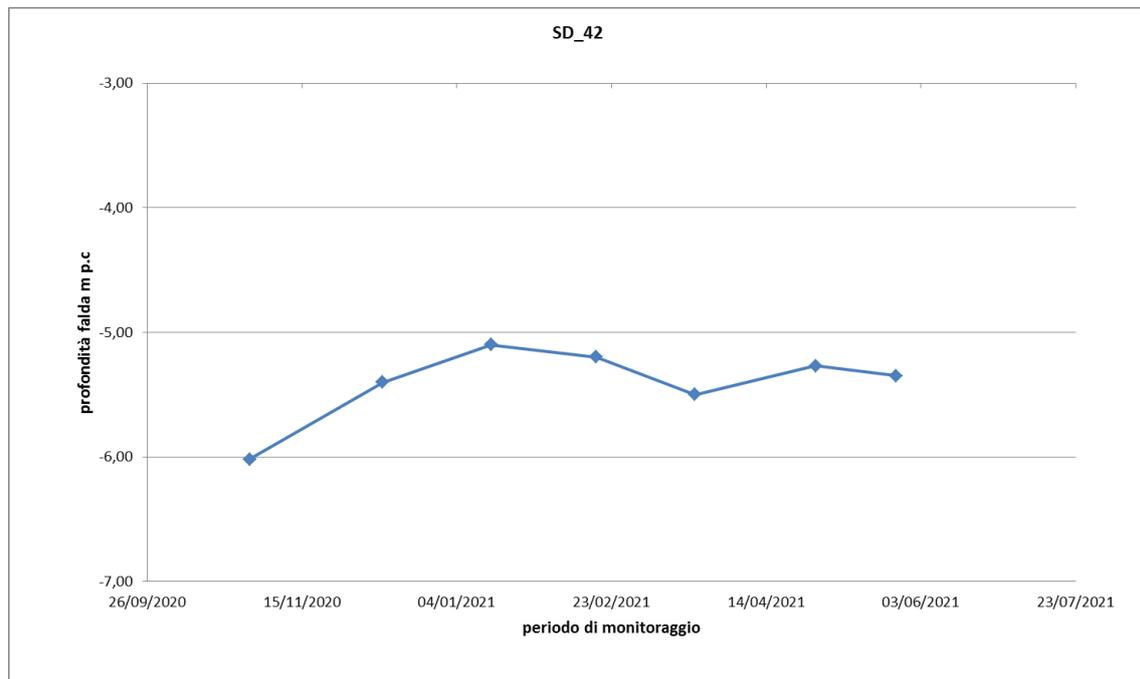


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	73 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N° LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	29/10/2020	-6,02	8,15	
2° LETTURA	13/11/2020	non letto	-	
3° LETTURA	11/12/2020	-5,40	8,77	
4° LETTURA	15/01/2021	-5,10	9,07	
5° LETTURA	18/02/2021	-5,20	8,97	
6° LETTURA	22/03/2021	-5,50	8,67	
7° LETTURA	30/04/2021	-5,27	8,90	
8° LETTURA	26/05/2021	-5,35	8,82	

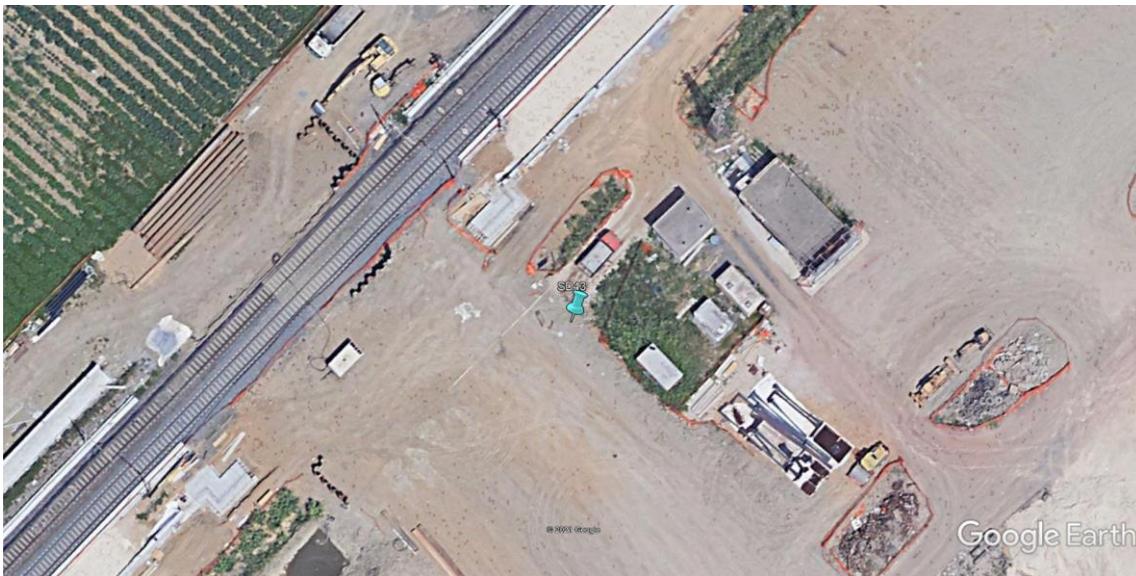
**GRAFICO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	74 di 77

<b>IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO</b>	<b>SD43</b>
<b>Coordinate ubicazione (UTM)</b>	N 2525520,118 - E 4147638,56
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	6,730
<b>Tipologia strumento</b>	Norton 3"
<b>Lunghezza strumento</b>	40,00
<b>Chiusino protezione</b>	Carrabile

**UBICAZIONE (Google Earth)**



**PIEZOMETRO**



**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	75 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	29/10/2020	-2,68	4,05	
2° LETTURA	13/11/2020	Non letto	-	
3° LETTURA	11/12/2020	DISTRUTTO	-	

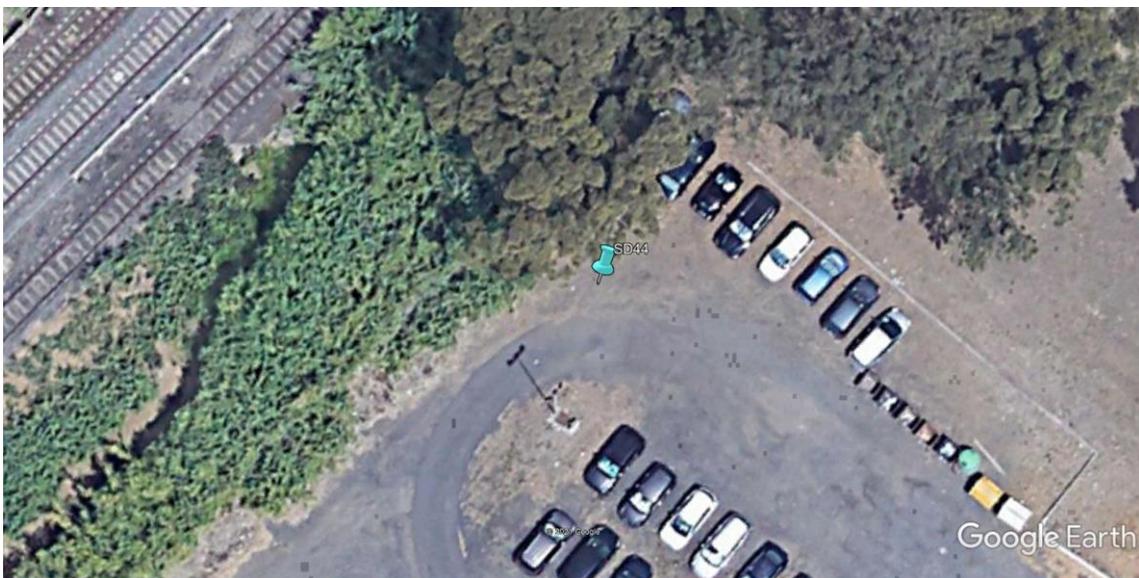
**Note**

- In data 11/12/2020 il piezometro è stato trovato distrutto.

**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	76 di 77

IDENTIFICATIVO PIEZOMETRO	SD44
Coordinate ubicazione (UTM)	N 2525706,378 - E 4147870,139
Quota (m s.l.m.)	6,140
Tipologia strumento	Norton 3"
Lunghezza strumento	30,00
Chiusino protezione	Carrabile

**UBICAZIONE (Google Earth)**

**PIEZOMETRO**


**MONITORAGGIO PIEZOMETRICO (APRILE  
 2019-MAGGIO 2021)**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3H	00	D	69	RH	GE0005	003	B	77 di 77

**RIEPILOGO LETTURE**

N°LETTURE	Data rilievo	Quota falda		Note
		m da p.c.	m s.l.m.	
1° LETTURA	29/10/2020	-2,30	3,84	
2° LETTURA	13/11/2020	non letto	-	
3° LETTURA	11/12/2020	-1,90	4,24	
4° LETTURA	15/01/2021	-1,70	4,44	
5° LETTURA	18/02/2021	-2,00	4,14	
6° LETTURA	22/03/2021	-1,85	4,29	
7° LETTURA	30/04/2021	-1,69	4,45	
8° LETTURA	26/05/2021	-1,83	4,31	

**GRAFICO**
