

S.I.Ge.D. S.r.l.

Discarica per rifiuti speciali non pericolosi

LOCALITA' SCALA ERRE (SS)

-

Procedimento per il rilascio del provvedimento unico regionale in materia ambientale (P.A.U.R.), relativo al progetto “Discarica rifiuti speciali non pericolosi Loc. Scala Erre – comune di Sassari – Realizzazione Lotto 3 di ampliamento” – Proponente: S.I.Ge.D. S.r.l. N. Reg. PAUR 4/22”

IDROGEOLOGIA

ALLEGATO 6

Comm. 1389 / IC 106 / 22 all.2

Milano, Settembre 2022

A cura di: **Dr. Geol. F. Bossich**
Dr. Geol. R. Grano
Dr.^{ssa} Arch. M. Sommaruga

INDICE

PREMESSA	2
FRANCO FALDA	2
ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERZO LOTTO DELLA DISCARICA	
SIGED	4
PIEZOMETRI DI CONTROLLO DELLA FALDA.....	8

ALLEGATI

- 1 – LIVELLI DI GUARDIA
- 2 – PIANO DI UTILIZZO
- 3 _ INDAGINI INTEGRATIVE FONDO TERZO LOTTO SIGED
- 4 _STATO DI FATTO LAGUNA IPPASTHA
- 5 _ PIANO DI GESTIONE DELLE MATERIE
- 6 _ IDROGEOLOGIA

TAVOLE COMPLESSIVE

- 1389_22 TAV 02 - Planimetria piano posa argilla Monolotto
- 1389_22 TAV 02.1 - Planimetria piano posa argilla III Lotto Sub lotto 1
- 1389_22 TAV 04 - Planimetria impermeabilizzazione e monitoraggio geoelettrico Monolotto
- 1389_22 TAV 04.1 - Planimetria impermeabilizzazione e monitoraggio geoelettrico III Lotto Sub lotto 1
- 1389_22 TAV 05 - Planimetria rete tubazioni percolato e raccolta acque strada Monolotto
- 1389_22 TAV 05.1 - Planimetria rete tubazioni percolato e raccolta acque strada III Lotto Sub lotto 1
- 1389_22 TAV 05.2 - Planimetria rete tubazioni percolato e raccolta acque strada III Lotto partizione Sub lotto 1 – sublotto 2
- 1389_22 TAV 05A - Acque reflue stato attuale e stato di progetto
- 1389_22 TAV 08A - Gestione acque meteoriche canale di gronda verso Laguna Ippastha III Lotto discarica Siged
- 1389_22 TAV 10 - Planimetria recupero ambientale Monolotto
- 1389_22 TAV 10.1 - Planimetria recupero ambientale III Lotto Sub lotto 1
- 1389_22 TAV 14 - Particolari fondo e argini discarica Monolotto
- 1389_22 TAV 14.1 - Particolari fondo e argini discarica III Lotto - Sub lotto A
- 1389_22 TAV 17 - Emissione Polveri - Modello Windimula (Agg. release 2022)
- 1389_22 TAV 18 - Planimetria compensazione ambientale III Lotto
- 1389_22 TAV 19 - Planimetria aree di equalizzazione di compensazione ambientale II Lotto
- 1389_22 TAV 20 – Indagini tomografiche geoelettriche
- 1389_22 TAV 21 – Planimetria massima escursione della falda superficiale

PREMESSA

Nell'agosto 2022, a seguito di Conferenza dei Servizi svoltasi in Luglio 2022, è stata trasmessa dalla Provincia di Sassari, Settore 5 (Programmazione, Ambiente e Agricoltura Nord Ovest Servizi Tecnologici – Servizio VI – A.I.A.) e da Regione Sardegna - Direzione Generale dell'Ambiente - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali e dall' ARPAS Agenzia Regionale per la Protezione dell'ambiente della Sardegna alla società S.I.Ge.D. S.r.l. note con parere riguardo al progetto "Discarica rifiuti speciali non pericolosi Loc. Scala Erre - Comune di Sassari - Realizzazione Lotto 3 di ampliamento". Proponente: S.I.GE.D. S.r.l. N. Reg. PAUR 4/22.

Alle pagine a seguire si riportano le risposte alle richieste di chiarimento degli Enti, riportate per i tematismi idrogeologici.

FRANCO FALDA

La relazione "STUDIO GEOLOGICO IDROGEOLOGICO E GEOTECNICO 3° LOTTO (Comm. 1228 / I337/14 ottobre 2019) riporta a pagina 35 un valore di franco falda di oltre 5 m. Si conferma tale asserzione in quanto in riferimento alla piezometria riportata nel documento del 2019 di Tav 06 sono state registrate le massime escursioni positive della falda superficiale tracciate nelle sezioni idrogeotecniche con un franco falda non inferiore a 5 m nella sezione 1 (e di 3 m nella sezione 2) tra piano di posa argilla e massima escursione positiva della falda superficiale a comportamento freatico.

La minima soggiacenza della falda superficiale è stata ricercata mediante un metodo numerico che prevede di correlare le piezometrie tra i massimi avuti nelle serie temporali a disposizione per ogni punto di controllo idrico: tale ricostruzione piezometrica non rappresenta un modello "naturale" della falda ma un modello forzato ulteriormente cautelativamente utile a definire una superficie di massimi piezometrici.

Si allega alla presente al fine di escludere ogni dubbio la figura a seguire in cui è stata sottoposta al piano di posa argilla monolotto le isofreatiche di massima escursione falda con colore avana da cui si evince che il franco falda è sempre superiore od eguale a 3 m

Settore del fondo vasca III lotto	Quota slm piano posa argilla	Quota slm max escursione falda	Franco Falda (m)
NORD	33,9	29,5	4,4
CENTRO	32,7	29,7	3,0
SUD	33,9	29,9	4,0



Si allega una planimetria relativa alla massima escursione della falda con quella del piano posa argilla previsto da cui si conferma che la minima soggiacenza della falda al di sotto del piano di posa dell'argilla è superiore od eguale a 3m come riportato anche nella Tav 21 che accompagna il presente report.

Infine il punto in cui si rileva, nella la sezione 01-01 diretta N-S della tav. 6, un franco falda di 1.30 m è chiaramente esterno all'area del terzo lotto come scritto nella sezione stessa, e pertanto la quota è corretta ed esplicativa della risalita piezometrica verso sud.

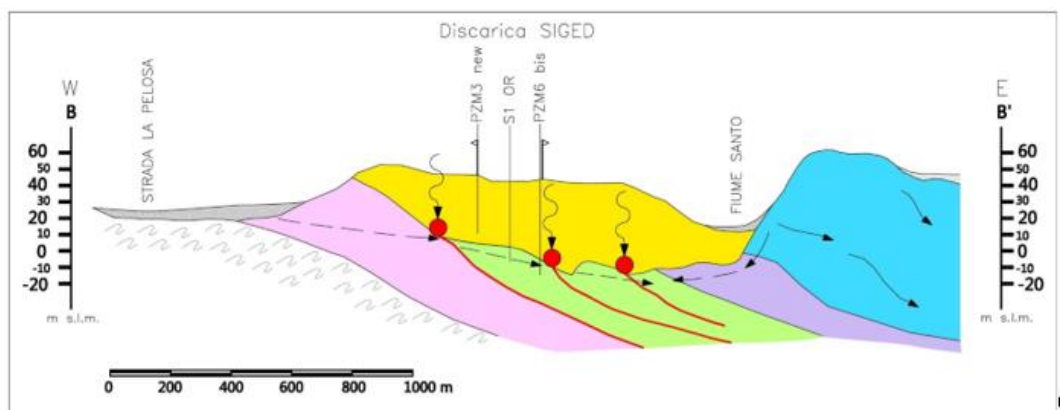
ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERZO LOTTO DELLA DISCARICA SIGED

Il modello idrogeologico dell'area riprende e conferma annualmente nell'ambito delle relazioni annuali il modello contenuto negli atti autorizzativi delle discariche SIGED di Scala Erre ed Ecotorres di Cazzalarga dal 2007.

Come già evidenziato nello studio idrogeologico per il secondo lotto dell'omonima discarica, l'area di Scala Erre evidenzia la presenza di due falde idriche separate.

La prima falda più superficiale in realtà si presenta come una multifalda segregata nei livelli semipermeabili delle coltri a supporto granulare legata ai depositi braided del reticolo idrico pleistocenico (e presumibilmente messiniano) a comportamento molto prossimo di acquitard

La seconda falda a maggior profondità risulta allocata nei depositi evaporitici triassici e nei calcari fratturati mesozoici e nel complesso caotico al contatto di faglie a bassissima vergenza trascorrenti come evidenziato nello schizzo geologico di Fig 11 comm:1228 / I 337 / 14. Tale falda presenta caratteri di artesianità a meridione di SIGED presso la discarica comunale (Oggiano 2011)



LEGENDA:

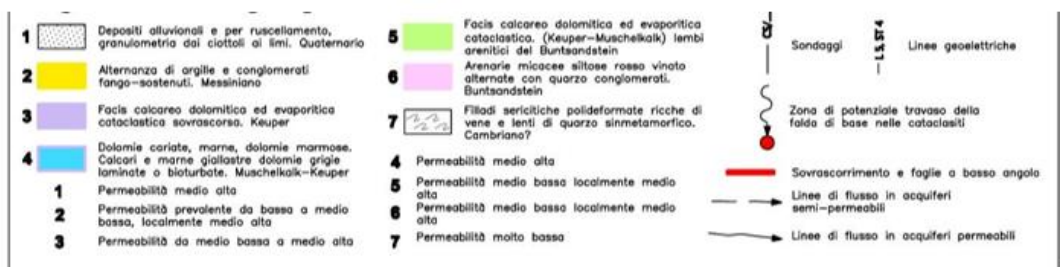
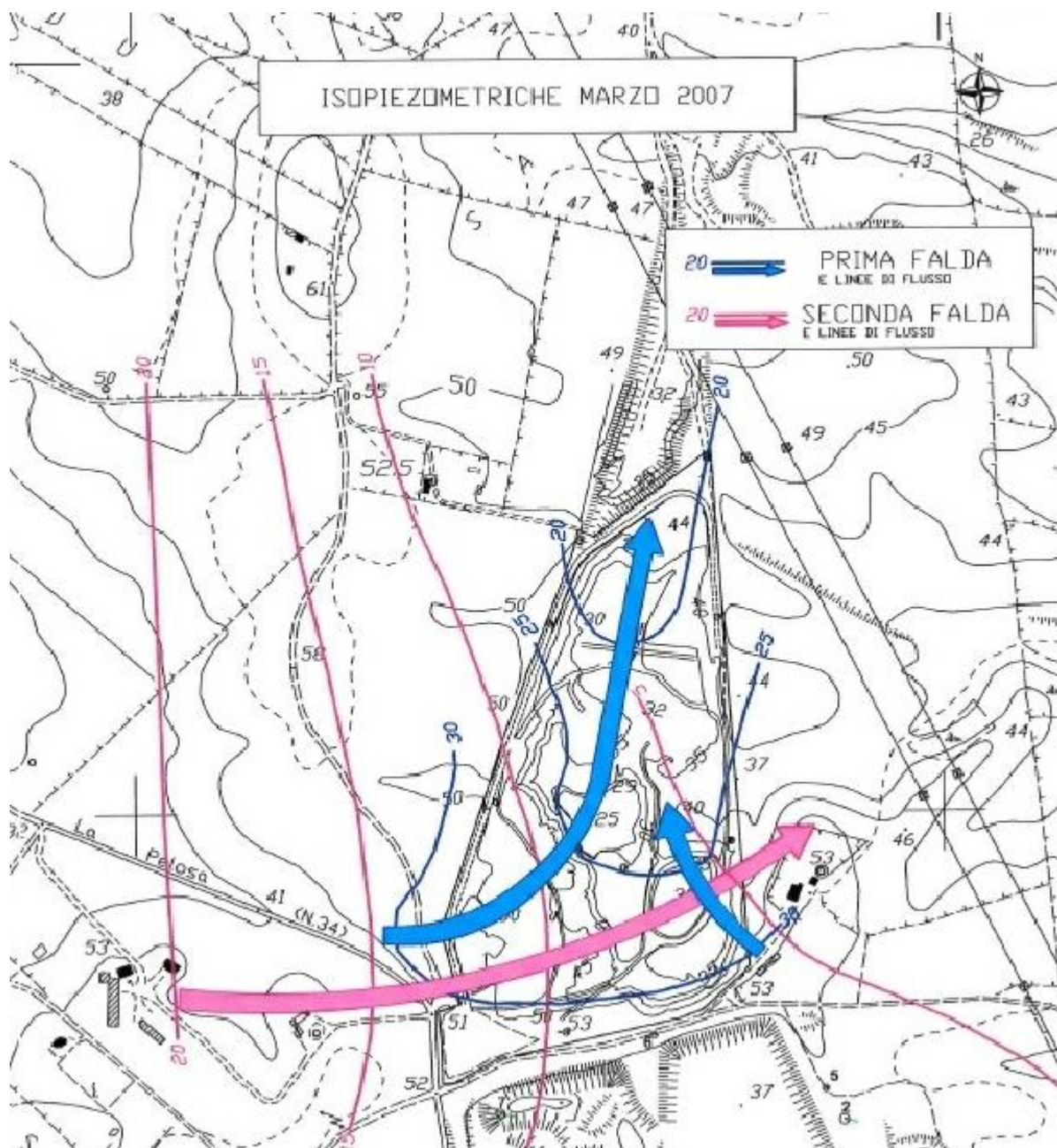


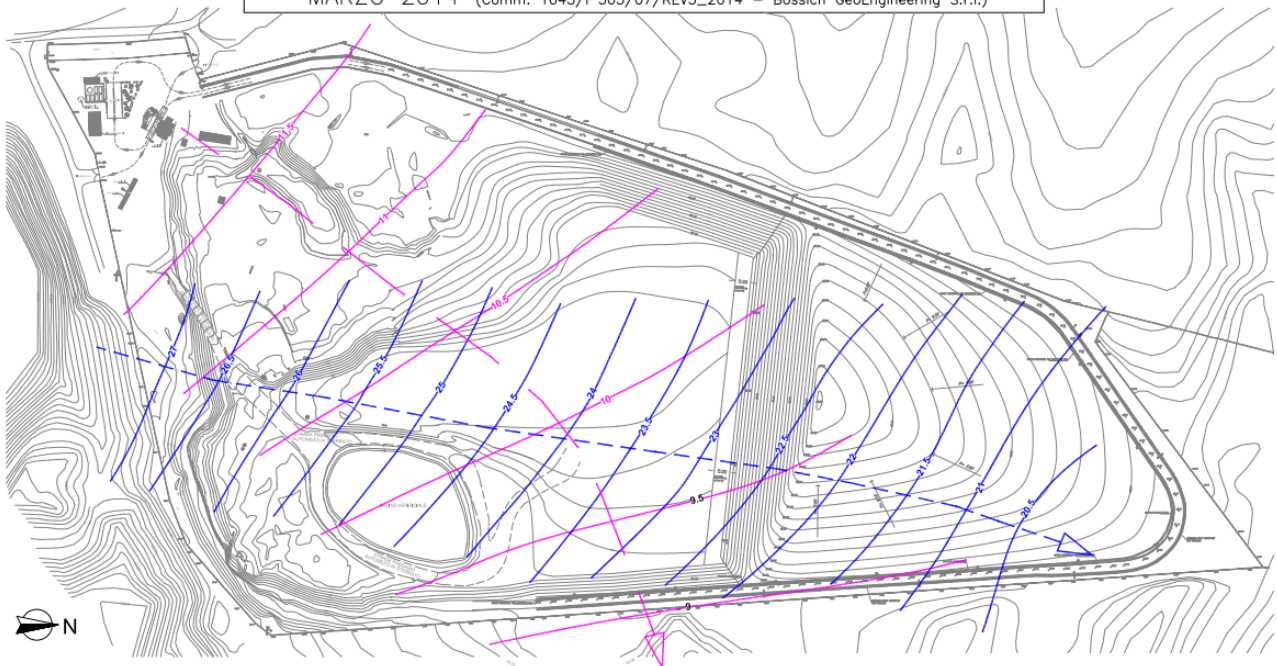
Fig. 11) Sezione idrogeologica discarica Siged, da Studio Vasta Area (Bossich Geoengineering Srl).

L'assetto sopradescritto è ben visibile nelle prime indagini esperite (freatimetria marzo e novembre 2007), in quella del 2014 (marzo e novembre) ed infine in febbraio 2019 e maggio 2020 in cui la differenza di quota tra le due falde può raggiungere anche 20 m circa, ed in cui si evidenzia una pronunciata rotazione

della falda profonda verso est rispetto le linee di flusso della falda superficiale marcatamente orientate verso nord.



AGGIORNAMENTO RETE PIEZOMETRICA DI CONTROLLO
MARZO 2014 (Comm. 1045/I 305/07/REV3_2014 - Bossich GeoEngineering S.r.l.)

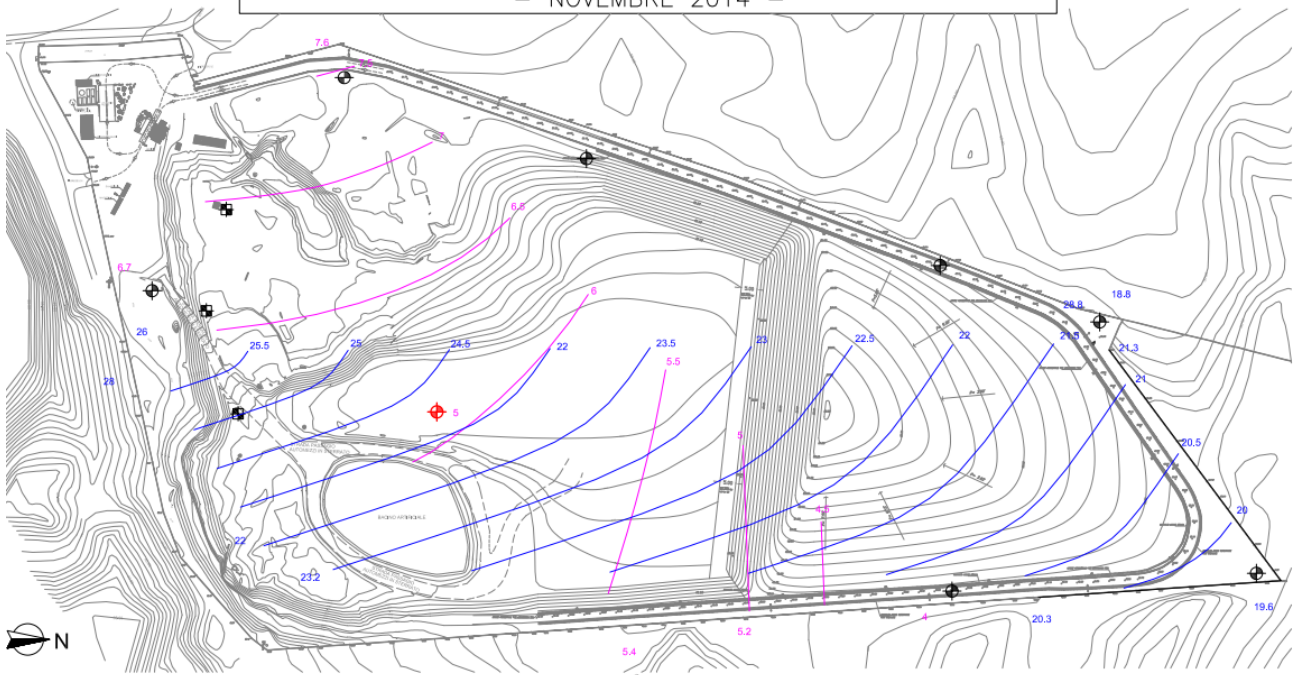


LEGENDA

- 26 — ISOFREATICA FALDA SUPERFICIALE
- DIREZIONE DI FLUSSO FALDA SUPERFICIALE
- 10 — ISOFREATICA FALDA PROFONDA
- DIREZIONE DI FLUSSO FALDA PROFONDA

Scala 1:2000

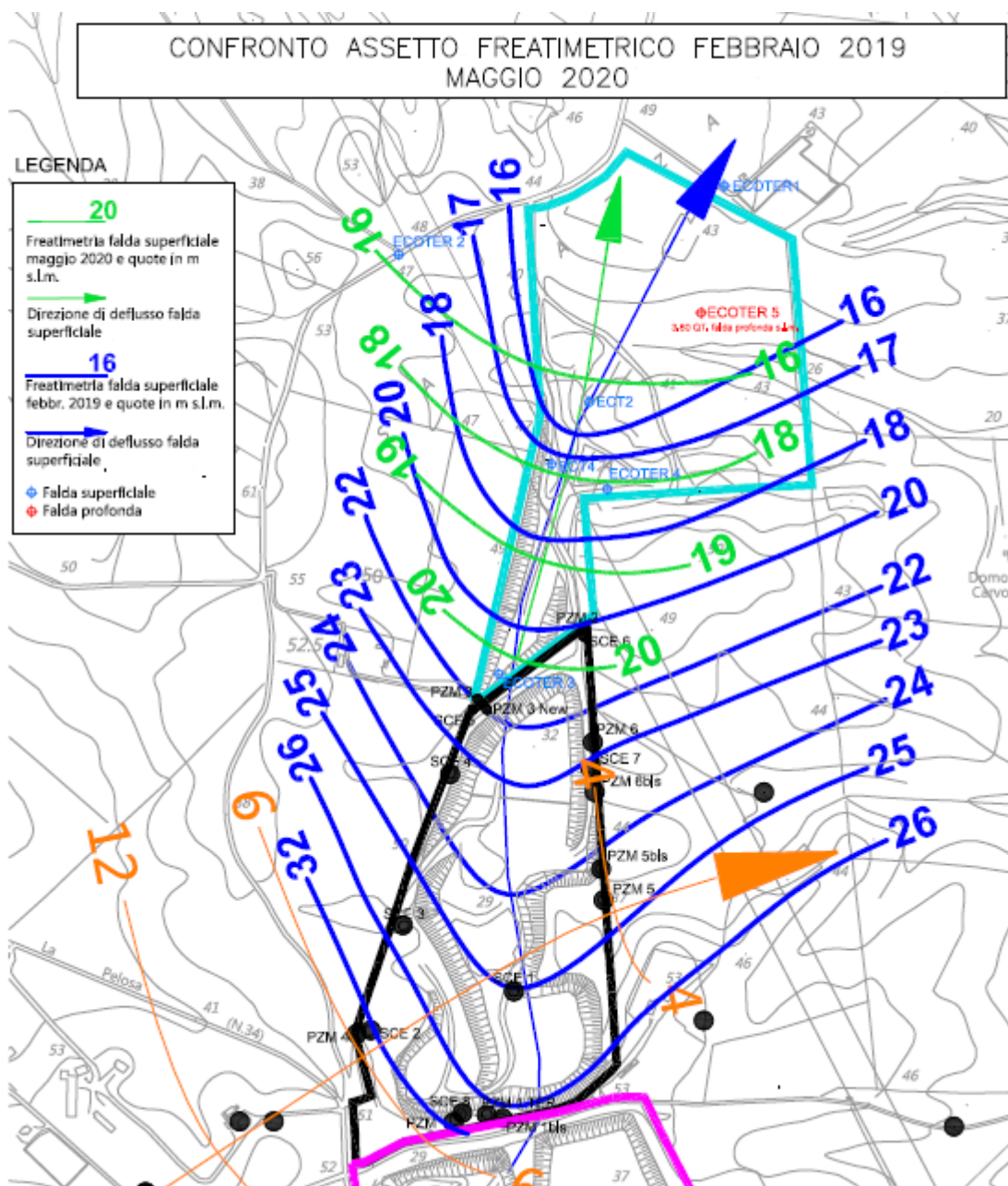
AGGIORNAMENTO RETE PIEZOMETRICA DI CONTROLLO
— NOVEMBRE 2014 —



LEGENDA

- ⊕ — PIEZOMETRO (FALDA SUPERFICIALE)
- ⊕ — PIEZOMETRO (FALDA PROFONDA)
- 26 — ISOFREATICA FALDA SUPERFICIALE
- DIREZIONE DI FLUSSO FALDA SUPERFICIALE
- 10 — ISOFREATICA FALDA PROFONDA
- DIREZIONE DI FLUSSO FALDA PROFONDA

Scala 1:2000



La morfologia della seconda falda si presenta costantemente con vergenza verso est nord est e concavità verso la direzione di flusso: viceversa quella della seconda falda può presentare conformazioni differenziate da convessità a concavità in relazione a variazioni di alimentazione e della quota piezometrica del momento che permette o meno la possibilità di coalescenze idrauliche sotterranee tra acquitard spazialmente distribuiti in modo random a quote relativamente differenziate nelle prime decine di metri dal pc o legate a paleovalvi.

Attualmente considerando le misure piezometriche mensili dei piezometri di monitoraggio SIGED ed ECOTORRES dal 2021 al 2022 nell'area Siged la prima falda si attesta tra 27 m slm a monte e 21 - 22 m a valle (nord) e nella zona di Ecotorres tra 22 e 21 m slm rispettivamente a monte valle idrogeologica della discarica. Nello stesso periodo la falda profonda si attesta tra Siged ed Ecotorres tra 13 m slm e 4m slm e la differenza del livello piezometrico tra le due falde mediamente si attesta tra 11 e 17 m

PIEZOMETRI DI CONTROLLO DELLA FALDA

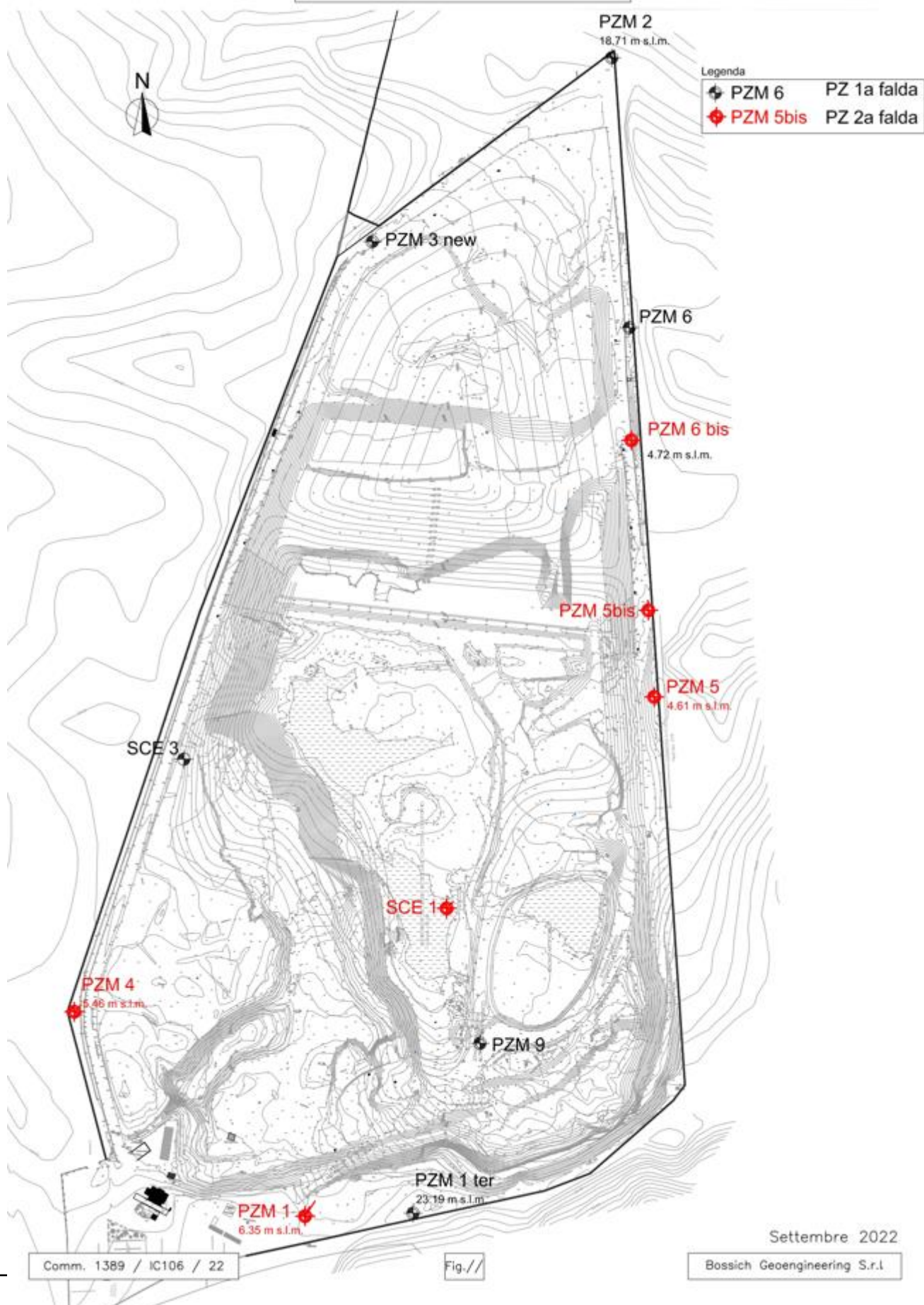
Il monitoraggio delle acque sotterranee della discarica S.I.Ge.D Scala Erre è realizzato attraverso piezometri interessanti due falde, una superficiale e una profonda.

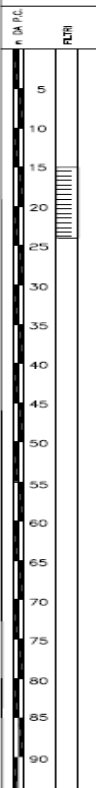
Nella documentazione chimico-analitica i piezometri sono denominati con codice PZ e numero progressivo, nella documentazione idrogeologica recente i piezometri sono denominati con codice PZM e numero progressivo: le due codifiche sono equipollenti ed individuano in modo univoco lo stesso piezometro con codice alfanumerico come evidenziato nella sottostante tabella in cui sono inoltre suddivisi in funzione della falda captata.

Nella figura a fine relazione sono evidenziati l'ubicazione dei piezometri suddivisi per prima e seconda falda reperibili anche nella relazione dell'All.1 ed a seguire le stratigrafie dei piezometri disponibili alcune delle quali si riferiscono a piezometri non più funzionanti e non appartenenti alla rete di controllo piezometrico attuale

FALDA	MONTE IDROGEOLOGICA	VALLE IDROGEOLOGICA
PRIMA FALDA	PZM9	PZM2, PZM3 _{new}
SECONDA FALDA	PZM1, PZM4	PZM5, PZM6 _{bis}

RETE PIEZOMETRICA SIGED



SCHEDA PIEZOMETRO	
	DESCRIZIONE SINTETICA SOTTOSUOLO
	Fondo

Comm.1045/1305/07REV1
2010

N° 1 BIS

QUOTA PIANO CAMPAGNA (m s.l.m.): 53,56
QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 53,86

DATI COLLAUDO POZZO:

DATA: LUGLIO 2010

PORTATA (l/s)				
LIVELLO STATICO (m)	30,28			
ABBASSAMENTI (m)				

DIAMETRO COLONNA PERFORAZIONE (mm): 220

DIAMETRO COLONNA PRODUZIONE (mm): 100

FILTRI:

DIAMETRO COLONNA FILTRANTE (mm): 100

PROFONDITA' FILTRI (m)	TIPO FILTRI
15 - 24	MICROFESSURATO

TIPO POMPA:

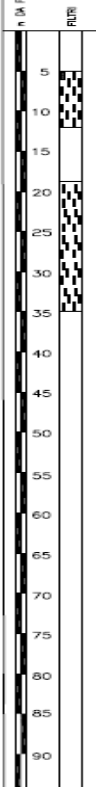
AGGIORNAMENTO DATI:

DATA				
L.S. (m)				
L.D. (m)				

NOTE:

 FILTRO MICROFESSURATO FILTRO JONSON FILTRO A PONTE FILTRO PASSANTELOCALITA'/COMUNE:
SCALA ERRE (SS)PROPRIETARIO:
SIGED S.r.l.IMPRESA DI PERFORAZIONE:
MONTI - Alghero

Bossich Geoengineering S.r.l.

SCHEDA POZZO	
	DESCRIZIONE SINTETICA SOTTOSUOLO
	Fondo

Comm.1045/1305/07Rev1.2

N° 2 SIGED Pozzo Sptla

QUOTA PIANO CAMPAGNA (m s.l.m.): 44,96
QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 45,24

DATI COLLAUDO POZZO:

DATA: 27-01-1999

PORTATA (l/s)				
LIVELLO STATICO (m)	20-25			
ABBASSAMENTI (m)				

DIAMETRO COLONNA PERFORAZIONE (mm): 216

DIAMETRO COLONNA PRODUZIONE (mm): 160

FILTRI:

DIAMETRO COLONNA FILTRANTE (mm): 160

PROFONDITA' FILTRI (m)	TIPO FILTRI
5-12	PASSANTE
18-35	PASSANTE

TIPO POMPA: Lowara tipo 4GS07M HP1



AGGIORNAMENTO DATI:

DATA	27-03-10	21-07-10		
L.S. (m)	21,60	25,07		
L.D. (m)				

NOTE:

(*) Ispezione televisiva

(*) Occlusione Fondo Sabbioso a 35 m

 Cementazione FILTRO JONSON FILTRO A PONTE FILTRO PASSANTELOCALITA'/COMUNE:
SCALA ERRE (SS)PROPRIETARIO:
SIGED S.r.l.IMPRESA DI PERFORAZIONE:
MONTI-Alghero

Bossich Geoengineering S.r.l.

SCHEDE POZZO	
PROFONDITÀ (m)	DESCRIZIONE SINTETICA SOTTOSUOLO
0	
5	
10	
15	
20	
25	
30	
35	
40	
45	
50	
55	
60	
65	
70	
75	
80	
85	
90	
95	
100	

N° 3 SIGED Pozzo Spia

QUOTA PIANO CAMPAGNA (m s.l.m.): 46,69
QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 46,97

DATI COLLAUDO POZZO:

DATA: 29-06-2006

PORTATA (l/s)				
LIVELLO STATICO (m)	28,96			
ABBASSAMENTI (m)				

DIAMETRO COLONNA PERFORAZIONE (mm): 216

DIAMETRO COLONNA PRODUZIONE (mm): 160

FILTRI:

DIAMETRO COLONNA FILTRANTE (mm): 160

PROFONDITÀ FILTRI (m)	TIPO FILTRI
30-32	PASSANTE
50-56	PASSANTE
61-63	PASSANTE
67-69	PASSANTE
73-75	PASSANTE

TIPO POMPA: Lowara tipo 102050140 kw 1.1

AGGIORNAMENTO DATI:

DATA	29-06-06	21-07-09		
L.S. (m)	23,76	26,65		
L.D. (m)				

NOTE:

(*) Ispezione televisiva

CEMENTAZIONE

FILTRO JOHNSON

FILTRO A PONTE

FILTRO PASSANTE

LOCALITÀ/COMUNE:
SCALA ERRE (SS)PROPRIETARIO:
SIGED S.r.l.

IMPRESA DI PERFORAZIONE:

MOD. 2010

Comm.1045/1305/07Rev1.2

Bossich Geoengineering S.r.l.

PZM 3new	
Comm. 1045 / 1305 / 07REV3	
RILIEVO H ₂ O DURANTE PERFORAZIONE	
Prof. foro	Prof. riv.
G.G.	ora
Sogg. da p. c.	
Committente: S.I.G.E.D. S.r.l.	
Cantiere: Scala Erre (SS)	
Data inizio perforazione: gen-14 / Rif. top. TAV. 01	
Data fine perforazione: gen-14	
Direzione: Inclinazione: VERTICALE	
IMPRESA ESECUTRICE: GEOTER S.a.s.	
Sonda tipo: Boart Longer delta base	
Quota inizio perforazione: 46,84 m s.l.m.	
Profondità di perforazione: 33 m da p.c.	
Profondità di allestimento piezometro: 33 m da p.c.	
LEGENDA SPT	
A = SPT A PUNTA APERTA	
C = SPT A PUNTA CHIUSA	
LEGENDA PROVE DI PERMEABILITÀ	
LUV = PROVA DI PERMEABILITÀ LUGON	
LUV = PROVA DI PERMEABILITÀ LEFRANC A CARICO VARIABILE	
LFC = PROVA DI PERMEABILITÀ LEFRANC A CARICO COSTANTE	
SLU = SLUG TEST IN ESTRAZIONE	
SLU = SLUG TEST IN IMMISSIONE	
BOSSICH Geoengineering s.r.l.	

N° PZM 7

SCHEMA POZZO		
PROFONDITÀ (m)	COLONNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE SINTETICA SOTTOSUOLO
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20		ARGILLE, LIMI E CONGLOMERATI A SUPPORTO DI MATRICE
fondo		

QUOTA PIANO CAMPAGNA (m s.l.m.): 39.70
QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 39.96

DATI COLLAUDO POZZO:

DATA: set. 2014

PORTATA (l/s)				
LIVELLO STATICO (m)	14.00			
ABBASSAMENTI (m)				

DIAMETRO COLONNA PERFORAZIONE (mm): 101/
153 ALESATURADIAMETRO COLONNA PRODUZIONE (mm): 127
FILTRI

DIAMETRO COLONNA FILTRANTE (mm):

PROFONDITÀ FILTRI	TIPO FILTRI
da 6 a 20 m	

METODO DI PERFORAZIONE: Carotaggio continuo e
successiva alesatura

AGGIORNAMENTO DATI:

DATA	05/2016	02/2019			
L.S. (m)	17.54	4.98			
L.D. (m)					

NOTE:

TRATTO RINISTRATO

TRATTO CIECO

DRENO IN GHIAIETTO SILICEO SELEZIONATO

LOCALITÀ/COMUNE:
Scala Erre - SassariPROPRIETARIO:
SIG.E.D. S.r.l.IMPRESA DI PERFORAZIONE:
AQA S.r.l.

Bossich Geoenvironment S.r.l.

N° PZM 8

SCHEMA POZZO		
PROFONDITÀ (m)	COLONNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE SINTETICA SOTTOSUOLO
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50		ARGILLE, LIMI E CONGLOMERATI A SUPPORTO DI MATRICE
fondo		

QUOTA PIANO CAMPAGNA (m s.l.m.): 39.70
QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 39.82

DATI COLLAUDO POZZO:

DATA: set. 2014

PORTATA (l/s)				
LIVELLO STATICO (m)	17.15			
ABBASSAMENTI (m)				

DIAMETRO COLONNA PERFORAZIONE (mm): 101/
153 ALESATURADIAMETRO COLONNA PRODUZIONE (mm): 127
FILTRI

DIAMETRO COLONNA FILTRANTE (mm):

PROFONDITÀ FILTRI	TIPO FILTRI
da 25 a 45 m	

METODO DI PERFORAZIONE: Carotaggio continuo e
successiva alesatura

AGGIORNAMENTO DATI:

DATA	05/16	02/19			
L.S. (m)	18.46	18.00			
L.D. (m)					

NOTE:

TRATTO RINISTRATO

TRATTO CIECO

DRENO IN GHIAIETTO SILICEO SELEZIONATO

LOCALITÀ/COMUNE:
Scala Erre - SassariPROPRIETARIO:
SIG.E.D. S.r.l.IMPRESA DI PERFORAZIONE:
AQA S.r.l.

Bossich Geoenvironment S.r.l.

N° PZM9

QUOTA PIANO CAMPAGNA (m s.l.m.): 35.00
QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.):

DATI COLLAUDO POZZO:

DATA: 26/11/2019

PORTATA (l/s)				
LIVELLO STATICO (m)				
ABBASSAMENTI (m)				

DIAMETRO COLONNA PERFORAZIONE (mm): 200

DIAMETRO COLONNA PRODUZIONE (mm): 100

FILTRI

DIAMETRO COLONNA FILTRANTE (mm):

PROFONDITA' FILTRI	TIPO FILTRI
10-19m	PVC microfessurato

TIPO POMPA:

AGGIORNAMENTO DATI:

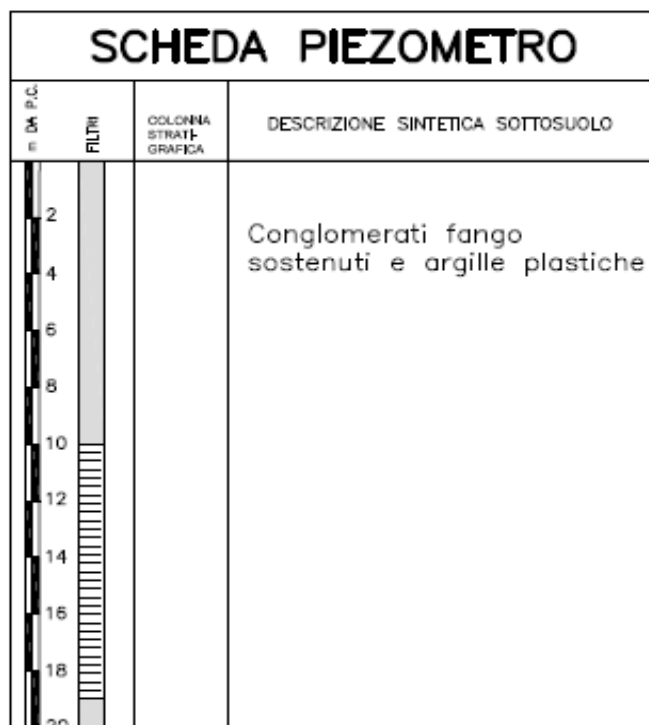
DATA					
L.S. (m)					
L.D. (m)					

NOTE:

 TRATTO FINESTRATO

 TRATTO CIECO

DRENO IN GHIAIETTO SILICEO SELEZIONATO



SCHEDA SINTESI		SONDAGGIO MPZ 5bis									
SCHEDA SINTESI		SCHEDA DI SINTESI									
Cassa: 1045 / 1389 / 07 / 16/V2 2011											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											
SCHEDA SINTESI											