

Sogliano Ambiente S.p.A

Piazza Garibaldi, 12
47030 Sogliano al Rubicone (FC)
Tel. 0541 948910
Fax 0541 948909
e-mail: info@soglianoambiente.it
sito web: www.soglianoambiente.it



Sogliano Ambiente

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DENOMINATA "GINESTRETO 3"

Località Ginestreto - Comune di Sogliano al Rubicone (FC)

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale

L.R. 4/18 e D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

PROVE DI ARCHIVIO VALLECOLA G3

Allegato:

E

Elaborato:

17

Progettazione:

ing. Maurizio Carbone - Sogliano Ambiente S.p.A.

Collaboratori alla progettazione:

dott. Nicholas Lazzarini - Sogliano Ambiente S.p.A.
ing. Maurizio Migliori - Sogliano Ambiente S.p.A.

Timbro e firma:

Consulenti per la progettazione:

ing. F. Forlani - Studio Sgai s.r.l., Morciano di R. (RN)
dott. geol. A. Ricci - S. Piero in Bagno (FC)
geom. R. Galeotti - Studio Geo-exe, Forlì (FC)
ing. D. Neri - Ingegneria ambientale, Forlì (FC)
dott. for. G. Grapeggia - Studio Verde, Forlì (FC)
ing. M. Orlati - Studio Tema, Forlì (FC)
ing. S. Bagli - Gecosistema, Rimini (RN)
ing. P. Bernabini - Cober S.r.l., S. Piero in Bagno (FC)

Codice documento: Ara G3 SIA GE 05.17

Rev.	Data	Redatto	Controllato	Approvato
0	set-22	AR	MC	MC

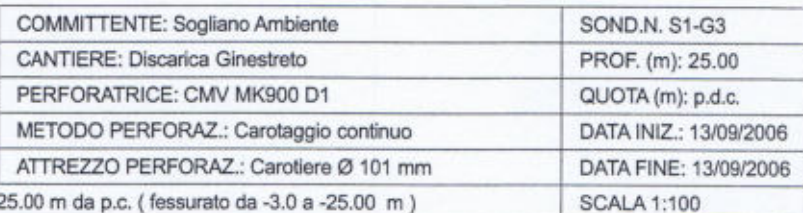
* * * * *

Prove archivio Vallecola G3

* * * * *

- *Sondaggi 2006*
- *Prove penetrometriche 2006*
- *Prove laboratorio 2006*
- *Sondaggi 2008*
- *Prove penetrometriche 2008*
- *Prove laboratorio 2008*

Sondaggi 2006

[illegible]



COMMITTENTE: Sogliano Ambiente

SOND.N. S1-G3

CANTIERE: Discarica Ginestreto

PROF. (m): 25.00

PERFORATRICE: CMV MK900 D1

QUOTA (m): p.d.c.

METODO PERFORAZ.: Carotaggio continuo

DATA INIZ.: 13/09/2006


RIVESTIMENTO: Ø 127 mm

ATTREZZO PERFORAZ.: Carotiere Ø 101 mm

DATA FINE: 13/09/2006

PIEZOMETRO: Installato piezometro Norton Ø 82 mm -25.00 m da p.c. (fessurato da -3.0 a -25.00 m)

SCALA 1:100

Scala 1:100	P.P. I (kg/cm ²)	Vane Test	Profondita'	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	Campioni Rim.	S.P.T. (n.colpi)	Falda	Pz.Norton	Inclinometro
21	>6.0				Argilla debolmente mamosa di colore grigio, molto compatta, con veli sabbiosi		23.00 CD 2 23.30			25.00	
22											
23											
24											
25	>6.0		25.00								
26											
27											
28											
29											
30											

Note:
Falda non rilevata.

C.I. = campione indisturbato
CD = campione rimaneggiato

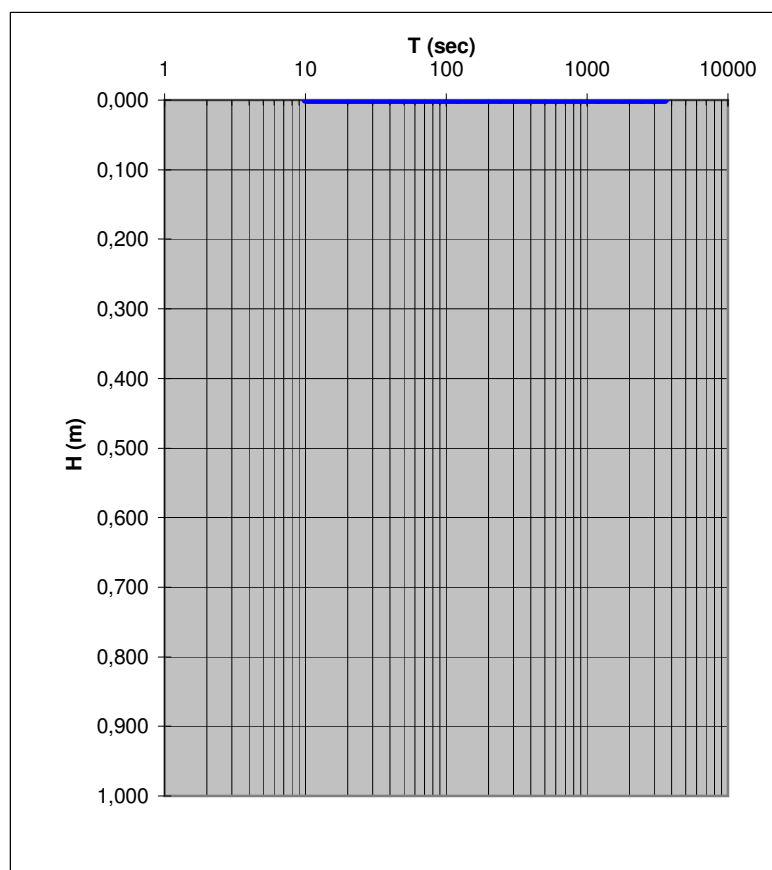
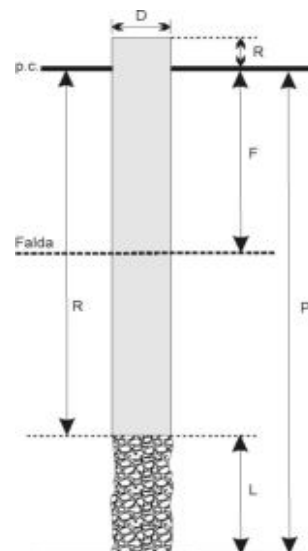
DETERMINAZIONE DI PERMEABILITA'

Metodo "Lefranc" a carico variabile

TEMPI (sec)	LIVELLI (m)
10	0,000
20	0,000
30	0,000
40	0,000
50	0,000
60	0,000
90	0,000
120	0,000
180	0,000
240	0,000
300	0,000
600	0,000
1200	0,000
1800	0,000
2400	0,000
3000	0,000
3600	0,000

Caratteristiche della prova:

D - Diametro del foro (m) ..	0,127
R - Quota rif. misure (m)	1,0
P - Profondità foro (m)	24,00
F - Profondità falda (m)	n.d.
L - Lungh. tratto prova (m) .	1,00
Q - Prof. rivestimento (m) .	23,00



K [m/sec] = non rilevabile

NOTE: Non si rilevano assorbimenti nell'intervallo di osservazione

Prove penetrometriche 2006

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE
AMPLIAMENTO DISC. LOTTO G3
GINESTRETO
Pagani 20 t.

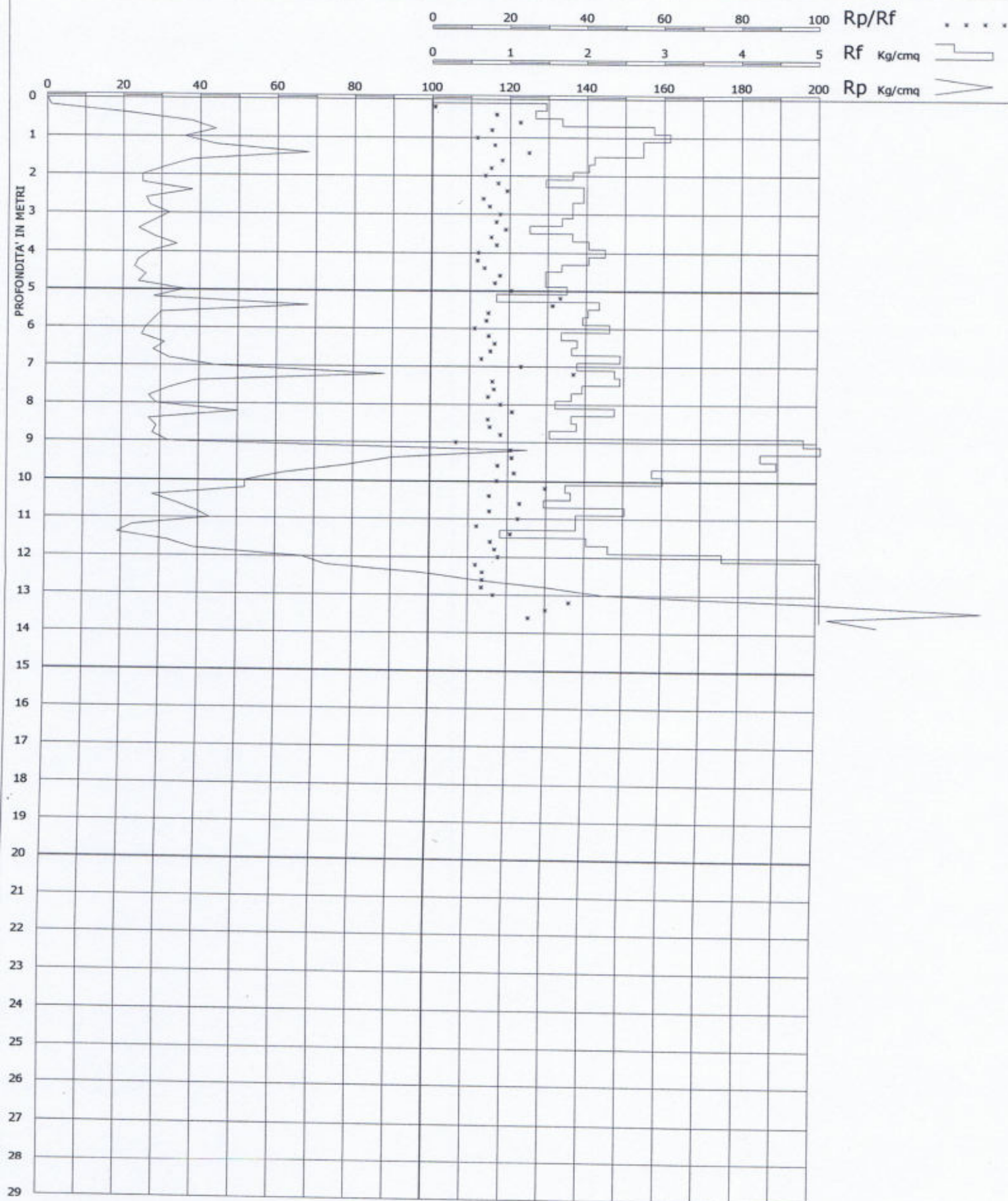
Data 20/09/06

GeoloG s.r.l.
viale della Lirica, 15
48100 Ravenna

PROVA STATICA N. 1

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 6.50



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE

LOCALITA':

GINESTRETO

LAVORO:

DISCARICA LOTTO G 3

DATA

20/09/2006

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 1**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	1,47	0,68
	0,40	21	42	22,00	1,33	16,54
	0,60	37	56	38,00	1,68	22,62
	0,80	43	67	44,00	2,87	15,33
	1,00	35	76	36,00	3,08	11,69
	1,20	43	87	44,00	2,73	16,12
	1,40	67	106	68,00	2,73	24,91
	1,60	37	76	38,00	2,10	18,10
	1,80	30	60	31,00	2,03	15,27
	2,00	24	53	25,00	1,82	13,74
	2,20	24	50	25,00	1,47	17,01
	2,40	37	58	38,00	1,96	19,39
	2,60	25	53	26,00	1,96	13,27
	2,80	26	54	27,00	1,82	14,84
	3,00	31	57	32,00	1,82	17,58
	3,20	27	53	28,00	1,68	16,67
	3,40	23	47	24,00	1,26	19,05
	3,60	27	45	28,00	1,82	15,38
	3,80	33	59	34,00	2,03	16,75
	4,00	26	55	27,00	2,24	12,05
	4,20	23	55	24,00	2,03	11,82
	4,40	22	51	23,00	1,68	13,69
	4,60	25	49	26,00	1,47	17,69
	4,80	23	44	24,00	1,47	16,33
	5,00	35	56	36,00	1,75	20,57
	5,20	27	52	28,00	0,84	33,33
	5,40	67	79	68,00	2,17	31,34
	5,60	29	60	30,00	2,03	14,78
	5,80	27	56	28,00	1,96	14,29
	6,00	25	53	26,00	2,31	11,26
	6,20	24	57	25,00	1,68	14,88
	6,40	30	54	31,00	1,89	16,40
	6,60	27	54	28,00	1,82	15,38
	6,80	31	57	32,00	2,45	13,06
	7,00	43	78	44,00	1,89	23,28
	7,20	87	114	88,00	2,38	36,97
	7,40	38	72	39,00	2,45	15,92
	7,60	31	66	32,00	1,96	16,33
	7,80	26	54	27,00	1,82	14,84
	8,00	28	54	29,00	1,61	18,01
	8,20	49	72	50,00	2,38	21,01
	8,40	26	60	27,00	1,82	14,84
	8,60	28	54	29,00	1,89	15,34
	8,80	27	54	28,00	1,54	18,18
	9,00	31	53	32,00	4,83	6,63
	9,20	124	193	125,00	6,02	20,76
	9,40	89	175	90,00	4,27	21,08

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	77	138	78,00	4,48	17,41
9,80	61	125	62,00	2,87	21,60
10,00	51	92	52,00	3,01	17,28
10,20	51	94	52,00	1,75	29,71
10,40	27	52	28,00	1,82	15,38
10,60	33	59	34,00	1,47	23,13
10,80	38	59	39,00	2,52	15,48
11,00	42	78	43,00	1,89	22,75
11,20	22	49	23,00	1,89	12,17
11,40	18	45	19,00	0,91	20,88
11,60	31	44	32,00	2,03	15,76
11,80	38	67	39,00	2,31	16,88
12,00	66	99	67,00	3,78	17,72
12,20	72	126	73,00	6,09	11,99
12,40	96	183	97,00	7,07	13,72
12,60	111	212	112,00	8,12	13,79
12,80	130	246	131,00	9,66	13,56
13,00	144	282	145,00	8,75	16,57
13,20	197	322	198,00	5,46	36,26
13,40	242	320	243,00	8,05	30,19
13,60	202	317	203,00	7,91	25,66
13,80	215	328	216,00	#RIF!	#RIF!

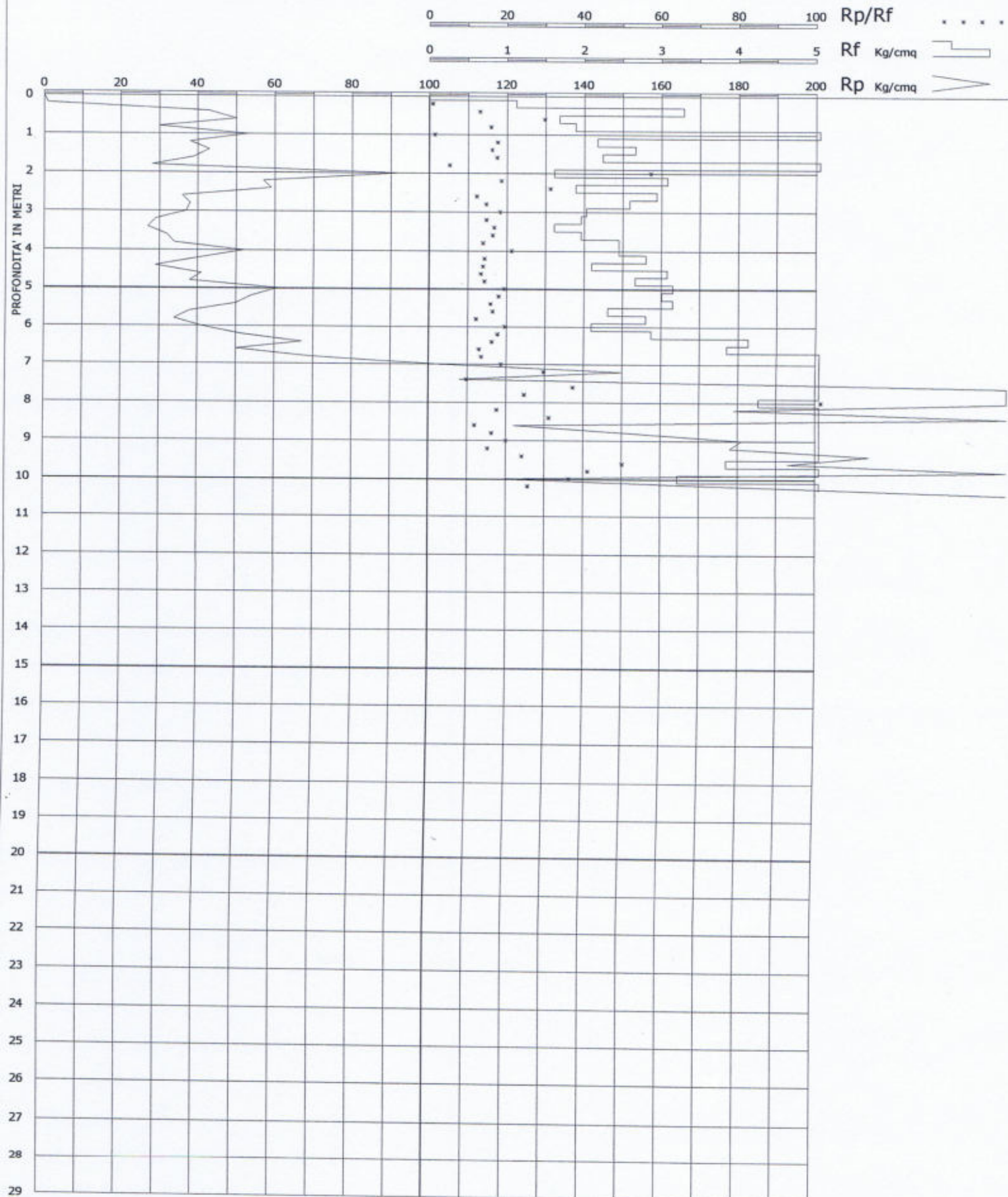
Committente SOGLIANO AMBIENTE
Lavoro AMPLIAMENTO DISC. LOTTO G3
Localita' GINESTRETO
Attrezzo Pagani 20 t.

Data 20/09/06

PROVA STATICA N. 2

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 5.60



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE

LOCALITA':

GINESTRETO

LAVORO:

DISCARICA LOTTO G 3

DATA

20/09/2006

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 2**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	1,12	0,89
	0,40	42	58	43,00	3,29	13,07
	0,60	49	96	50,00	1,68	29,76
	0,80	29	53	30,00	1,89	15,87
	1,00	52	79	53,00	39,48	1,34
	1,20	37	601	38,00	2,17	17,51
	1,40	42	73	43,00	2,66	16,17
	1,60	38	76	39,00	2,24	17,41
	1,80	27	59	28,00	5,32	5,26
	2,00	91	167	92,00	1,61	57,14
	2,20	56	79	57,00	3,08	18,51
	2,40	58	102	59,00	1,89	31,22
	2,60	35	62	36,00	2,94	12,24
	2,80	37	79	38,00	2,59	14,67
	3,00	36	73	37,00	2,03	18,23
	3,20	28	57	29,00	1,96	14,80
	3,40	26	54	27,00	1,61	16,77
	3,60	31	54	32,00	1,96	16,33
	3,80	33	61	34,00	2,45	13,88
	4,00	51	86	52,00	2,45	21,22
	4,20	39	74	40,00	2,80	14,29
	4,40	28	68	29,00	2,10	13,81
	4,60	40	70	41,00	3,08	13,31
	4,80	37	81	38,00	2,66	14,29
	5,00	60	98	61,00	3,15	19,37
	5,20	53	98	54,00	3,01	17,94
	5,40	49	92	50,00	3,15	15,87
	5,60	37	82	38,00	2,31	16,45
	5,80	33	66	34,00	2,80	12,14
	6,00	40	80	41,00	2,10	19,52
	6,20	50	80	51,00	2,87	17,77
	6,40	66	107	67,00	4,13	16,22
	6,60	49	108	50,00	3,85	12,99
	6,80	68	123	69,00	5,11	13,50
	7,00	101	174	102,00	5,46	18,68
	7,20	149	227	150,00	5,04	29,76
	7,40	107	179	108,00	11,13	9,70
	7,60	323	482	324,00	8,68	37,33
	7,80	255	379	256,00	10,36	24,71
	8,00	428	576	429,00	4,27	100,47
	8,20	178	239	179,00	10,15	17,64
	8,40	337	482	338,00	10,85	31,15
	8,60	121	276	122,00	10,22	11,94
	8,80	151	297	152,00	9,31	16,33
	9,00	180	313	181,00	9,03	20,04
	9,20	177	306	178,00	11,62	15,32
	9,40	213	379	214,00	8,82	24,26

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	192	318	193,00	3,85	50,13
9,80	334	389	335,00	8,12	41,26
10,00	116	232	117,00	3,22	36,34
10,20	179	225	180,00	7,00	25,71
10,40	496	596	497,00	#RIF!	#RIF!

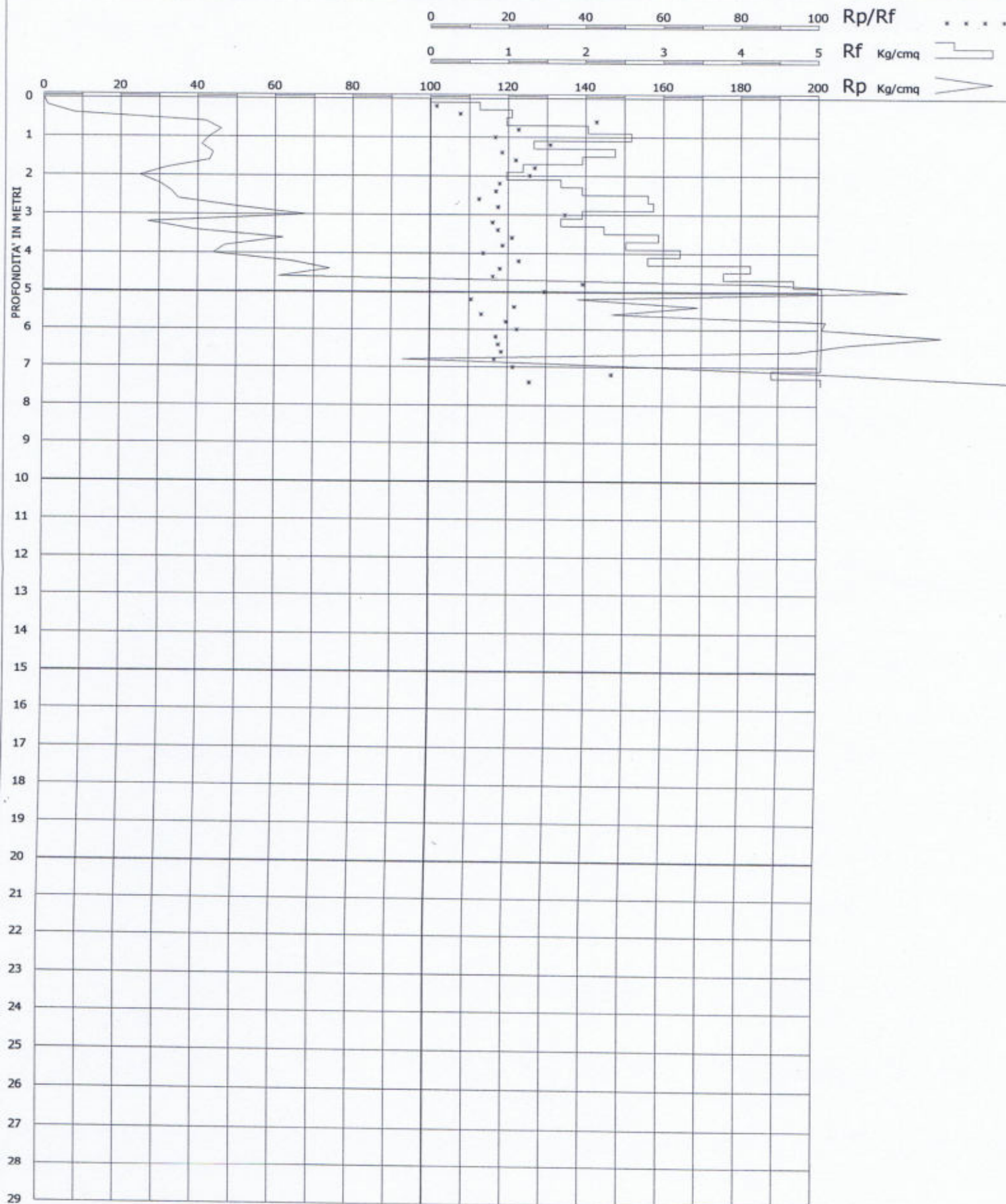
Committente SOGLIANO AMBIENTE
Lavoro AMPLIAMENTO DISC. LOTTO G3
Localita' GINESTRETO
Attrezzatura Pagani 20 t.

Data 20/09/06

PROVA STATICA N. 3

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : FORO SECCO



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE

LOCALITA':

GINESTRETO

LAVORO:

DISCARICA LOTTO G 3

DATA

20/09/2006

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 3**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,63	1,59
	0,40	7	16	8,00	1,05	7,62
	0,60	41	56	42,00	0,98	42,86
	0,80	45	59	46,00	2,03	22,66
	1,00	42	71	43,00	2,59	16,60
	1,20	40	77	41,00	1,33	30,83
	1,40	43	62	44,00	2,38	18,49
	1,60	42	76	43,00	1,96	21,94
	1,80	31	59	32,00	1,19	26,89
	2,00	24	41	25,00	0,98	25,51
	2,20	29	43	30,00	1,68	17,86
	2,40	32	56	33,00	1,96	16,84
	2,60	34	62	35,00	2,80	12,50
	2,80	49	89	50,00	2,87	17,42
	3,00	67	108	68,00	1,96	34,69
	3,20	26	54	27,00	1,68	16,07
	3,40	38	62	39,00	2,24	17,41
	3,60	61	93	62,00	2,94	21,09
	3,80	46	88	47,00	2,52	18,65
	4,00	43	79	44,00	3,22	13,66
	4,20	63	109	64,00	2,80	22,86
	4,40	73	113	74,00	4,13	17,92
	4,60	60	119	61,00	3,78	16,14
	4,80	184	238	185,00	4,69	39,45
	5,00	222	289	223,00	7,56	29,50
	5,20	137	245	138,00	13,02	10,60
	5,40	168	354	169,00	7,77	21,75
	5,60	146	257	147,00	11,06	13,29
	5,80	201	359	202,00	10,29	19,63
	6,00	200	347	201,00	8,96	22,43
	6,20	231	359	232,00	13,58	17,08
	6,40	207	401	208,00	11,76	17,69
	6,60	194	362	195,00	10,57	18,45
	6,80	92	243	93,00	5,60	16,61
	7,00	156	236	157,00	7,28	21,57
	7,20	206	310	207,00	4,41	46,94
	7,40	266	329	267,00	10,36	25,77
	7,60	364	512	365,00	#RIF!	#RIF!

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE
AMPLIAMENTO DISC. LOTTO G3
GINESTRETO
Pagani 20 t.

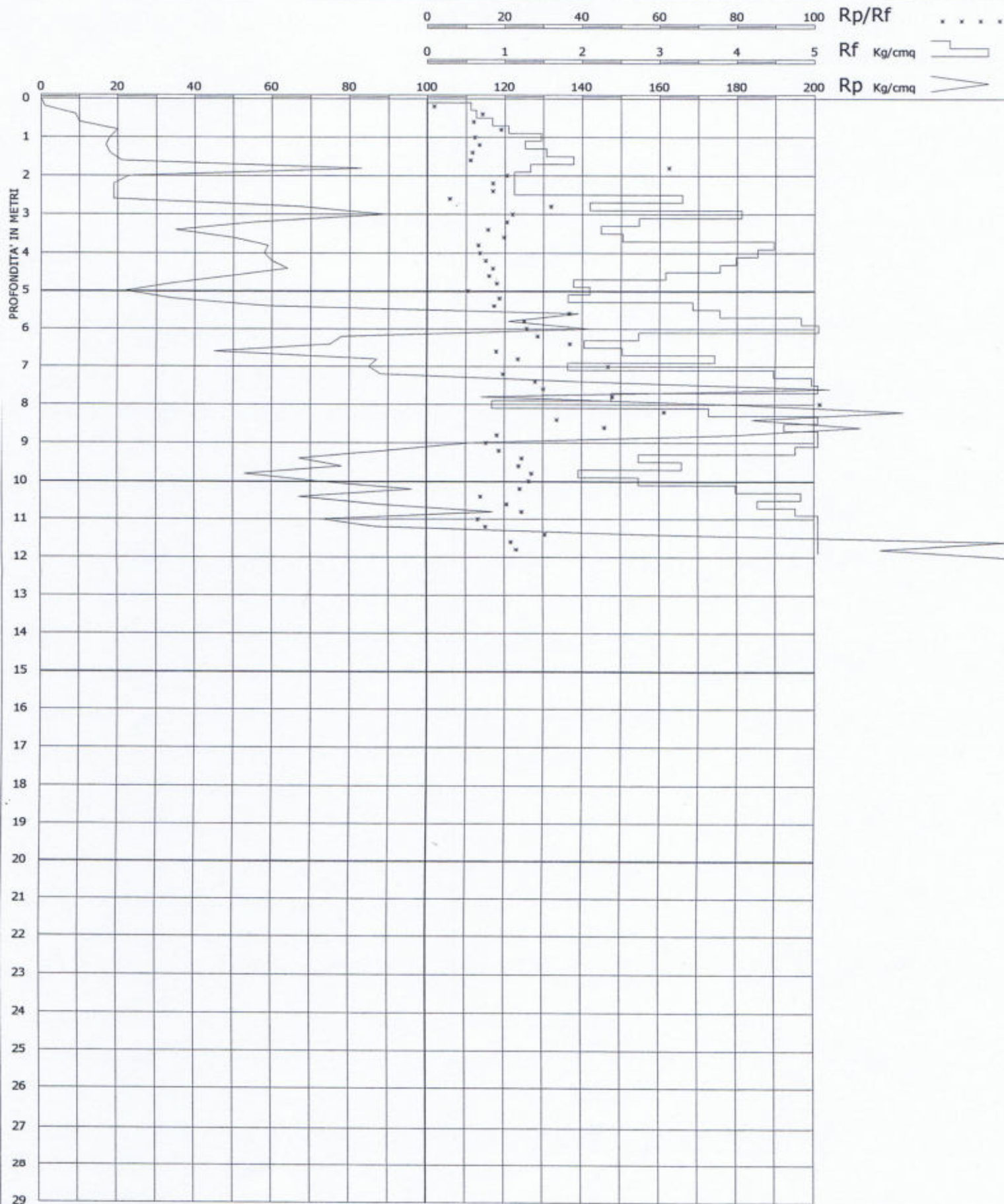
Data 20/09/06

GeoloG s.r.l.
viale della Lirica, 15
48100 Ravenna

PROVA STATICA N. 4

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 4.50



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE

LOCALITA':

GINESTRETO

LAVORO:

DISCARICA LOTTO G 3

DATA

20/09/2006

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 4**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,56	1,79
	0,40	8	16	9,00	0,63	14,29
	0,60	9	18	10,00	0,84	11,90
	0,80	19	31	20,00	1,05	19,05
	1,00	17	32	18,00	1,47	12,24
	1,20	16	37	17,00	1,26	13,49
	1,40	17	35	18,00	1,54	11,69
	1,60	20	42	21,00	1,89	11,11
	1,80	82	109	83,00	1,33	62,41
	2,00	22	41	23,00	1,12	20,54
	2,20	18	34	19,00	1,12	16,96
	2,40	18	34	19,00	1,12	16,96
	2,60	18	34	19,00	3,29	5,78
	2,80	66	113	67,00	2,10	31,90
	3,00	88	118	89,00	4,06	21,92
	3,20	55	113	56,00	2,73	20,51
	3,40	34	73	35,00	2,24	15,63
	3,60	49	81	50,00	2,52	19,84
	3,80	58	94	59,00	4,48	13,17
	4,00	57	121	58,00	4,27	13,58
	4,20	59	120	60,00	3,99	15,04
	4,40	63	120	64,00	3,78	16,93
	4,60	48	102	49,00	3,08	15,91
	4,80	33	77	34,00	1,89	17,99
	5,00	21	48	22,00	2,10	10,48
	5,20	33	63	34,00	1,82	18,68
	5,40	58	84	59,00	3,43	17,20
	5,60	138	187	139,00	3,78	36,77
	5,80	120	174	121,00	4,83	25,05
	6,00	141	210	142,00	5,53	25,68
	6,20	77	156	78,00	2,73	28,57
	6,40	74	113	75,00	2,03	36,95
	6,60	44	73	45,00	2,52	17,86
	6,80	86	122	87,00	3,71	23,45
	7,00	84	137	85,00	1,82	46,70
	7,20	87	113	88,00	4,48	19,64
	7,40	138	202	139,00	4,97	27,97
	7,60	203	274	204,00	6,79	30,04
	7,80	113	210	114,00	2,38	47,90
	8,00	177	211	178,00	0,84	211,90
	8,20	222	234	223,00	3,64	61,26
	8,40	183	235	184,00	5,46	33,70
	8,60	211	289	212,00	4,62	45,89
	8,80	179	245	180,00	9,94	18,11
	9,00	110	252	111,00	7,28	15,25
	9,20	88	192	89,00	4,76	18,70
	9,40	66	134	67,00	2,73	24,54

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	77	116	78,00	3,29	23,71
9,80	52	99	53,00	1,96	27,04
10,00	71	99	72,00	2,73	26,37
10,20	95	134	96,00	3,99	24,06
10,40	66	123	67,00	4,83	13,87
10,60	87	156	88,00	4,27	20,61
10,80	116	177	117,00	4,76	24,58
11,00	72	140	73,00	5,53	13,20
11,20	86	165	87,00	5,74	15,16
11,40	153	235	154,00	5,04	30,56
11,60	277	349	278,00	12,81	21,70
11,80	216	399	217,00	9,38	23,13
12,00	464	598	465,00	0,00	#DIV/0!

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

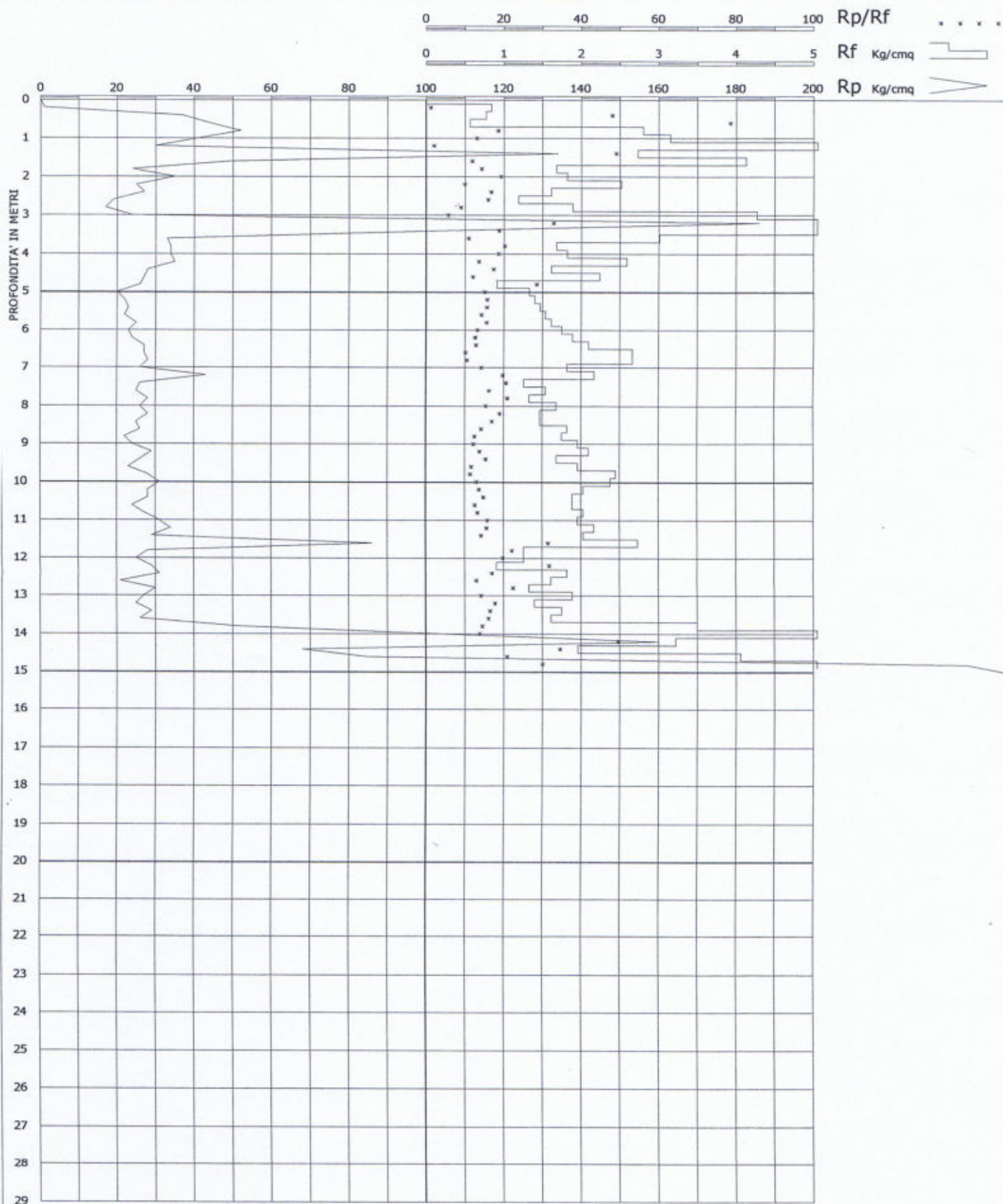
SOGLIANO AMBIENTE
AMPLIAMENTO DISC. LOTTO G3
GINESTRETO
Pagani 20 t.

Data 20/09/06

PROVA STATICA N. 5

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 2.80



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE

LOCALITA':

GINESTRETO

LAVORO:

DISCARICA LOTTO G 3

DATA

20/09/2006

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 5**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,84	1,19
	0,40	36	48	37,00	0,77	48,05
	0,60	43	54	44,00	0,56	78,57
	0,80	51	59	52,00	2,80	18,57
	1,00	40	80	41,00	3,15	13,02
	1,20	29	74	30,00	15,33	1,96
	1,40	133	352	134,00	2,73	49,08
	1,60	48	87	49,00	4,13	11,86
	1,80	23	82	24,00	1,68	14,29
	2,00	34	58	35,00	1,82	19,23
	2,20	24	50	25,00	2,52	9,92
	2,40	26	62	27,00	1,61	16,77
	2,60	18	41	19,00	1,19	15,97
	2,80	16	33	17,00	1,89	8,99
	3,00	23	50	24,00	4,27	5,62
	3,20	185	246	186,00	5,67	32,80
	3,40	103	184	104,00	5,53	18,81
	3,60	32	111	33,00	3,01	10,96
	3,80	33	76	34,00	1,68	20,24
	4,00	33	57	34,00	1,82	18,68
	4,20	34	60	35,00	2,59	13,51
	4,40	27	64	28,00	1,61	17,39
	4,60	26	49	27,00	2,24	12,05
	4,80	25	57	26,00	0,91	28,57
	5,00	19	32	20,00	1,33	15,04
	5,20	21	40	22,00	1,40	15,71
	5,40	22	42	23,00	1,47	15,65
	5,60	21	42	22,00	1,54	14,29
	5,80	24	46	25,00	1,61	15,53
	6,00	22	45	23,00	1,75	13,14
	6,20	23	48	24,00	1,89	12,70
	6,40	26	53	27,00	2,10	12,86
	6,60	26	56	27,00	2,66	10,15
	6,80	27	65	28,00	2,66	10,53
	7,00	25	63	26,00	1,82	14,29
	7,20	42	68	43,00	2,17	19,82
	7,40	25	56	26,00	1,26	20,63
	7,60	24	42	25,00	1,54	16,23
	7,80	27	49	28,00	1,33	21,05
	8,00	25	44	26,00	1,68	15,48
	8,20	27	51	28,00	1,47	19,05
	8,40	24	45	25,00	1,47	17,01
	8,60	25	46	26,00	1,82	14,29
	8,80	21	47	22,00	1,75	12,57
	9,00	23	48	24,00	1,96	12,24
	9,20	28	56	29,00	2,10	13,81
	9,40	25	55	26,00	1,68	15,48

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	22	46	23,00	1,96	11,73
9,80	27	55	28,00	2,45	11,43
10,00	30	65	31,00	2,38	13,03
10,20	27	61	28,00	2,03	13,79
10,40	27	56	28,00	1,89	14,81
10,60	23	50	24,00	1,89	12,70
10,80	26	53	27,00	2,03	13,30
11,00	30	59	31,00	1,96	15,82
11,20	33	61	34,00	2,17	15,67
11,40	28	59	29,00	2,03	14,29
11,60	85	114	86,00	2,73	31,50
11,80	27	66	28,00	1,26	22,22
12,00	24	42	25,00	1,26	19,84
12,20	28	46	29,00	0,91	31,87
12,40	30	43	31,00	1,82	17,03
12,60	20	46	21,00	1,61	13,04
12,80	29	52	30,00	1,33	22,56
13,00	26	45	27,00	1,89	14,29
13,20	24	51	25,00	1,40	17,86
13,40	28	48	29,00	1,75	16,57
13,60	25	50	26,00	1,61	16,15
13,80	50	73	51,00	3,50	14,57
14,00	103	153	104,00	7,49	13,89
14,20	159	266	160,00	3,22	49,69
14,40	67	113	68,00	1,96	34,69
14,60	84	112	85,00	4,06	20,94
14,80	239	297	240,00	7,98	30,08
15,00	384	498	385,00	0,00	#DIV/0!

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE
AMPLIAMENTO DISC. LOTTO G3
GINESTRETO
Pagani 20 t.


Data 20/09/06

PROVA STATICA N. 6

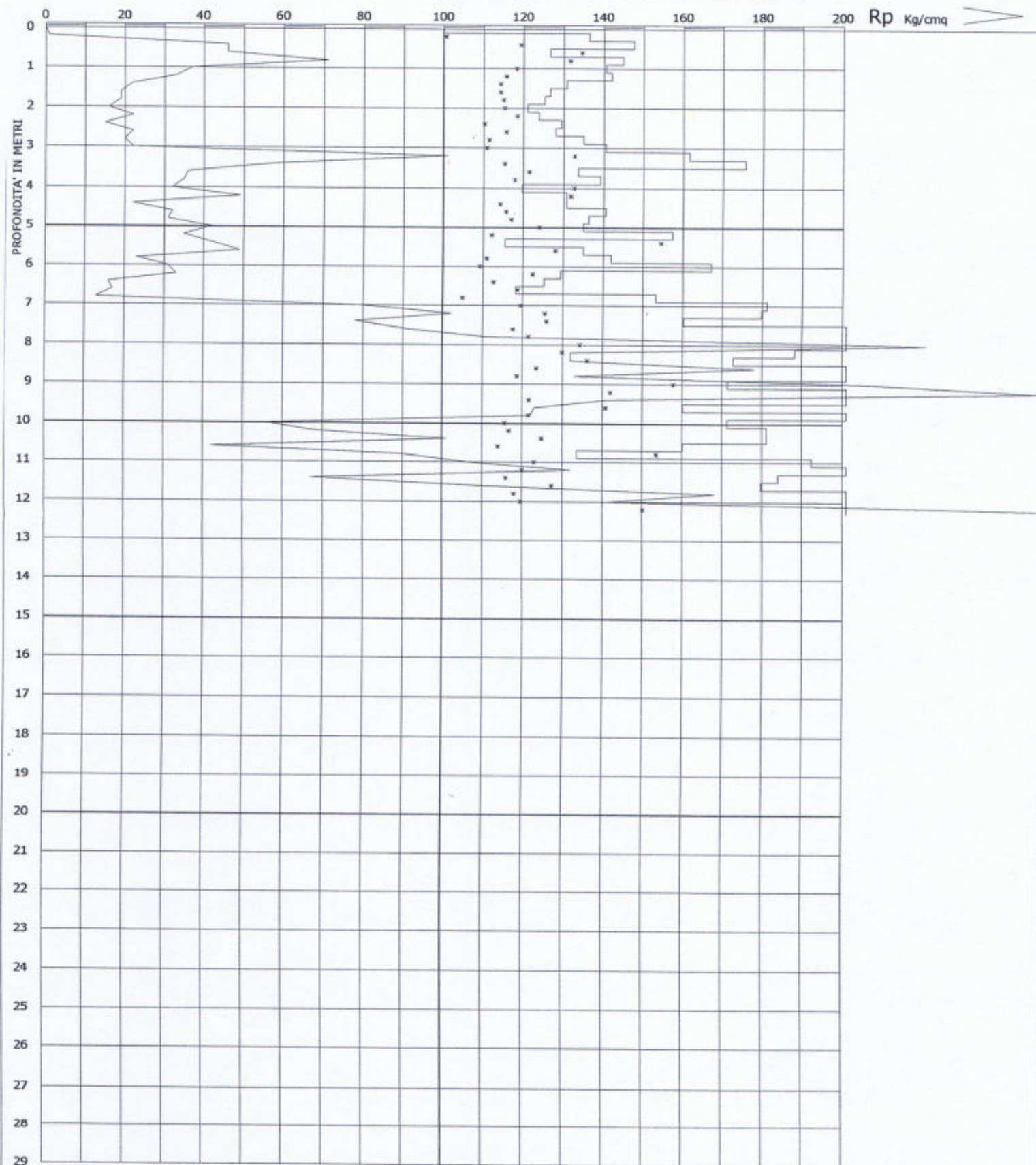
QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 3.5

0 20 40 60 80 100 Rp/Rf

0 1 2 3 4 5 Rf Kg/cm² 

0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 Rp Kg/cm² 



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE

LOCALITA':

GINESTRETO

LAVORO:

DISCARICA LOTTO G 3

DATA

20/09/2006

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 6**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	1,82	0,55
	0,40	45	71	46,00	2,38	19,33
	0,60	45	79	46,00	1,33	34,59
	0,80	70	89	71,00	2,24	31,70
	1,00	36	68	37,00	2,03	18,23
	1,20	32	61	33,00	2,10	15,71
	1,40	21	51	22,00	1,54	14,29
	1,60	18	40	19,00	1,33	14,29
	1,80	18	37	19,00	1,26	15,08
	2,00	15	33	16,00	1,05	15,24
	2,20	21	36	22,00	1,19	18,49
	2,40	14	31	15,00	1,47	10,20
	2,60	21	42	22,00	1,40	15,71
	2,80	19	39	20,00	1,75	11,43
	3,00	21	46	22,00	2,03	10,84
	3,20	100	129	101,00	3,08	32,79
	3,40	57	101	58,00	3,78	15,34
	3,60	35	89	36,00	1,68	21,43
	3,80	34	58	35,00	1,96	17,86
	4,00	31	59	32,00	0,98	32,65
	4,20	48	62	49,00	1,54	31,82
	4,40	21	43	22,00	1,54	14,29
	4,60	31	53	32,00	2,03	15,76
	4,80	30	59	31,00	1,82	17,03
	5,00	41	67	42,00	1,75	24,00
	5,20	34	59	35,00	2,87	12,20
	5,40	41	82	42,00	0,77	54,55
	5,60	48	59	49,00	1,75	28,00
	5,80	22	47	23,00	2,10	10,95
	6,00	30	60	31,00	3,36	9,23
	6,20	32	80	33,00	1,47	22,45
	6,40	15	36	16,00	1,26	12,70
	6,60	16	34	17,00	0,91	18,68
	6,80	12	25	13,00	2,66	4,89
	7,00	78	116	79,00	4,06	19,46
	7,20	101	159	102,00	3,99	25,56
	7,40	77	134	78,00	3,01	25,91
	7,60	90	133	91,00	5,18	17,57
	7,80	110	184	111,00	5,18	21,43
	8,00	220	294	221,00	6,44	34,32
	8,20	131	223	132,00	4,41	29,93
	8,40	131	194	132,00	3,64	36,26
	8,60	177	229	178,00	7,56	23,54
	8,80	132	240	133,00	7,14	18,63
	9,00	205	307	206,00	3,57	57,70
	9,20	278	329	279,00	6,65	41,95
	9,40	140	235	141,00	6,51	21,66

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	122	215	123,00	3,01	40,86
9,80	121	164	122,00	5,67	21,52
10,00	55	136	56,00	3,57	15,69
10,20	67	118	68,00	4,06	16,75
10,40	100	158	101,00	4,06	24,88
10,60	41	99	42,00	3,01	13,95
10,80	89	132	90,00	1,68	53,57
11,00	105	129	106,00	4,62	22,94
11,20	131	197	132,00	6,58	20,06
11,40	66	160	67,00	4,20	15,95
11,60	108	168	109,00	3,99	27,32
11,80	167	224	168,00	9,38	17,91
12,00	140	274	141,00	7,21	19,56
12,20	389	492	390,00	7,77	50,19
12,40	480	591	481,00	#RIF!	#RIF!

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE
AMPLIAMENTO DISC. LOTTO G3
GINESTRETO
Pagani 20 t.

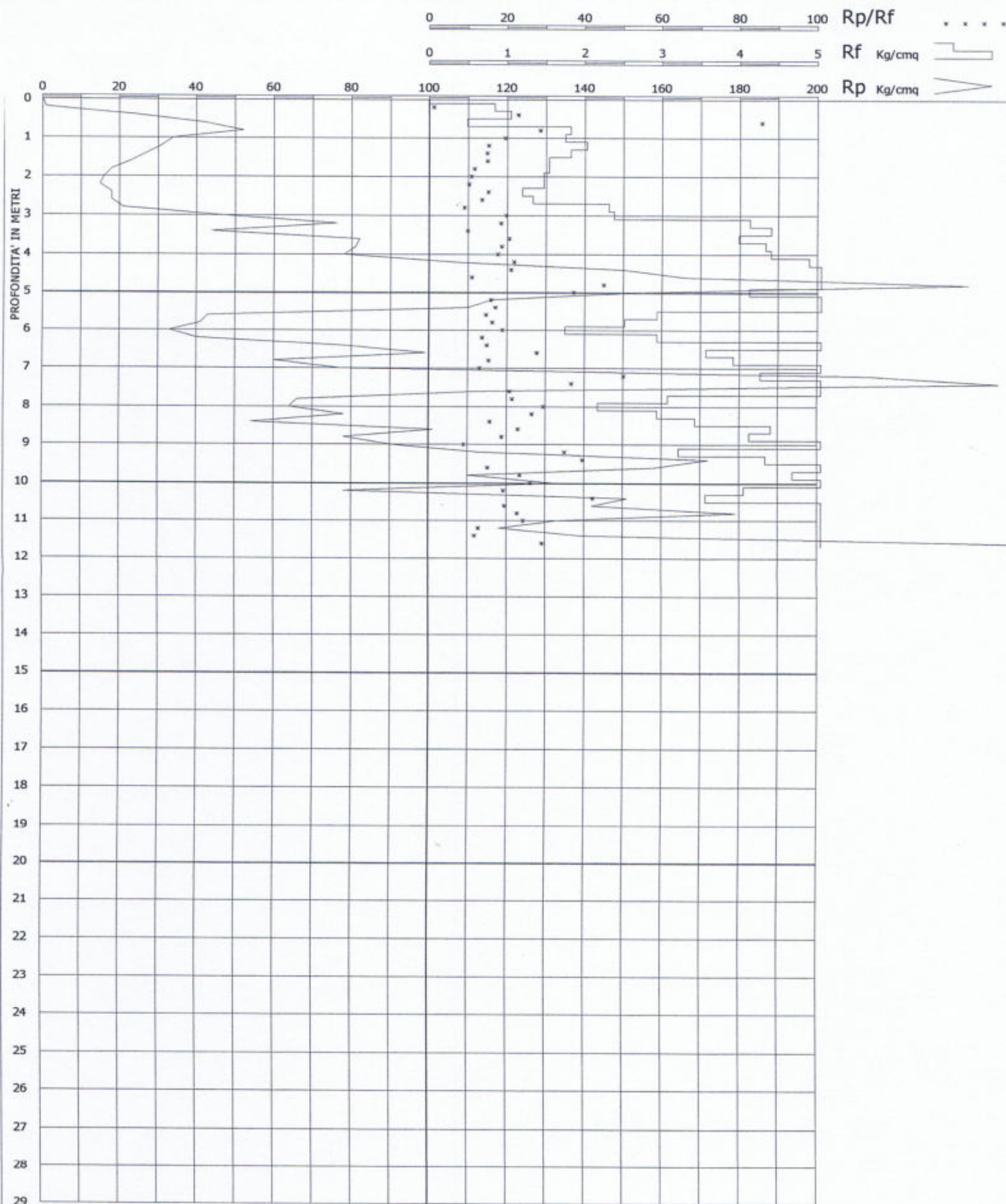
Data 20/09/06



PROVA STATICA N. 7

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 2.6



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE

LOCALITA':

GINESTRETO

LAVORO:

DISCARICA LOTTO G 3

DATA

20/09/2006

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 7**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,84	1,19
	0,40	23	35	24,00	1,05	22,86
	0,60	41	56	42,00	0,49	85,71
	0,80	51	58	52,00	1,82	28,57
	1,00	33	59	34,00	1,75	19,43
	1,20	30	55	31,00	2,03	15,27
	1,40	26	55	27,00	1,82	14,84
	1,60	22	48	23,00	1,54	14,94
	1,80	17	39	18,00	1,54	11,69
	2,00	15	37	16,00	1,47	10,88
	2,20	14	35	15,00	1,47	10,20
	2,40	17	38	18,00	1,19	15,13
	2,60	17	34	18,00	1,33	13,53
	2,80	20	39	21,00	2,31	9,09
	3,00	46	79	47,00	2,38	19,75
	3,20	75	109	76,00	4,13	18,40
	3,40	43	102	44,00	4,41	9,98
	3,60	81	144	82,00	3,99	20,55
	3,80	80	137	81,00	4,34	18,66
	4,00	77	139	78,00	4,41	17,69
	4,20	106	169	107,00	4,90	21,84
	4,40	149	219	150,00	7,14	21,01
	4,60	165	267	166,00	14,98	11,08
	4,80	238	452	239,00	5,32	44,92
	5,00	153	229	154,00	4,13	37,29
	5,20	115	174	116,00	7,28	15,93
	5,40	109	213	110,00	6,44	17,08
	5,60	42	134	43,00	2,94	14,63
	5,80	40	82	41,00	2,52	16,27
	6,00	32	68	33,00	1,75	18,86
	6,20	39	64	40,00	2,94	13,61
	6,40	77	119	78,00	5,25	14,86
	6,60	98	173	99,00	3,57	27,73
	6,80	59	110	60,00	3,92	15,31
	7,00	76	132	77,00	5,88	13,10
	7,20	213	297	214,00	4,27	50,12
	7,40	246	307	247,00	6,72	36,76
	7,60	111	207	112,00	5,39	20,78
	7,80	65	142	66,00	3,08	21,43
	8,00	63	107	64,00	2,17	29,49
	8,20	77	108	78,00	2,94	26,53
	8,40	53	95	54,00	3,43	15,74
	8,60	100	149	101,00	4,41	22,90
	8,80	77	140	78,00	4,13	18,89
	9,00	89	148	90,00	9,94	9,05
	9,20	112	254	113,00	3,22	35,09
	9,40	171	217	172,00	4,34	39,63

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	157	219	158,00	10,43	15,15
9,80	109	258	110,00	4,69	23,45
10,00	131	198	132,00	5,04	26,19
10,20	77	149	78,00	4,06	19,21
10,40	150	208	151,00	3,57	42,30
10,60	141	192	142,00	7,28	19,51
10,80	178	282	179,00	7,84	22,83
11,00	132	244	133,00	5,46	24,36
11,20	117	195	118,00	9,17	12,87
11,40	138	269	139,00	11,76	11,82
11,60	310	478	311,00	10,64	29,23
11,80	430	582	431,00	#RIF!	#RIF!

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE
AMPLIAMENTO DISC. LOTTO G3
GINESTRETO
Pagani 20 t.

Data 20/09/06

PROVA STATICA N. 8

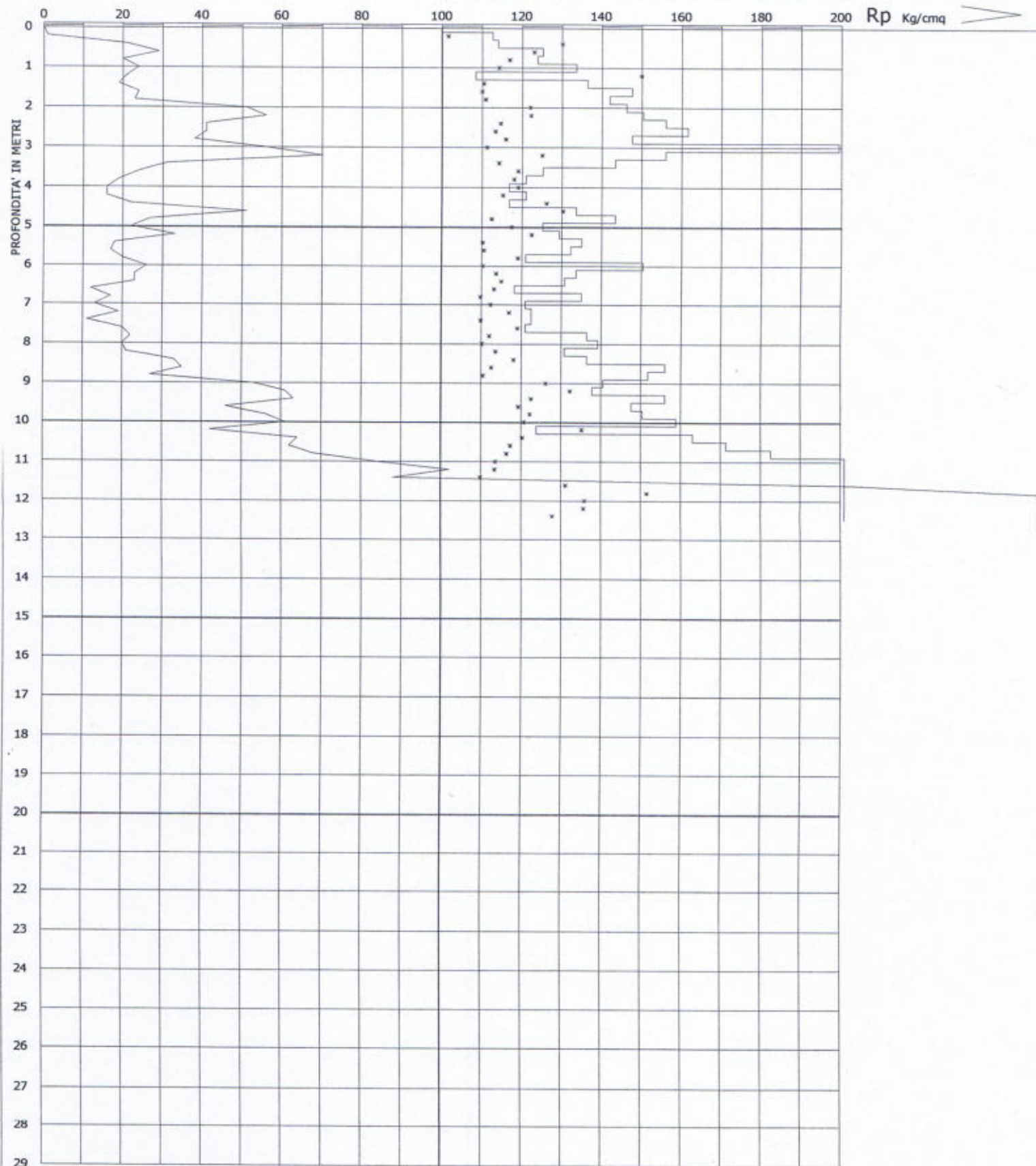
QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA :

0 20 40 60 80 100 Rp/Rf

0 1 2 3 4 5 Rf Kg/cm² 

0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 Rp Kg/cm² 



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE

LOCALITA':

GINESTRETO

LAVORO:

DISCARICA LOTTO G 3

DATA

20/09/2006

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 8**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,63	1,59
	0,40	20	29	21,00	0,70	30,00
	0,60	28	38	29,00	1,26	23,02
	0,80	19	37	20,00	1,19	16,81
	1,00	23	40	24,00	1,68	14,29
	1,20	20	44	21,00	0,42	50,00
	1,40	18	24	19,00	1,82	10,44
	1,60	23	49	24,00	2,38	10,08
	1,80	22	56	23,00	2,10	10,95
	2,00	50	80	51,00	2,31	22,08
	2,20	55	88	56,00	2,52	22,22
	2,40	40	76	41,00	2,80	14,64
	2,60	40	80	41,00	3,08	13,31
	2,80	37	81	38,00	2,38	15,97
	3,00	55	89	56,00	4,97	11,27
	3,20	69	140	70,00	2,80	25,00
	3,40	30	70	31,00	2,17	14,29
	3,60	23	54	24,00	1,26	19,05
	3,80	18	36	19,00	1,05	18,10
	4,00	15	30	16,00	0,84	19,05
	4,20	15	27	16,00	1,05	15,24
	4,40	21	36	22,00	0,84	26,19
	4,60	50	62	51,00	1,68	30,36
	4,80	26	50	27,00	2,17	12,44
	5,00	21	52	22,00	1,26	17,46
	5,20	32	50	33,00	1,47	22,45
	5,40	17	38	18,00	1,75	10,29
	5,60	16	41	17,00	1,61	10,56
	5,80	19	42	20,00	1,05	19,05
	6,00	25	40	26,00	2,52	10,32
	6,20	22	58	23,00	1,68	13,69
	6,40	22	46	23,00	1,54	14,94
	6,60	11	33	12,00	0,91	13,19
	6,80	16	29	17,00	1,75	9,71
	7,00	12	37	13,00	1,05	12,38
	7,20	18	33	19,00	1,12	16,96
	7,40	10	26	11,00	1,12	9,82
	7,60	19	35	20,00	1,05	19,05
	7,80	21	36	22,00	1,82	12,09
	8,00	19	45	20,00	1,96	10,20
	8,20	20	48	21,00	1,54	13,64
	8,40	32	54	33,00	1,82	18,13
	8,60	34	60	35,00	2,80	12,50
	8,80	26	66	27,00	2,59	10,42
	9,00	52	89	53,00	2,03	26,11
	9,20	60	89	61,00	1,89	32,28
	9,40	62	89	63,00	2,80	22,50

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.
VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

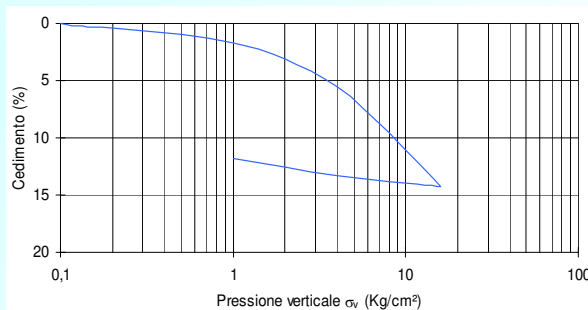
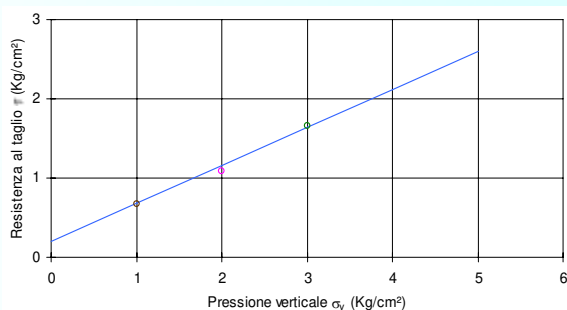
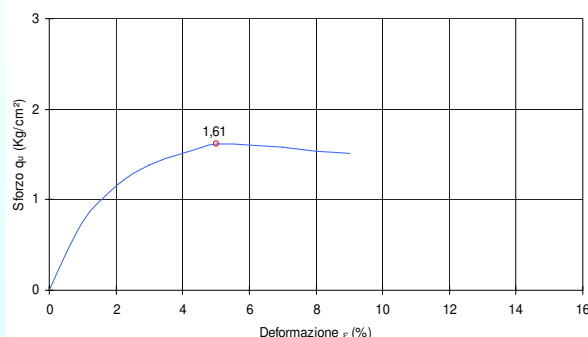
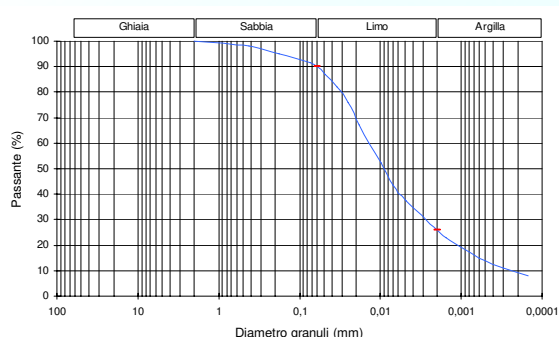
9,60	45	85	46,00	2,38	19,33
9,80	55	89	56,00	2,52	22,22
10,00	60	96	61,00	2,94	20,75
10,20	41	83	42,00	1,19	35,29
10,40	63	80	64,00	3,15	20,32
10,60	61	106	62,00	3,57	17,37
10,80	67	118	68,00	4,13	16,46
11,00	83	142	84,00	6,16	13,64
11,20	101	189	102,00	7,56	13,49
11,40	87	195	88,00	8,89	9,90
11,60	202	329	203,00	6,51	31,18
11,80	306	399	307,00	5,95	51,60
12,00	329	414	330,00	9,17	35,99
12,20	314	445	315,00	8,82	35,71
12,40	319	445	320,00	11,48	27,87
12,60	346	510	347,00	0,00	#DIV/0!

Prove laboratorio 2006

COMMITTENTE : **SOGLIANO AMBIENTE S.p.a.**

CANTIERE : **DISCARICA GINESTRETO**

LOCALITA' : **GINESTRETO 3**



PROVE DI LABORATORIO

DATA: ottobre '06	RELATORI:	
FILE N°: 2006L14a		dott. geol. Francesco Verni

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
Cantiere : Discarica di Ginestreto
Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
Campione : 1
Profondità : 4,40-5,00

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Limo sabbioso-argilloso addensato di colore grigio con variegature giallo-marroni

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 14,8 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,08 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,81 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,68 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,481$
Grado di saturazione	$S = 82 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	$=$
Sabbia (2 - 0,2 mm)	$= 48 \%$
Limo (0,06 - 0,002 mm)	$= 40 \%$
Argilla (< 0,002 mm)	$= 12 \%$

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' = 29^\circ$
Coesione	$c' = 0,10 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità K (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

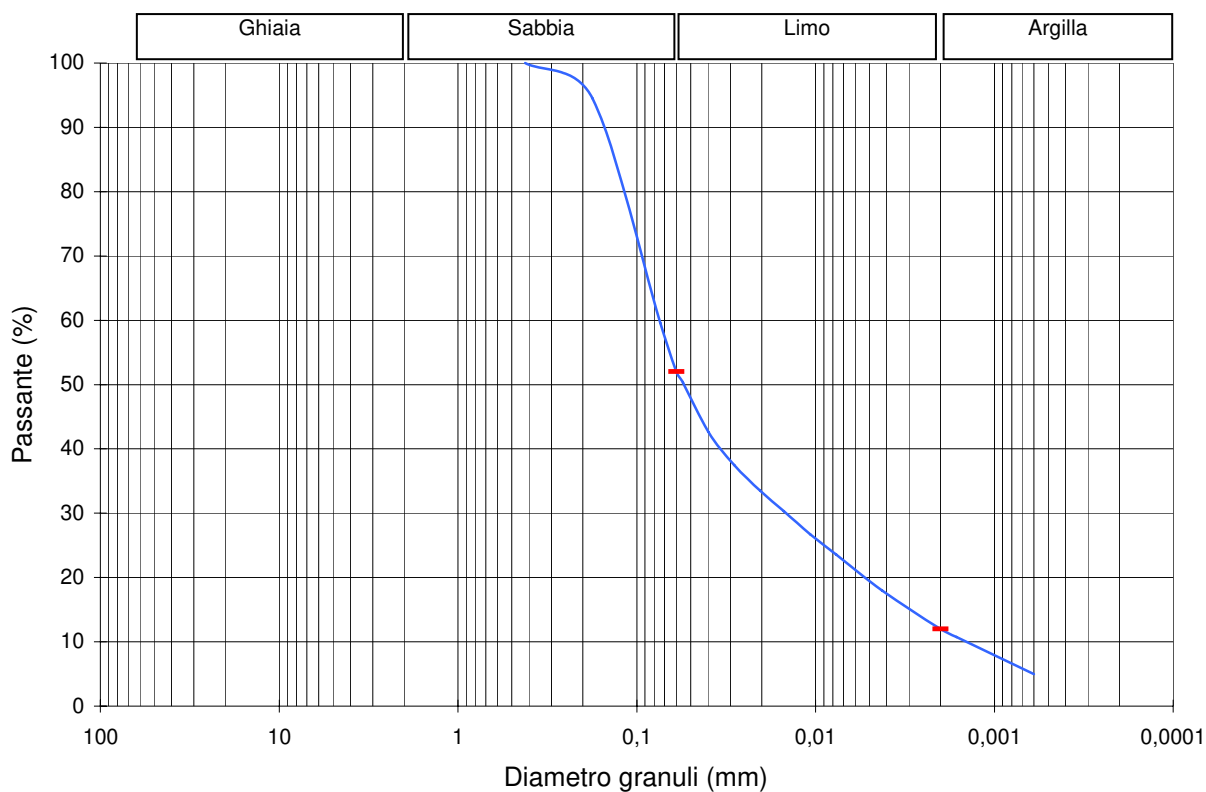
Sondaggio : 1
 Campione : 1
 Profondità : 4,40-5,00

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
13,5	0,5	24	2"	50,8	
12,2	1	24	11\2"	36,1	
10,3	2	24	1"	25,4	
9,0	4	24	3\4"	19,1	
8,0	8	24	1\2"	12,7	
7,2	15	24	3\8"	9,52	
6,3	30	24	4	4,76	
5,5	60	24	10	2,00	
4,1	200	24	40	0,420	100,0
2,3	1400	24	80	0,177	94,5
			200	0,074	59,6
				0,060	52,0
				0,0550	50,3
				0,0398	42,7
				0,0285	37,5
				0,0204	33,5
				0,0150	30,3
				0,0107	26,7
				0,0076	23,5
				0,0042	17,9
				0,0020	12,0
				0,0016	10,8
				0,0006	5,0

Classificazione (AGI/S)

Sabbia con limo, debolmente argillosa



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			48	40	12

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
 Campione : 1
 Profondità : 4,40-5,00

TAGLIO DIRETTO

(pagina 1 di 2)

consolidazione

Umidità iniziale	Wi = 14,8 %	provino 1
Peso di volume	$\gamma = 2,08 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 1,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,32 \text{ mm}$	

Tipo di prova
consolidata - drenata

Umidità iniziale	Wi = 14,3 %	provino 2
Peso di volume	$\gamma = 2,07 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 2,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,65 \text{ mm}$	

Velocità di prova
0,003 mm/min

Umidità iniziale	Wi = 15,0 %	provino 3
Peso di volume	$\gamma = 2,08 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 3,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,88 \text{ mm}$	

Dimensioni provino
Altezza 2,00 cm
Diametro 6,35 cm
Sezione 31,67 cm ²

rottura

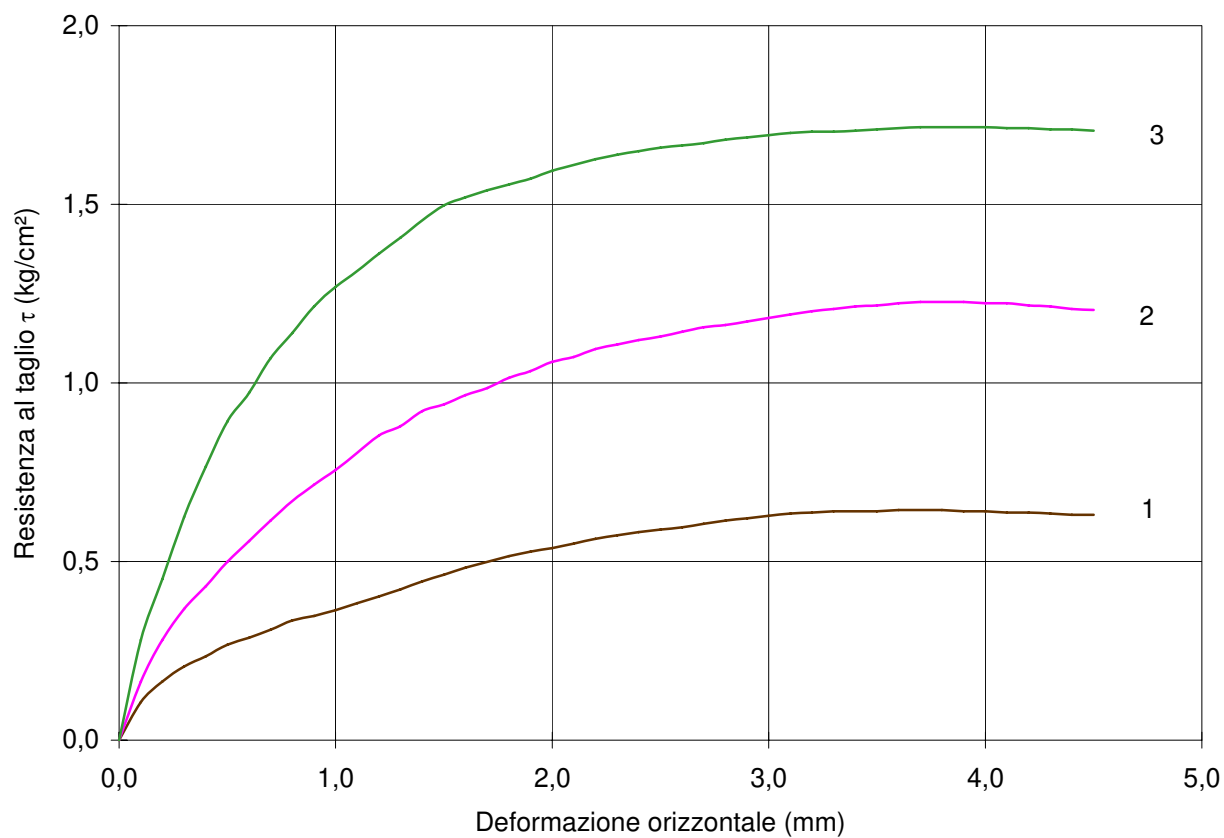
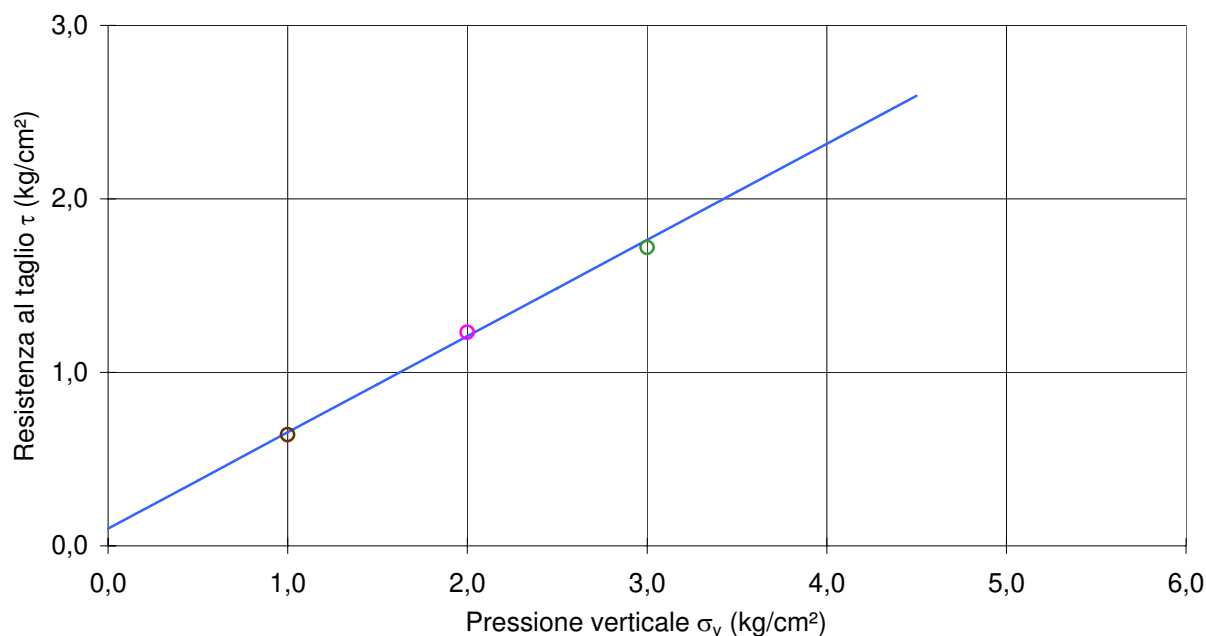
	provino 1		provino 2		provino 3	
Deform. mm	$\tau 1$ kg/cm ²	$\tau 1$ kPa	$\tau 2$ kg/cm ²	$\tau 2$ kPa	$\tau 3$ kg/cm ²	$\tau 3$ kPa
0	0	0	0	0	0	0
0,10	0,11	10,4	0,16	16,1	0,28	27,5
0,20	0,16	16,1	0,28	27,5	0,45	44,2
0,30	0,21	20,2	0,37	36,0	0,62	61,3
0,40	0,24	23,1	0,43	42,3	0,77	75,1
0,50	0,27	26,2	0,50	48,9	0,89	87,5
0,60	0,29	28,1	0,56	54,6	0,97	95,4
0,70	0,31	30,3	0,61	60,3	1,07	104,8
0,80	0,33	32,8	0,67	65,7	1,14	111,8
0,90	0,35	34,1	0,71	70,1	1,21	119,0
1,00	0,36	35,7	0,76	74,2	1,27	124,4
1,10	0,38	37,6	0,80	78,9	1,31	128,8
1,20	0,40	39,5	0,85	83,7	1,36	133,6
1,30	0,42	41,4	0,88	86,2	1,41	138,0
1,40	0,44	43,6	0,92	90,3	1,46	142,7
1,50	0,46	45,5	0,94	92,2	1,50	146,8
1,60	0,48	47,4	0,97	94,7	1,52	149,0
1,70	0,50	48,9	0,99	96,6	1,54	150,9
1,80	0,52	50,5	1,01	99,5	1,56	152,5
1,90	0,53	51,8	1,03	101,4	1,57	154,1
2,00	0,54	52,7	1,06	103,9	1,59	156,3
2,10	0,55	54,0	1,07	105,1	1,61	157,9
2,20	0,56	55,3	1,09	107,4	1,63	159,5
2,30	0,57	56,2	1,11	108,6	1,64	160,7
2,40	0,58	57,2	1,12	109,9	1,65	161,7
2,50	0,59	57,8	1,13	110,8	1,66	162,6
2,60	0,60	58,4	1,14	112,1	1,66	163,2
2,70	0,61	59,4	1,16	113,4	1,67	163,9
2,80	0,61	60,3	1,16	114,0	1,68	164,8
2,90	0,62	60,9	1,17	114,9	1,69	165,5
3,00	0,63	61,6	1,18	115,9	1,69	166,1
3,10	0,63	62,2	1,19	116,8	1,70	166,7
3,20	0,64	62,5	1,20	117,8	1,70	167,0
3,30	0,64	62,8	1,21	118,4	1,70	167,0
3,40	0,64	62,8	1,21	119,0	1,71	167,4
3,50	0,64	62,8	1,22	119,4	1,71	167,7
3,60	0,64	63,2	1,22	120,0	1,71	168,0
3,70	0,64	63,2	1,23	120,3	1,72	168,3
3,80	0,64	63,2	1,23	120,3	1,72	168,3
3,90	0,64	62,8	1,23	120,3	1,72	168,3
4,00	0,64	62,8	1,22	120,0	1,72	168,3
4,10	0,64	62,5	1,22	120,0	1,71	168,0
4,20	0,64	62,5	1,22	119,4	1,71	168,0
4,30	0,63	62,2	1,21	119,0	1,71	167,7
4,40	0,63	61,9	1,21	118,4	1,71	167,7
4,50	0,63	61,9	1,20	118,1	1,71	167,4
4,60						
4,70						
4,80						
4,90						
5,00						

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
 Campione : 1
 Profondità : 4,40-5,00

TAGLIO DIRETTO

(pagina 2 di 2)



Valori di picco		Valori residui	
coesione intercetta	$c' = 0,10 \text{ kg/cm}^2$	coesione intercetta	$c_r =$
angolo di attrito	$\phi' = 29^\circ$	angolo di attrito	$\phi_r =$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
Cantiere : Discarica di Ginestreto
Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
Campione : 2
Profondità : 8,60-9,20

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Argilla limosa compatta di colore grigio con livelletti di sabbia fine

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 21,8 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,05 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,68 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,73 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,625$
Grado di saturazione	$S = 95 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	$=$
Sabbia (2 - 0,2 mm)	$= 11 \%$
Limo (0,06 - 0,002 mm)	$= 58 \%$
Argilla (< 0,002 mm)	$= 31 \%$

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = 2,5 - 3,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = 1,30 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' = 23^\circ$
Coesione	$c' = 0,18 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità K (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

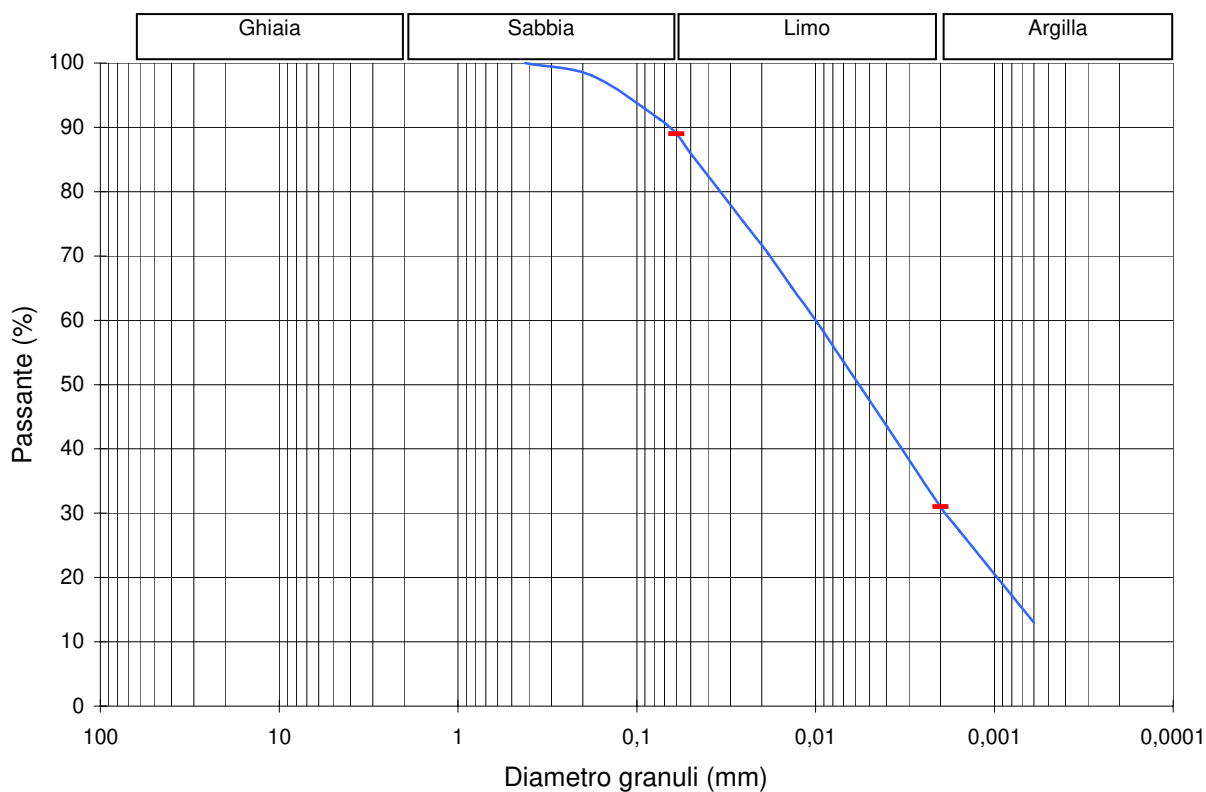
Sondaggio : 1
 Campione : 2
 Profondità : 8,60-9,20

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
22,0	0,5	24	2"	50,8	
21,3	1	24	11\2"	36,1	
20,0	2	24	1"	25,4	
18,7	4	24	3\4"	19,1	
17,4	8	24	1\2"	12,7	
16,1	15	24	3\8"	9,52	
14,7	30	24	4	4,76	
13,2	60	24	10	2,00	
10,6	200	24	40	0,420	100,0
6,5	1400	24	80	0,177	98,0
			200	0,074	91,2
				0,060	89,0
				0,0488	85,6
				0,0352	80,5
				0,0253	75,4
				0,0182	70,2
				0,0135	65,1
				0,0097	59,6
				0,0070	53,7
				0,0040	43,4
				0,0020	31,0
				0,0016	27,2
				0,0006	13,0

Classificazione (AGI/S)

Limo con argilla, debolmente sabbioso



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			11	58	31

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
 Campione : 2
 Profondità : 8,60-9,20

TAGLIO DIRETTO

(pagina 1 di 2)

consolidazione

Umidità iniziale	Wi = 21,8 %
Peso di volume	$\gamma = 2,05 \text{ g/cm}^3$
Carico verticale	$\sigma = 1,0 \text{ kg/cm}^2$
Cedimento	$\Delta h = 0,41 \text{ mm}$

provino 1

Tipo di prova
consolidata - drenata

Umidità iniziale	Wi = 22,3 %
Peso di volume	$\gamma = 2,06 \text{ g/cm}^3$
Carico verticale	$\sigma = 2,0 \text{ kg/cm}^2$
Cedimento	$\Delta h = 0,67 \text{ mm}$

provino 2

Velocità di prova
0,003 mm/min

Umidità iniziale	Wi = 21,6 %
Peso di volume	$\gamma = 2,05 \text{ g/cm}^3$
Carico verticale	$\sigma = 3,0 \text{ kg/cm}^2$
Cedimento	$\Delta h = 1,18 \text{ mm}$

provino 3

Dimensioni provino
Altezza 2,00 cm
Diametro 6,35 cm
Sezione 31,67 cm ²

rottura

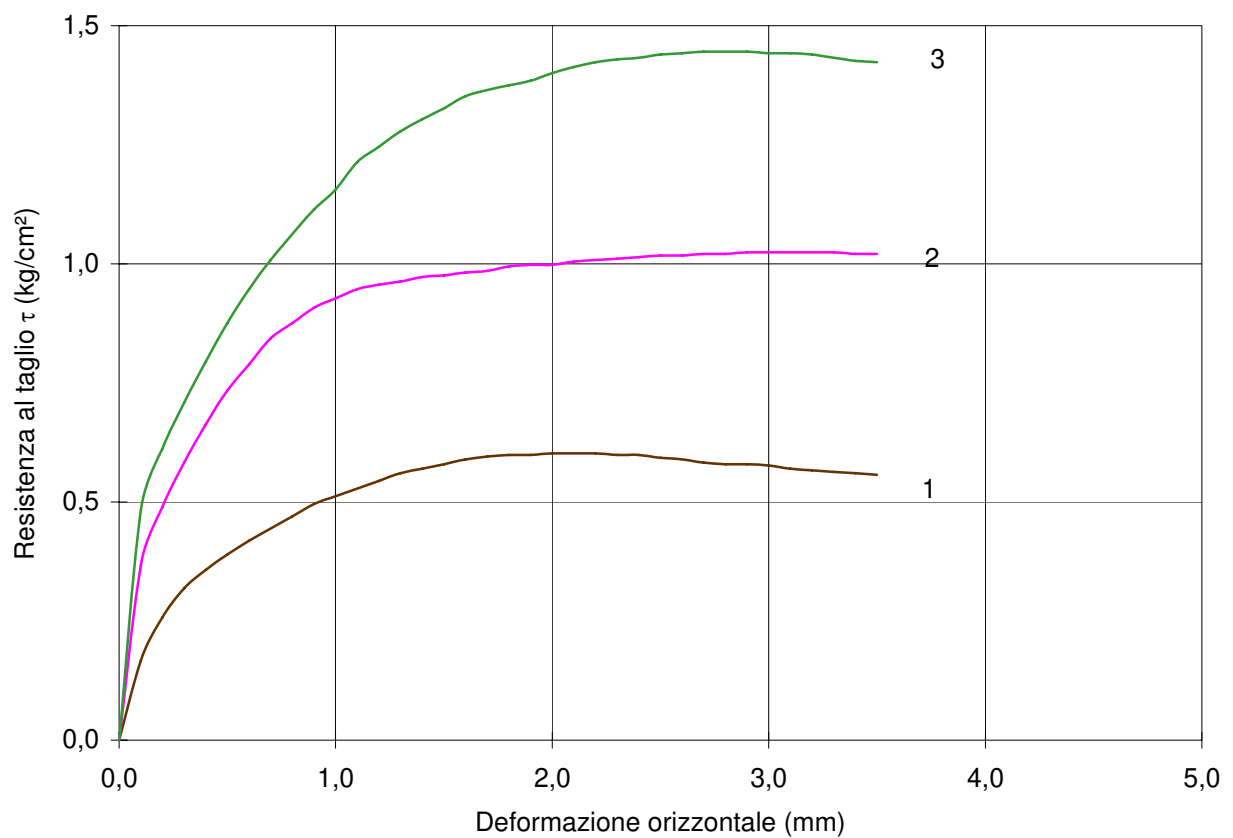
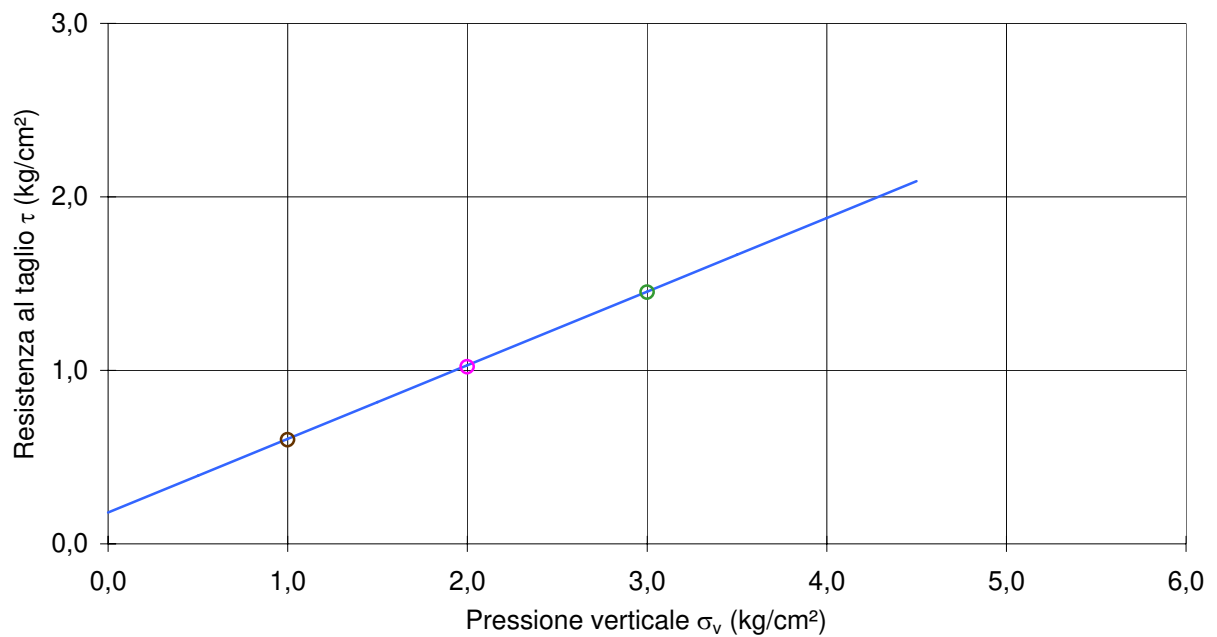
	provino 1		provino 2		provino 3	
Deform. mm	$\tau 1$ kg/cm ²	$\tau 1$ kPa	$\tau 2$ kg/cm ²	$\tau 2$ kPa	$\tau 3$ kg/cm ²	$\tau 3$ kPa
0	0	0	0	0	0	0
0,10	0,17	16,4	0,37	36,0	0,48	47,4
0,20	0,26	25,3	0,49	48,0	0,61	60,0
0,30	0,32	31,3	0,58	57,2	0,71	69,5
0,40	0,36	35,0	0,66	65,0	0,80	78,0
0,50	0,39	38,2	0,73	72,0	0,88	85,9
0,60	0,42	41,0	0,79	77,4	0,95	92,8
0,70	0,44	43,6	0,84	82,7	1,01	98,8
0,80	0,47	46,1	0,88	85,9	1,06	104,2
0,90	0,50	48,6	0,91	89,0	1,11	109,3
1,00	0,51	50,2	0,93	90,9	1,16	113,4
1,10	0,53	51,8	0,95	92,8	1,21	119,0
1,20	0,54	53,4	0,96	93,8	1,25	122,2
1,30	0,56	54,9	0,96	94,4	1,28	125,4
1,40	0,57	55,9	0,97	95,4	1,30	127,9
1,50	0,58	56,8	0,98	95,7	1,33	130,1
1,60	0,59	57,8	0,98	96,3	1,35	132,6
1,70	0,60	58,4	0,99	96,6	1,37	133,9
1,80	0,60	58,7	0,99	97,6	1,37	134,8
1,90	0,60	58,7	1,00	97,9	1,38	135,8
2,00	0,60	59,0	1,00	97,9	1,40	137,4
2,10	0,60	59,0	1,00	98,5	1,41	138,6
2,20	0,60	59,0	1,01	98,8	1,42	139,6
2,30	0,60	58,7	1,01	99,1	1,43	140,2
2,40	0,60	58,7	1,01	99,5	1,43	140,5
2,50	0,59	58,1	1,02	99,8	1,44	141,1
2,60	0,59	57,8	1,02	99,8	1,44	141,5
2,70	0,58	57,2	1,02	100,1	1,45	141,8
2,80	0,58	56,8	1,02	100,1	1,45	141,8
2,90	0,58	56,8	1,02	100,4	1,45	141,8
3,00	0,58	56,5	1,02	100,4	1,44	141,5
3,10	0,57	55,9	1,02	100,4	1,44	141,5
3,20	0,57	55,6	1,02	100,4	1,44	141,1
3,30	0,56	55,3	1,02	100,4	1,43	140,5
3,40	0,56	54,9	1,02	100,1	1,43	139,9
3,50	0,56	54,6	1,02	100,1	1,42	139,6
3,60						
3,70						
3,80						
3,90						
4,00						
4,10						
4,20						
4,30						
4,40						
4,50						
4,60						
4,70						
4,80						
4,90						
5,00						

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
 Campione : 2
 Profondità : 8,60-9,20

TAGLIO DIRETTO

(pagina 2 di 2)



Valori di picco		Valori residui	
coesione intercetta	$c' = 0,18 \text{ kg/cm}^2$	coesione intercetta	$c_r =$
angolo di attrito	$\phi' = 23^\circ$	angolo di attrito	$\phi_r =$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
 Campione : Cd1
 Profondità : 16,50-16,80

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Argilla limosa molto compatta di colore grigio-scuro

Stato del campione: Disturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 15,4 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,19 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,90 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,73 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,437$
Grado di saturazione	$S = 96 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,2 mm)	=
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 52 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 48 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' = 20^\circ$
Coesione	$c' = 0,90 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità K (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni: Coefficiente di permeabilità $K = 2,8E-09 \text{ cm/s}$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

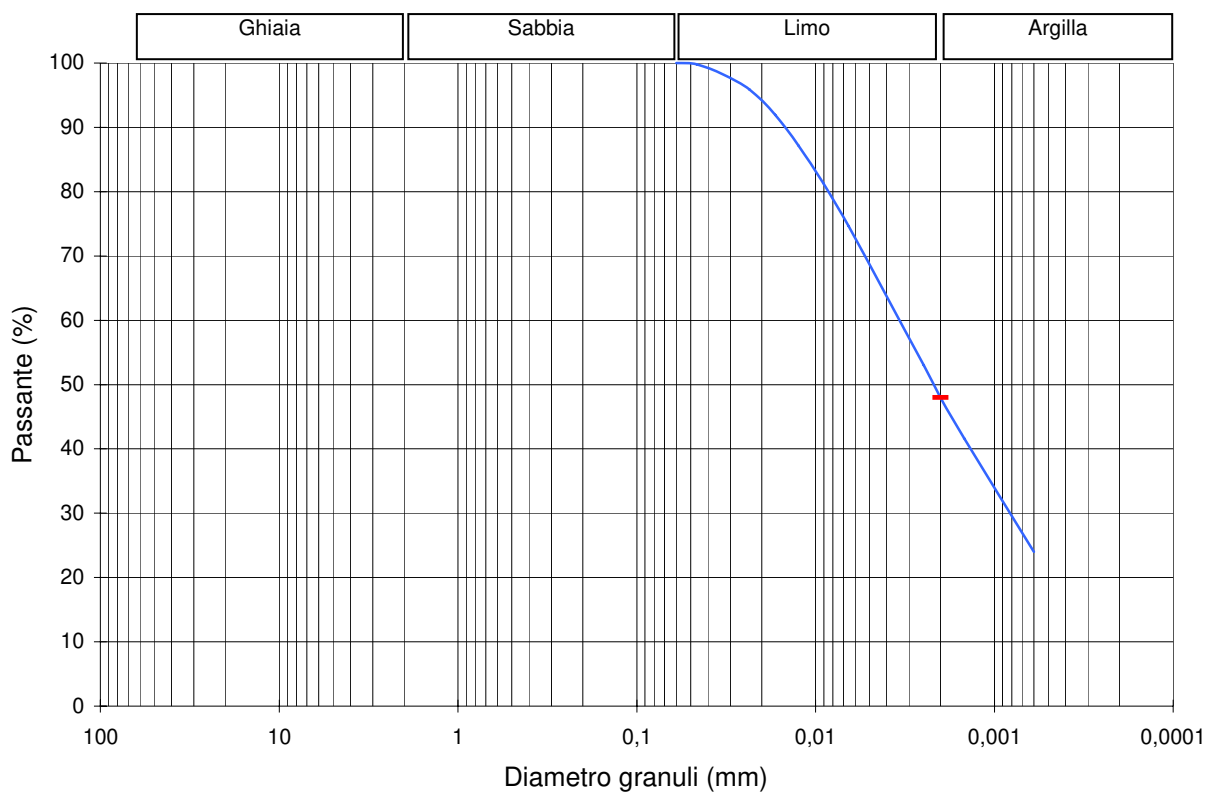
Sondaggio : 1
 Campione : Cd1
 Profondità : 16,50-16,80

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
25,2	0,5	24	2"	50,8	
25,0	1	24	11\2"	36,1	
24,6	2	24	1"	25,4	
24,0	4	24	3\4"	19,1	
23,0	8	24	1\2"	12,7	
21,8	15	24	3\8"	9,52	
20,3	30	24	4	4,76	
18,6	60	24	10	2,00	
13,1	480	24	40	0,420	
10,2	1450	24	80	0,177	
			200	0,074	
				0,060	100,0
				0,0461	99,8
				0,0328	98,2
				0,0234	95,9
				0,0168	91,9
				0,0125	87,2
				0,0090	81,3
				0,0066	74,6
				0,0025	53,0
				0,0020	48,0
				0,0015	41,6
				0,0006	24,0

Classificazione (AGI/S)

Limo con argilla

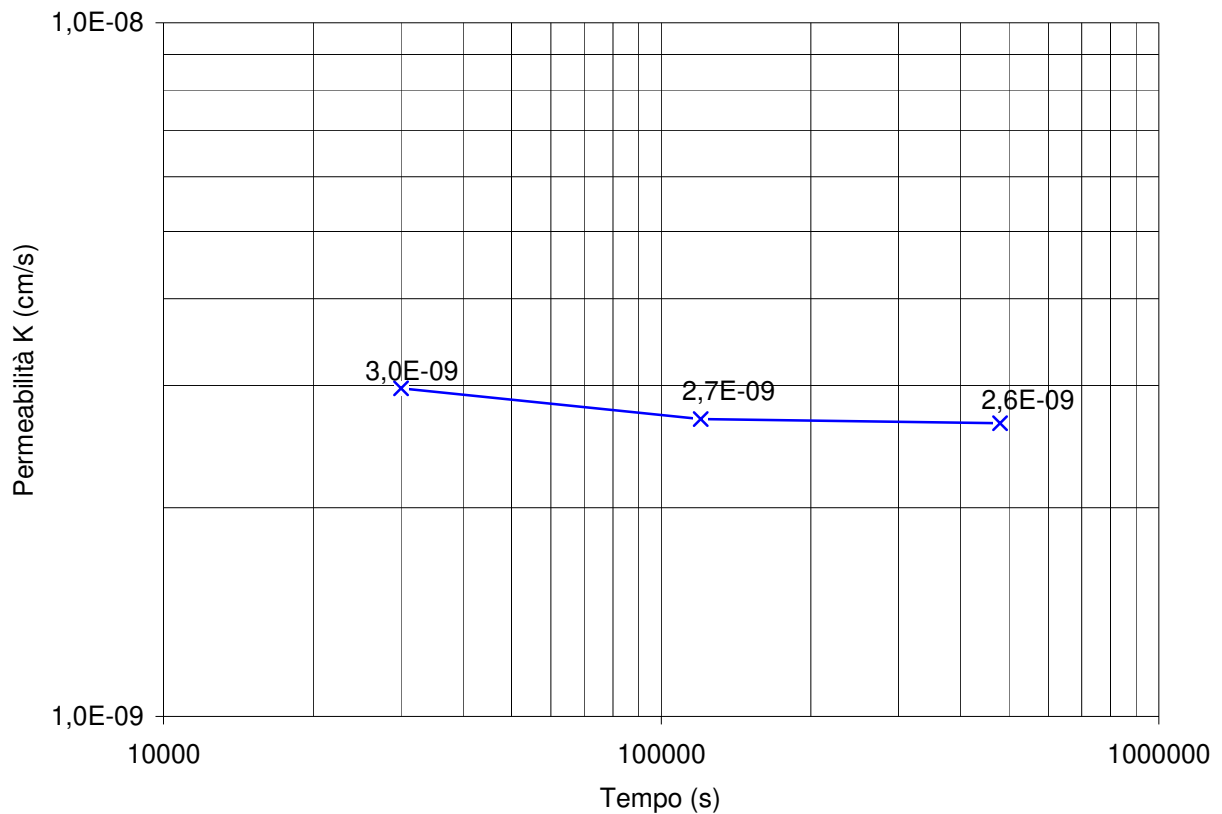


	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%				52	48

Sondaggio : 1
Campione : Cd1
Profondità : 16,50-16,80

PERMEABILITA'

Caratteristiche del permeametro	
Sezione buretta	0,283 cm ²
Altezza acqua iniziale	183 cm
Carico verticale	0,5 kg/cm ²



Provino n°	1	2	3	4	5	Permeabilità media 2,8E-09 cm/s
Permeabilità K	3,0E-09	2,7E-09	2,6E-09			

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
 Campione : Cd1
 Profondità : 16,50-16,80

TAGLIO DIRETTO

(pagina 1 di 2)

consolidazione

Umidità iniziale	Wi = 15,9 %	provino 1
Peso di volume	$\gamma = 2,19 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 2,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,02 \text{ mm}$	

Tipo di prova
consolidata - drenata

Umidità iniziale	Wi = 15,4 %	provino 2
Peso di volume	$\gamma = 2,17 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 4,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,11 \text{ mm}$	

Velocità di prova
0,003 mm/min

Umidità iniziale	Wi = 15,1 %	provino 3
Peso di volume	$\gamma = 2,18 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 6,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,22 \text{ mm}$	

Dimensioni provino
Altezza 2,00 cm
Diametro 6,35 cm
Sezione 31,67 cm ²

rottura

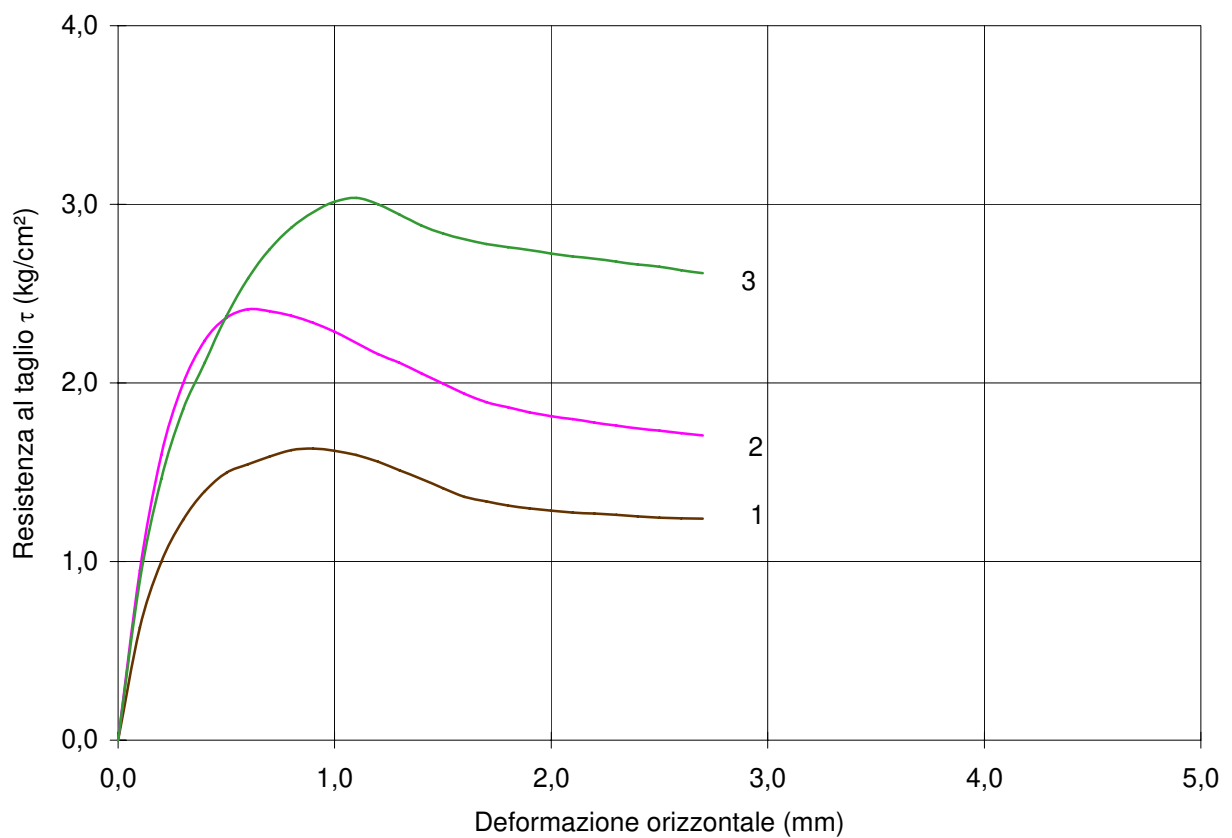
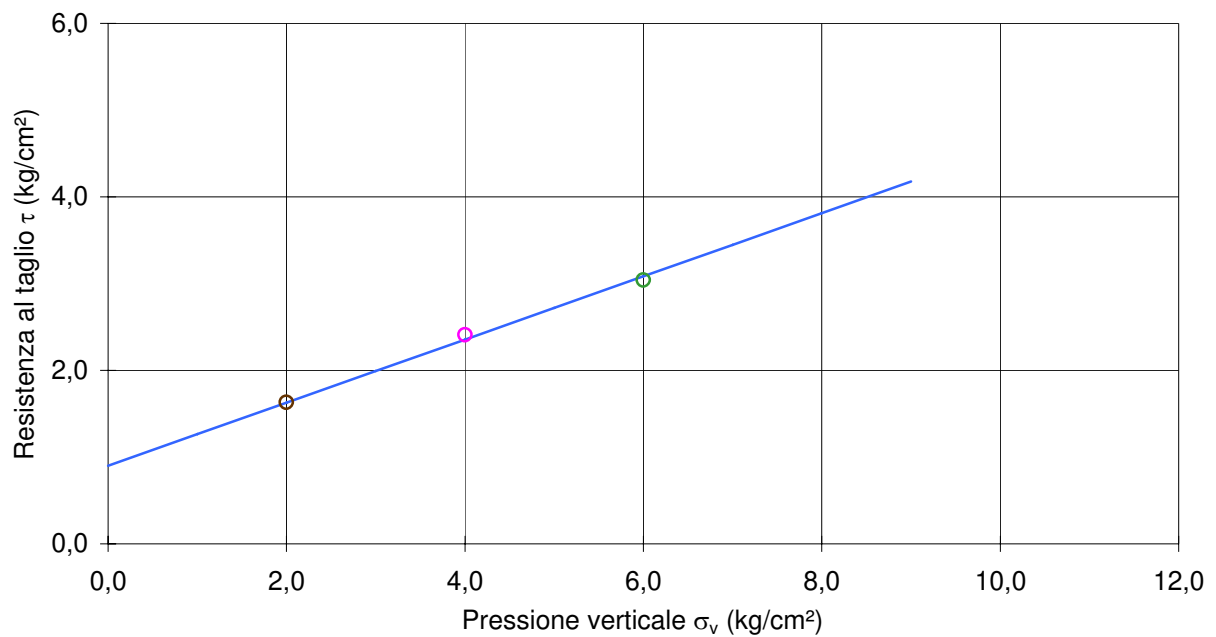
	provino 1		provino 2		provino 3	
Deform. mm	$\tau 1$ kg/cm ²	$\tau 1$ kPa	$\tau 2$ kg/cm ²	$\tau 2$ kPa	$\tau 3$ kg/cm ²	$\tau 3$ kPa
0	0	0	0	0	0	0
0,10	0,63	61,9	0,95	93,1	0,90	87,8
0,20	1,00	97,9	1,60	156,6	1,46	143,4
0,30	1,23	120,9	2,00	195,8	1,85	181,6
0,40	1,39	136,7	2,24	219,5	2,12	207,5
0,50	1,50	146,8	2,36	231,8	2,37	232,7
0,60	1,55	151,6	2,41	236,5	2,59	253,6
0,70	1,59	155,7	2,40	235,6	2,75	269,3
0,80	1,62	159,1	2,38	233,0	2,87	281,3
0,90	1,63	160,1	2,34	229,2	2,96	289,9
1,00	1,62	158,8	2,29	224,2	3,01	295,5
1,10	1,60	156,6	2,22	218,2	3,04	297,8
1,20	1,56	152,8	2,16	211,9	3,00	294,3
1,30	1,51	148,1	2,11	207,1	2,94	288,6
1,40	1,46	143,4	2,05	201,5	2,88	282,6
1,50	1,41	138,3	2,00	195,8	2,84	278,2
1,60	1,36	133,6	1,94	190,1	2,80	275,0
1,70	1,34	131,0	1,89	185,7	2,78	272,5
1,80	1,31	128,8	1,86	182,8	2,76	270,6
1,90	1,30	127,2	1,84	180,0	2,74	269,0
2,00	1,28	126,0	1,81	177,8	2,72	267,1
2,10	1,28	125,0	1,80	176,2	2,71	265,6
2,20	1,27	124,4	1,78	174,3	2,69	264,3
2,30	1,26	123,8	1,76	172,7	2,68	262,7
2,40	1,25	122,8	1,75	171,1	2,66	261,1
2,50	1,25	122,2	1,73	169,9	2,65	259,9
2,60	1,24	121,9	1,72	168,6	2,63	258,0
2,70	1,24	121,6	1,71	167,4	2,61	256,4
2,80						
2,90						
3,00						
3,10						
3,20						
3,30						
3,40						
3,50						
3,60						
3,70						
3,80						
3,90						
4,00						
4,10						
4,20						
4,30						
4,40						
4,50						
4,60						
4,70						
4,80						
4,90						
5,00						

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
 Campione : Cd1
 Profondità : 16,50-16,80

TAGLIO DIRETTO

(pagina 2 di 2)



Valori di picco		Valori residui	
coesione intercetta	$c' = 0,90 \text{ kg/cm}^2$	coesione intercetta	$c_r =$
angolo di attrito	$\phi' = 20^\circ$	angolo di attrito	$\phi_r =$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
 Campione : Cd2
 Profondità : 23,00-23,30

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Argilla limosa molto compatta di colore grigio-scuro

Stato del campione: Disturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 14,9 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,20 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,92 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,75 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,432$
Grado di saturazione	$S = 95 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,2 mm)	= 1 %
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 50 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 49 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' = 21^\circ$
Coesione	$c' = 0,77 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità K (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni: Coefficiente di permeabilità $K = 2,3E-09 \text{ cm/s}$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

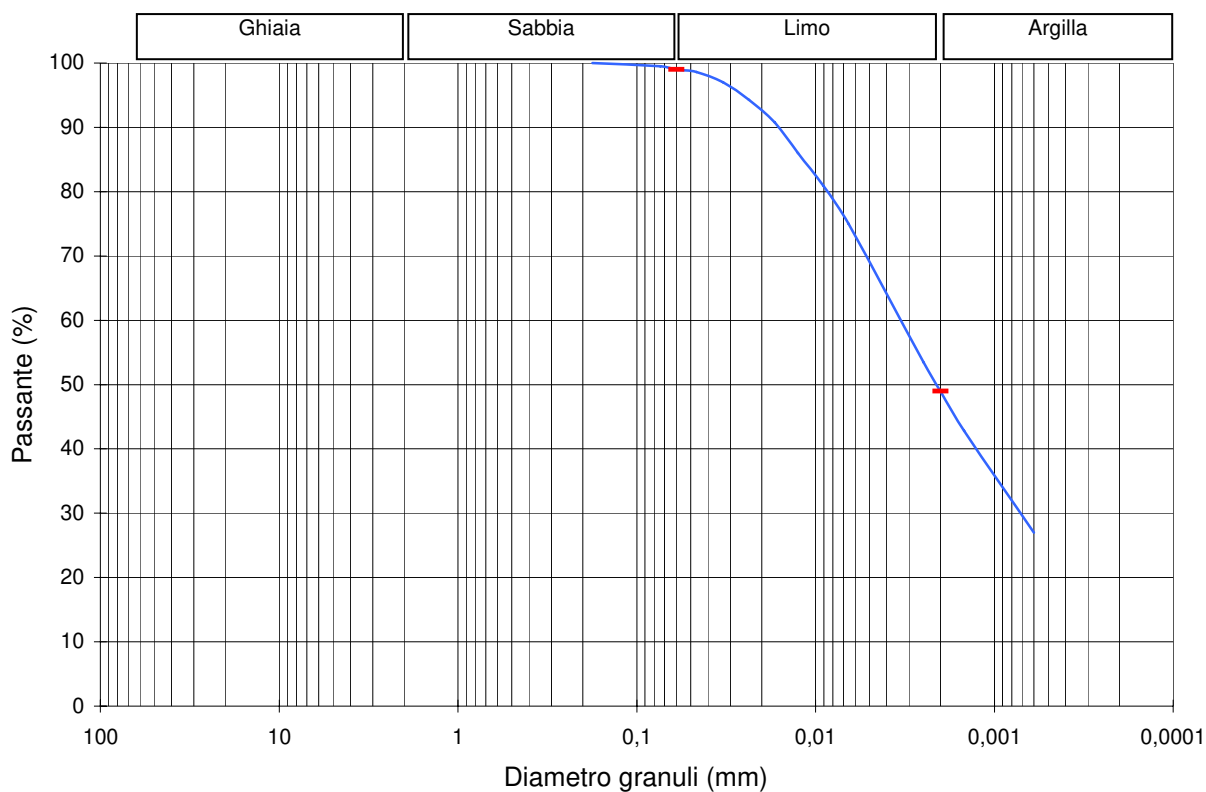
Sondaggio : 1
 Campione : Cd2
 Profondità : 23,00-23,30

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
25,0	0,5	24	2"	50,8	
24,7	1	24	11\2"	36,1	
24,3	2	24	1"	25,4	
23,6	4	24	3\4"	19,1	
22,7	8	24	1\2"	12,7	
21,5	15	24	3\8"	9,52	
20,2	30	24	4	4,76	
18,7	60	24	10	2,00	
13,2	480	24	40	0,420	
10,5	1450	24	80	0,177	100,0
			200	0,074	99,5
				0,060	99,0
				0,0463	98,6
				0,0330	97,0
				0,0236	94,3
				0,0169	90,8
				0,0126	86,0
				0,0091	80,9
				0,0065	75,0
				0,0025	53,4
				0,0020	49,0
				0,0015	42,8
				0,0006	27,0

Classificazione (AGI/S)

Limo con argilla



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			1	50	49

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
 Campione : Cd2
 Profondità : 23,00-23,30

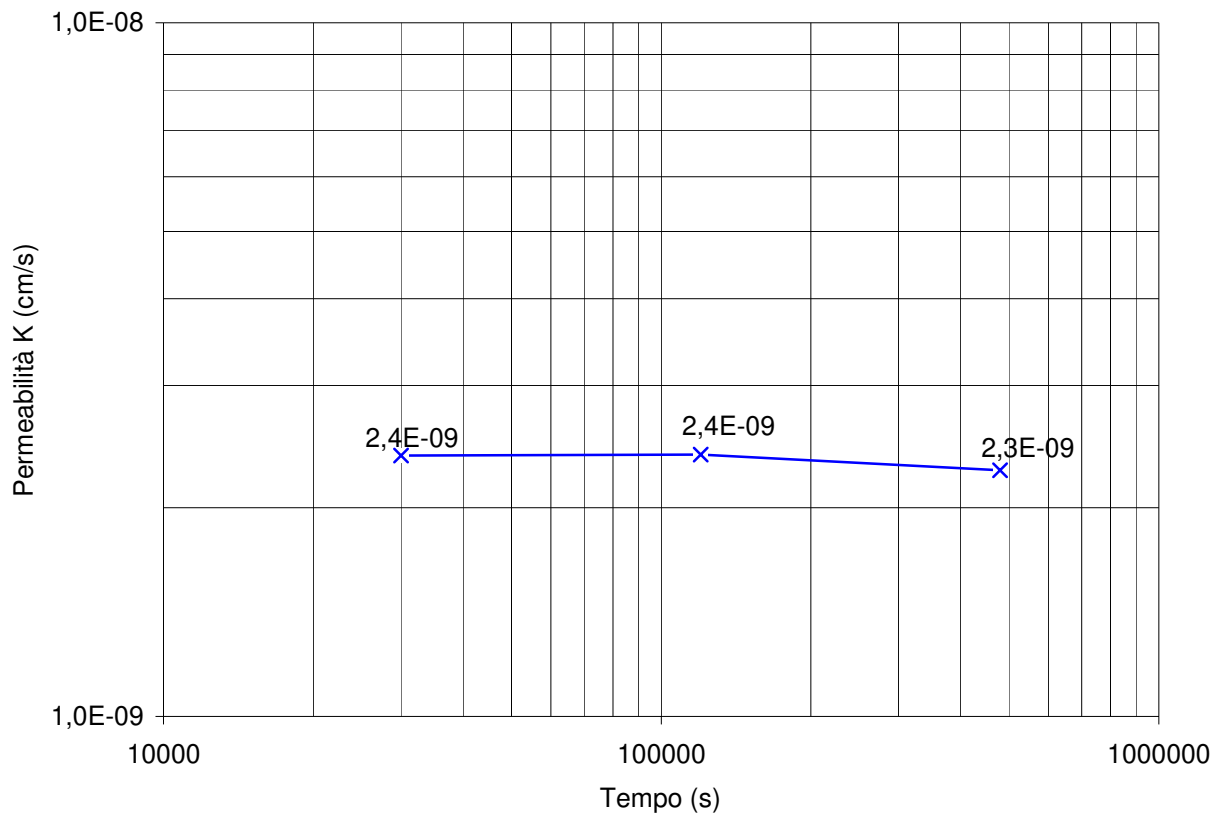
PERMEABILITA'

Prova n°	Tempo min	Altezza cm
1	500	182,6
2	2000	181,4
3	8000	177,0
4		
5		

Tipo di prova
carico variabile

Caratteristiche provino	
Altezza	2,0 cm
Diametro	4,7 cm
Sezione	17,3 cm ²

Caratteristiche del permeametro	
Sezione buretta	0,283 cm ²
Altezza acqua iniziale	183 cm
Carico verticale	0,5 kg/cm ²



Provino n°	1	2	3	4	5	Permeabilità media
Permeabilità K	2,4E-09	2,4E-09	2,3E-09			

2,3E-09 cm/s

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
 Campione : Cd2
 Profondità : 23,00-23,30

TAGLIO DIRETTO

(pagina 1 di 2)

consolidazione

Umidità iniziale	Wi = 14,8 %	provino 1
Peso di volume	$\gamma = 2,19 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 2,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,05 \text{ mm}$	

Umidità iniziale	Wi = 14,9 %	provino 2
Peso di volume	$\gamma = 2,20 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 4,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,13 \text{ mm}$	

Umidità iniziale	Wi = 15,1 %	provino 3
Peso di volume	$\gamma = 2,21 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 6,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,21 \text{ mm}$	

Tipo di prova
consolidata - drenata

Velocità di prova
0,003 mm/min

Dimensioni provino
Altezza 2,00 cm
Diametro 6,35 cm
Sezione 31,67 cm ²

rottura

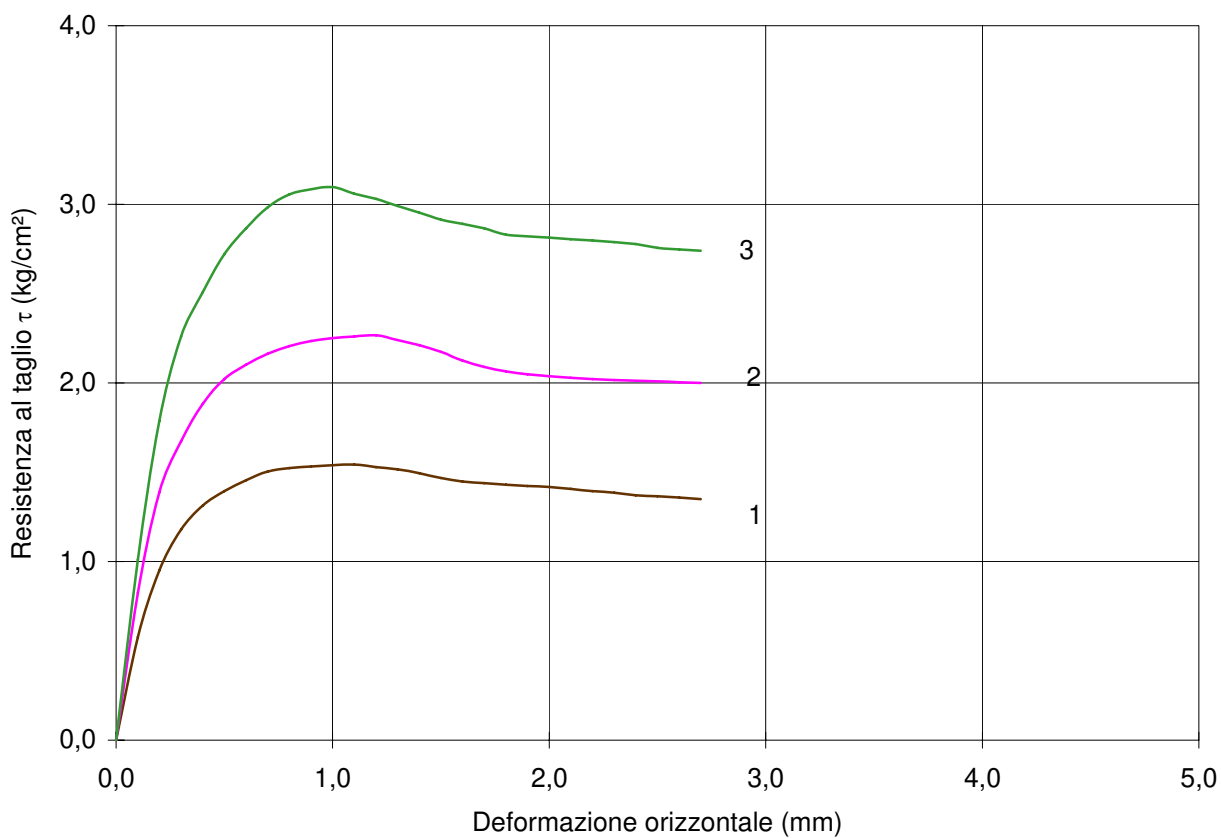
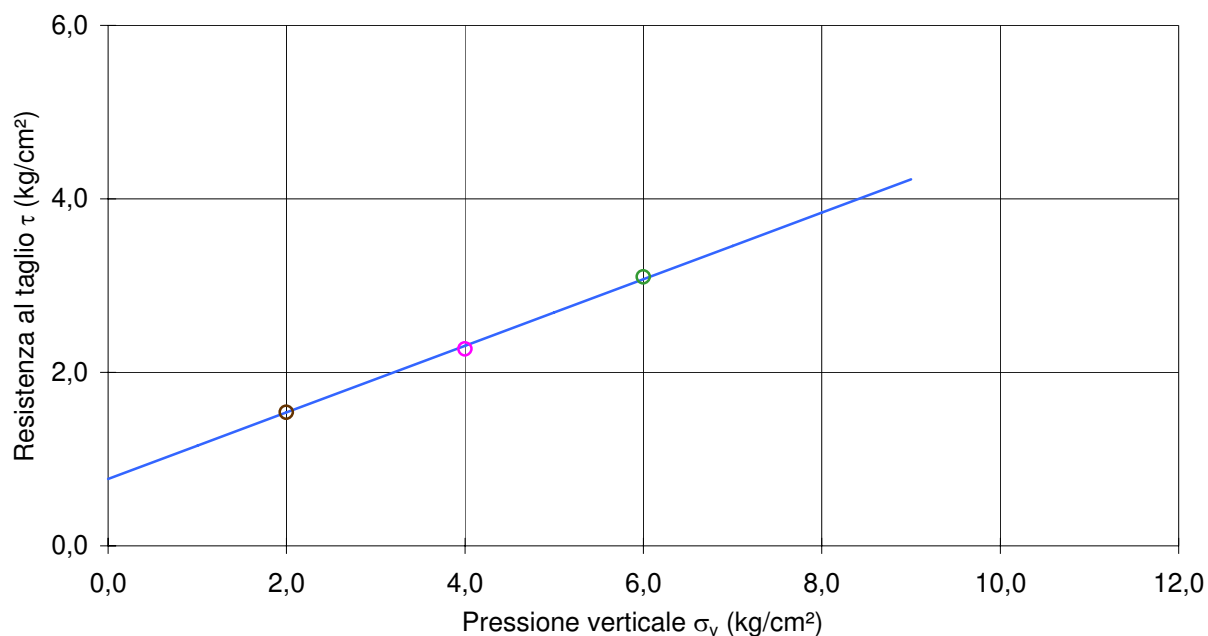
	provino 1		provino 2		provino 3	
Deform. mm	$\tau 1$ kg/cm ²	$\tau 1$ kPa	$\tau 2$ kg/cm ²	$\tau 2$ kPa	$\tau 3$ kg/cm ²	$\tau 3$ kPa
0	0	0	0	0	0	0
0,10	0,58	56,5	0,82	80,8	1,01	99,1
0,20	0,95	93,1	1,39	136,1	1,79	175,2
0,30	1,18	115,6	1,67	164,2	2,26	221,7
0,40	1,31	128,8	1,88	184,7	2,51	246,0
0,50	1,39	136,7	2,02	198,3	2,72	266,8
0,60	1,46	142,7	2,10	206,2	2,87	281,0
0,70	1,50	147,5	2,16	212,2	2,98	292,4
0,80	1,52	149,4	2,21	216,3	3,06	299,7
0,90	1,53	150,3	2,23	219,1	3,08	302,5
1,00	1,54	150,9	2,25	220,7	3,10	303,8
1,10	1,54	151,2	2,26	221,7	3,06	300,0
1,20	1,53	150,0	2,27	222,3	3,03	297,1
1,30	1,52	148,7	2,24	219,8	2,99	293,3
1,40	1,49	146,5	2,21	216,9	2,95	289,5
1,50	1,47	144,0	2,17	213,1	2,91	285,8
1,60	1,45	142,1	2,13	208,4	2,89	283,5
1,70	1,44	141,1	2,09	204,9	2,87	281,0
1,80	1,43	140,2	2,06	202,4	2,83	277,5
1,90	1,42	139,6	2,05	200,8	2,82	276,6
2,00	1,42	138,9	2,04	199,9	2,81	276,0
2,10	1,41	138,0	2,03	198,9	2,80	275,0
2,20	1,39	136,7	2,02	198,3	2,80	274,4
2,30	1,38	135,8	2,02	197,7	2,79	273,4
2,40	1,37	134,5	2,01	197,3	2,78	272,5
2,50	1,37	133,9	2,01	197,0	2,76	270,3
2,60	1,36	133,2	2,00	196,4	2,75	269,3
2,70	1,35	132,3	2,00	196,1	2,74	268,7
2,80						
2,90						
3,00						
3,10						
3,20						
3,30						
3,40						
3,50						
3,60						
3,70						
3,80						
3,90						
4,00						
4,10						
4,20						
4,30						
4,40						
4,50						
4,60						
4,70						
4,80						
4,90						
5,00						

Committente : Sogliano Ambiente S.p.a.
 Cantiere : Discarica di Ginestreto
 Località : Ginestreto 3

Sondaggio : 1
 Campione : Cd2
 Profondità : 23,00-23,30


TAGLIO DIRETTO

(pagina 2 di 2)



Valori di picco		Valori residui	
coesione intercetta	$c' = 0,77 \text{ kg/cm}^2$	coesione intercetta	$c_r =$
angolo di attrito	$\phi' = 21^\circ$	angolo di attrito	$\phi_r =$

Sondaggi 2008

 <div>INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI Via Edison 1/1 - 48022 LUGO (RA) Tel. 054522042 - fax 054534443 - E-mail: sogeo@sogeo-srl.com</div>		COMMITTENTE: Sogliano Ambiente S.p.A,		SOND.N. S. 1	
		CANTIERE: Discarica Ginestreto - Vallecola G3		PROF. (m): 30.00	
		PERFORATRICE: CMV MK900 D1		QUOTA (m): p.d.c.	
		METODO PERFORAZ.: Carotaggio continuo		COORDINATE U.T.M:	
RIVESTIMENTO: Ø 127 mm		ATTREZZO PERFORAZ.: Carotiere semplice Ø 101 mm		DATA INIZ-FINE: 06/05/2008 - 07/05/2008	
PIEZOMETRO: Installato piezometro Norton Ø 40 mm a -20.00 m da p.c. (fessurato da -2.0 a -20.0 m)				SCALA: 1:100	
RIF.PREV.N°: 084-1-08	CERTIFICATO N°: -----	RAPPORTO N°: R194-2008-A	DATA DI EMISSIONE: 12/05/2008	PAGINA N°: 1 di 1	

Scala 1:100	P.P. I (kg/cm ^q)	Vane Test [Kg/cm ^q]	Profondita' [m]	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	Campioni Rim.	S.P.T. (n.colpi)	Falda	Pz. Norton	Pz Casagrande	Inclinometro
1	3.5 3.1	1.40 1.50										
2	2.3 2.2	1.20 1.20										
3	3.2	1.50			Limo argilloso di colore grigio - marrone con striature nere e giallastre e con livelli di limo debolmente sabbioso di qualche centimetro di spessore	2.50 C.I. 1 3.00						
4	3.3	1.60										
5	3.0	1.60										
6	4.5		5.50		Argilla limosa di colore grigio - marrone	5.00 C.I. 2 5.50						
7	>6.0 3.7		6.00									
8	>6.0											
9												
10	>6.0											
11	>6.0											
12												
13	>6.0				Argilla marnosa di colore grigio, molto consistente							
14	>6.0											
15							15.00 CD 1 15.30					
16	>6.0											
17												
18	>6.0											
19												
20			20.00			19.50 CD 2 19.80				20.00		
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												

Note: Livello falda non rilevabile. ----- (* ¹) Materiale molto consistente, campione non entrato nella fustella.	C.I. = campioni indisturbati CD = campioni rimaneggiati
--	--

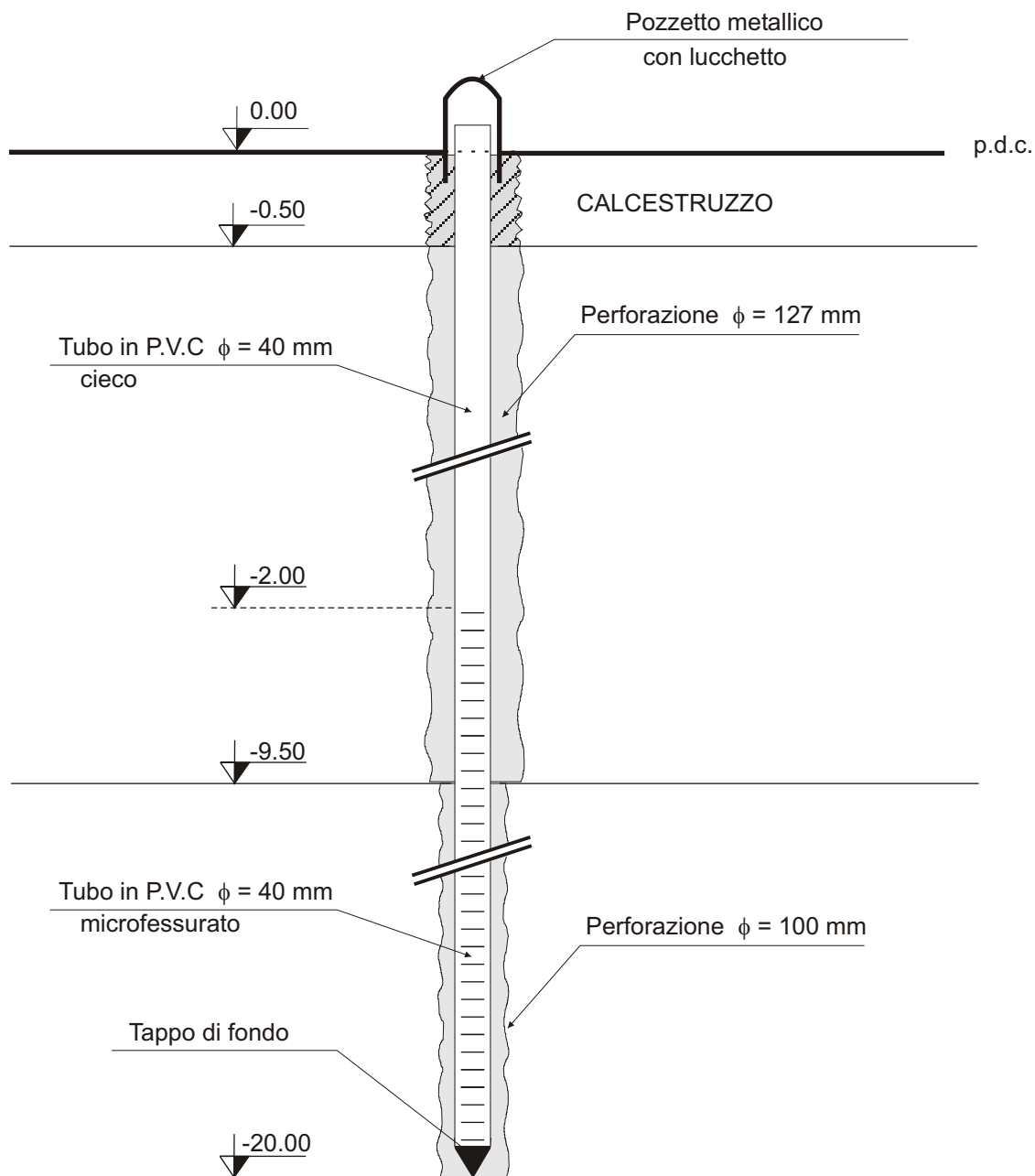
Lo Sperimentatore	Il Direttore del Laboratorio
File: MOD_STR Rev-2	Mod_STR Rev.2 del 12/2007



SCHEMA INSTALLAZIONE STRUMENTI


Piezometro "Norton" (Norm. rif. A.G.I. 1977)

COMMITTENTE:	Sogliano Ambiente	SONDAGGIO N°	S-1
CANTIERE:	Ginestreto G3	RIF. PREV. N:	084-1-08
LOCALITA':	Sogliano al Rubicone (FC)	DATA DI ESECUZIONE	08-05-2008
N° CERTIFICATO:	-----	N° RAPPORTO:	194-2008-B
		DATA DI EMISSIONE:	12-05-2008



N.B: SCHEMA NON IN SCALA


Lo Sperimentatore	Note ed osservazioni:	Il Direttore del Laboratorio

 <div>INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI Via Edison 1/1 - 48022 LUGO (RA) Tel. 054522042 - fax 054534443 - E-mail: sogeo@sogeo-srl.com</div>		COMMITTENTE: Sogliano Ambiente S.p.A,	SOND.N. S. 2	
		CANTIERE: Discarica Ginestreto - Vallecola G3	PROF. (m): 30.00	
		PERFORATRICE: CMV MK900 D1	QUOTA (m): p.d.c.	
		METODO PERFORAZ.: Carotaggio continuo	COORDINATE U.T.M:	
RIVESTIMENTO: Ø 127 mm		ATTREZZO PERFORAZ.: Carotiere semplice Ø 101 mm	DATA INIZ-FINE: 06/05/2008 - 07/05/2008	
PIEZOMETRO:			SCALA: 1:100	
RIF.PREV.N°: 084-1-08	CERTIFICATO N°: -----	RAPPORTO N°: R193-2008-A	DATA DI EMISSIONE: 12/05/2008	PAGINA N°: 1 di 2

Scala 1:100	P.P. I (kg/cm ^q)	Vane Test [Kg/cm ^q]	Profondita' [m]	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	Campioni Rim.	S.P.T. (n.colpi)	Falda	Pz.Norton	Pz Casagrande	Inclinometro
1	2.9											
	2.5											
	3.5											
2	>6.0				Limo argilloso, debolmente sabbioso, di colore grigio - marrone, con radici fino a -1.0 m circa. Presenti livelli sabbiosi e inclusi arenacei							
	3.2											
3	>6.0											
	2.2											
4	5.5		4.30									
5	>6.0											
	>6.0											
6	>6.0				Argilla debolmente marnosa di colore grigio con venature marroni e brune (zone di alterazione)							
	>6.0											
7												
	>6.0											
8	>6.0		7.50									
	>6.0											
9												
	>6.0											
10	>6.0											
	>6.0											
11	>6.0											
	>6.0											
12												
	>6.0											
13	>6.0											
	>6.0											
14												
	>6.0											
15	>6.0											
	>6.0											
16												
	>6.0											
17	>6.0											
	>6.0											
18	>6.0											
	>6.0											
19					Argilla da debolmente marnosa a marnosa, di colore grigio con venature nerastre e con livelli di sabbia debolmente cementata. Molto consistente. Da -17.0 m circa presenti livelli arenacei							
	>6.0											
20	>6.0											
	>6.0											
21												
	>6.0											
22	>6.0											
	>6.0											
23												
	>6.0											
24	>6.0											
	>6.0											
25												
	>6.0											
26	>6.0											
	>6.0											
27	>6.0											
	>6.0											
28												
	>6.0											
29	>6.0											
	>6.0											
30			30.00									

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

		COMMITTENTE: Sogliano Ambiente S.p.A,		SOND.N. S. 2					
		CANTIERE: Discarica Ginestreto - Vallecola G3		PROF. (m): 30.00					
		PERFORATRICE: CMV MK900 D1		QUOTA (m): p.d.c.					
		METODO PERFORAZ.: Carotaggio continuo		COORDINATE U.T.M:					
RIVESTIMENTO: Ø 127 mm		ATTREZZO PERFORAZ.: Carotiere semplice Ø 101 mm		DATA INIZ-FINE: 06/05/2008 - 07/05/2008					
PIEZOMETRO:				SCALA: 1:100					
RIF.PREV.N°: 084-1-08		CERTIFICATO N°: -----		RAPPORTO N°: R193-2008-A		DATA DI EMISSIONE: 12/05/2008		PAGINA N°: 2 di 2	

Scala 1:100	P.P. I (kg/cmq)	Vane Test [Kg/cmq]	Profondita' [m]	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	Campioni Rim.	S.P.T. (n.colpi)	Falda	Pz.Norton	Pz Casagrande	Inclinometro
31			30.00									

<div>Note: Livello falda non rilevabile. ----- (*1) Materiale molto consistente, campione non entrato nella fustella.</div>	<div>C.I. = campioni indisturbati CD = campioni rimaneggiati</div>
---	--

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

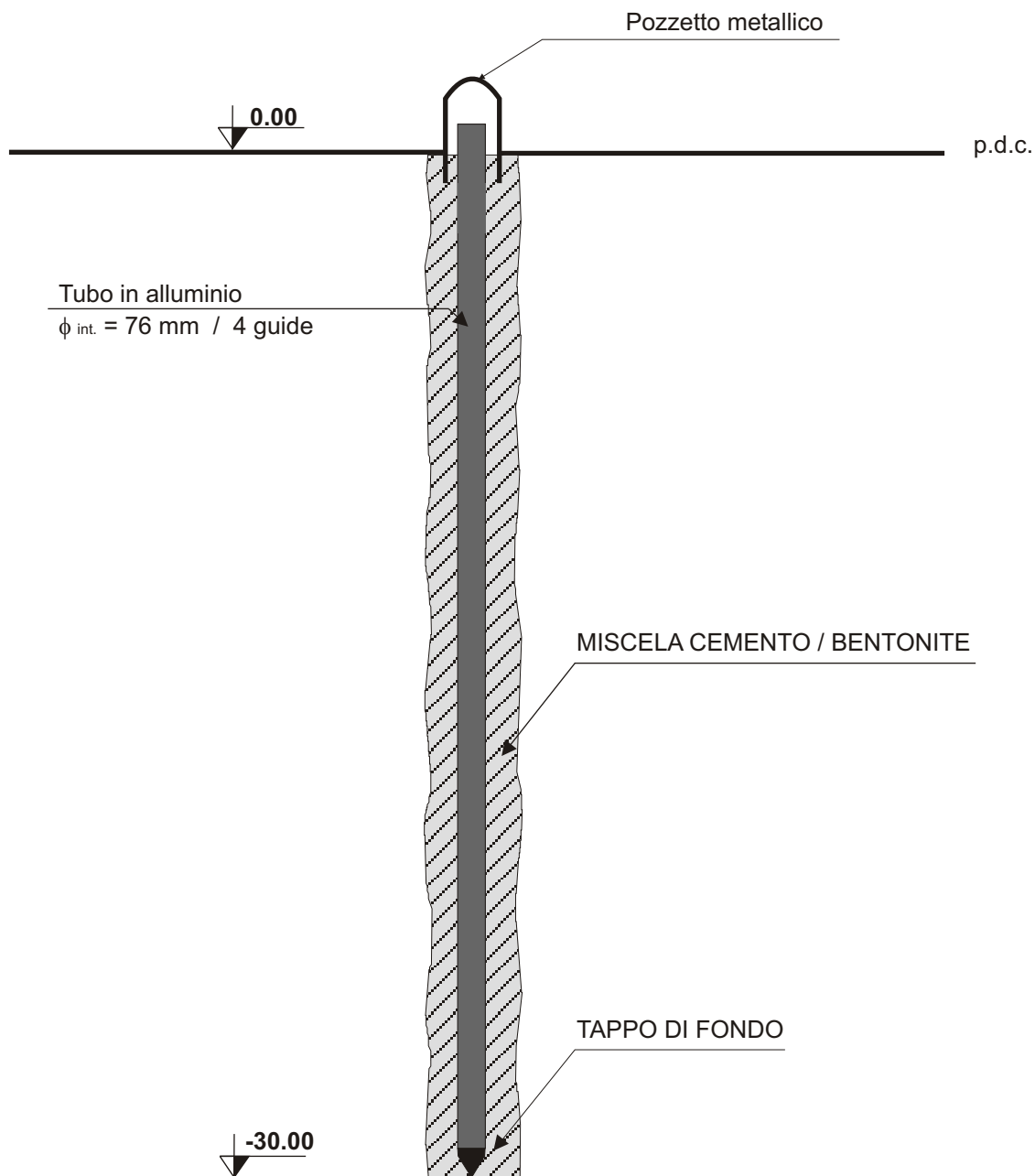


SOGEO[®] S.R.L.
INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI
Via Edison 1/1 - 48022 LUGO (RA)
Tel. 054522042 - fax 054534443 - E-mail: sogeo@sogeo-srl.com

SCHEMA INSTALLAZIONE STRUMENTI


Tubo inclinometrico (Norm. rif. A.G.I. 1977)

COMMITTENTE:	Sogliano Ambiente	SONDAGGIO N°	S-2
CANTIERE:	Ginestreto G3	RIF. PREV. N:	084-1-08
LOCALITA':	Sogliano al Rubicone (FC)	DATA DI ESECUZIONE	07-05-2008
N° CERTIFICATO:	-----	N° RAPPORTO:	R193-2008-B
		DATA DI EMISSIONE:	12-05-2008



N.B: SCHEMA NON IN SCALA


Lo Sperimentatore	Note ed osservazioni:	Il Direttore del Laboratorio

 <div>SOGEO[®] S.R.L. INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI Via Edison 1/1 - 48022 LUGO (RA) Tel. 054522042 - fax 054534443 - E-mail: sogeo@sogeo- srl.com</div>		COMMITTENTE: Sogliano Ambiente S.p.A,		SOND.N. S. 3
		CANTIERE: Discarica Ginestreto - Vallecola G3		PROF. (m): 30.00
		PERFORATRICE: CMV MK900 D1		QUOTA (m): p.d.c.
		METODO PERFORAZ.: Carotaggio continuo		COORDINATE U.T.M:
RIVESTIMENTO: Ø 127 mm		ATTREZZO PERFORAZ.: Carotiere semplice Ø 101 mm		DATA INIZ-FINE: 30/04/2008 - 05/05/2008
PIEZOMETRO:				SCALA: 1:100
RIF.PREV.N°: 084-1-08	CERTIFICATO N°: -----	RAPPORTO N°: R192-2008-A	DATA DI EMISSIONE: 12/05/2008	PAGINA N°: 1 di 2

Scala 1:100	P.P. I (kg/cmq)	Vane Test [Kg/cmq]	Profondita' [m]	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	Campioni Rim.	S.P.T. (n.colpi)	Falda	Pz.Norton	Pz Casagrande	Inclinometro
1	3.8				Limo argilloso, debolmente sabbioso, di colore grigio - marrone chiaro, con livelli, al massimo decimetrici, di sabbia fine. Da 4.50 m circa presenti livelli di colore grigio							
	2.0											
2	2.1											
	2.5											
3	2.6				Limo argilloso, debolmente sabbioso, di colore grigio - marrone, con livelli di sabbia medio - fine di colore marrone e con frammenti di arenaria							
4	2.4											
	>6.0					4.00 C.I.1 4.50						
5	5.0		5.30									
6	3.2		5.90		Sabbia fine di colore grigio marrone, con livelletti nerastri. Molto addensata							
7					Limo argilloso, debolmente sabbioso, di colore grigio - marrone, con livelli di sabbia medio - fine di colore marrone e con frammenti di arenaria							
8	3.7											
	>6.0					8.00 C.I.2 8.50						
9	>6.0		9.00									
10	>6.0				Argilla da debolmente marnosa a marnosa, di colore grigio con venature nerastre e con livelli di sabbia, talora debolmente cementata. Molto consistente. Da -18.0 m circa presenti livelli arenacei. Da -21.70 m presenti alcune spaccature a 60° circa							
11												
12	>6.0											
13	>6.0											
14												
	>6.0					14.00 CD 1 14.40						
15	>6.0											
16												
17	>6.0											
18												
19	>6.0											
20												
21	>6.0											
22												
	>6.0					22.00 CD 2 22.50						
23	>6.0											
24												
25	>6.0											
26												
27	>6.0											
28												
29	>6.0											
30			30.00									

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

		COMMITTENTE: Sogliano Ambiente S.p.A,	SOND.N. S. 3
		CANTIERE: Discarica Ginestreto - Vallecola G3	PROF. (m): 30.00
		PERFORATRICE: CMV MK900 D1	QUOTA (m): p.d.c.
		METODO PERFORAZ.: Carotaggio continuo	COORDINATE U.T.M:
RIVESTIMENTO: Ø 127 mm		ATTREZZO PERFORAZ.: Carotiere semplice Ø 101 mm	DATA INIZ-FINE: 30/04/2008 - 05/05/2008
PIEZOMETRO:			SCALA: 1:100
RIF.PREV.N°: 084-1-08	CERTIFICATO N°: -----	RAPPORTO N°: R192-2008-A	DATA DI EMISSIONE: 12/05/2008
			PAGINA N°: 2 di 2

Scala 1:100	P.P. I (kg/cmq)	Vane Test [Kg/cmq]	Profondita' [m]	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	Campioni Rim.	S.P.T. (n.colpi)	Falda	Pz.Norton	Pz Casagrande	Inclinometro
 31			30.00									

Note: Livello falda non rilevabile.	C.I. = campioni indisturbati CD = campioni rimaneggiati
--	--

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

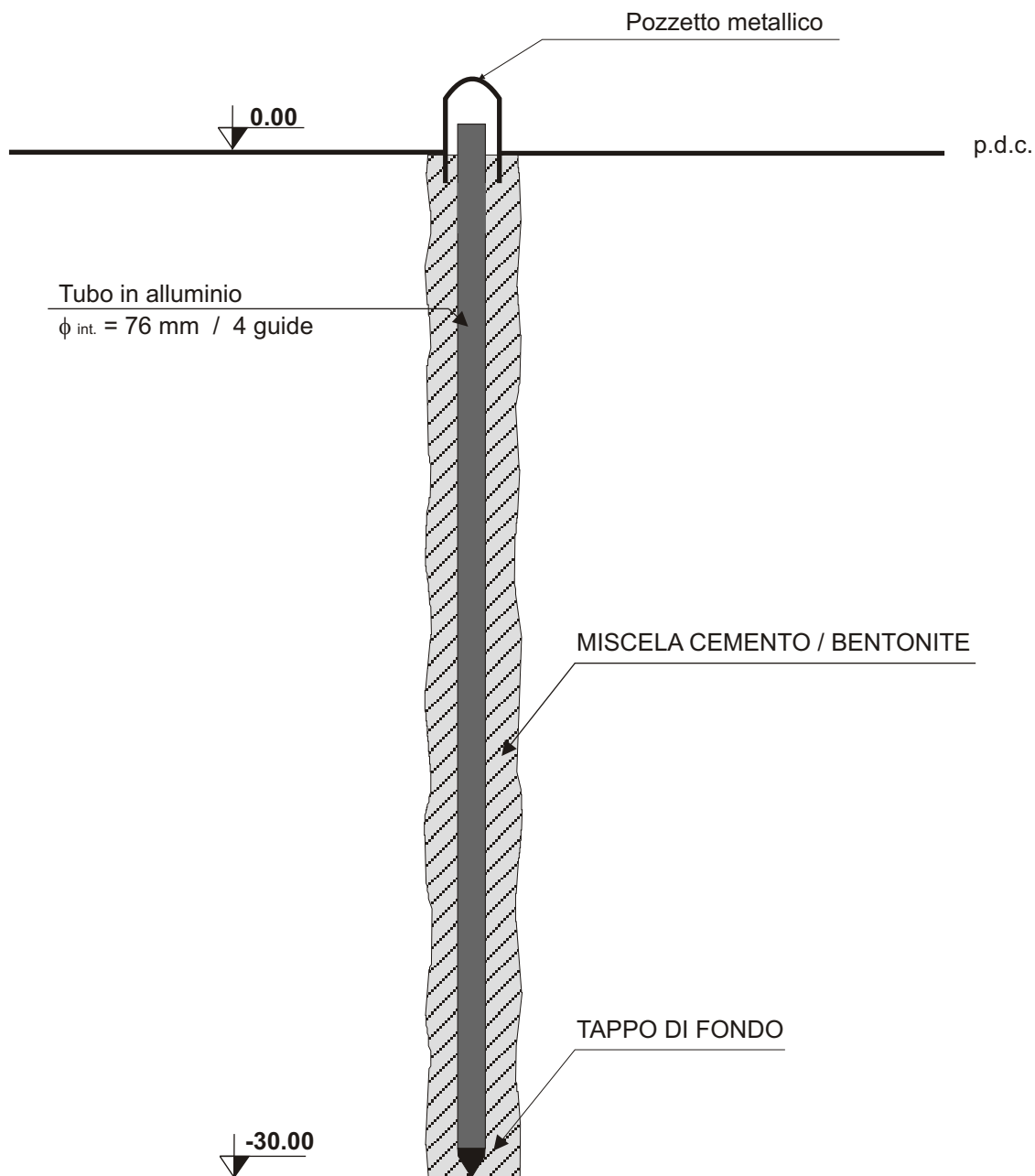


SOGEO[®] S.R.L.
INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI
Via Edison 1/1 - 48022 LUGO (RA)
Tel. 054522042 - fax 054534443 - E-mail: sogeo@sogeo-srl.com

SCHEMA INSTALLAZIONE STRUMENTI


Tubo inclinometrico (Norm. rif. A.G.I. 1977)

COMMITTENTE:	Sogliano Ambiente	SONDAGGIO N°	S-3
CANTIERE:	Ginestreto G3	RIF. PREV. N:	084-1-08
LOCALITA':	Sogliano al Rubicone (FC)	DATA DI ESECUZIONE	05-05-2008
N° CERTIFICATO:	-----	N° RAPPORTO:	R192-2008-B
		DATA DI EMISSIONE:	12-05-2008



N.B: SCHEMA NON IN SCALA

Lo Sperimentatore	Note ed osservazioni:	Il Direttore del Laboratorio

		COMMITTENTE: Sogliano Ambiente S.p.A,		SOND.N. S. 4	
		CANTIERE: Discarica Ginestreto - Vallecola G3		PROF. (m): 20.00	
		PERFORATRICE: CMV MK900 D1		QUOTA (m): p.d.c.	
		METODO PERFORAZ.: Carotaggio continuo		COORDINATE U.T.M:	
RIVESTIMENTO: Ø 127 mm		ATTREZZO PERFORAZ.: Carotiere semplice Ø 101 mm		DATA INIZ-FINE: 30/04/2008 - 30/04/2008	
PIEZOMETRO:				SCALA: 1:100	
RIF.PREV.N°: 084-1-08	CERTIFICATO N°: -----	RAPPORTO N°: R191-2008-A	DATA DI EMISSIONE: 12/05/2008	PAGINA N°: 1 di 1	

Scala 1:100	P.P. I (kg/cmq)	Vane Test [Kg/cmq]	Profondita' [m]	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	Campioni Rim.	S.P.T. (n.colpi)	Falda	Pz.Norton	Pz Casagrande	Inclinometro
1	3.2											
2	2.7											
	3.3											
3	3.6				Limo argilloso, debolmente sabbioso, di colore grigio - marrone chairo, con radici fino a -0.50 m. Presenti livelli centimetrici di sabbia medio - fine. Da -4.80 a -5.50 m sabbia medio - fine di colore grigio - marrone	2.60 C.I.1						
4	4.5											
	3.4											
5	5.8											
	3.9		5.70									
6												
						6.00 C.I.2						
7	5.1				Argilla di colore grigio, molto consistente, con livelli centimetrici di sabbia marrone e/o grigia. Da -8.0 a -8.4 m li- vello di argilla plastica	6.50						
8	2.9											
	2.0											
9	4.0		8.70									
	>6.0											
10	>6.0											
	>6.0											
11	>6.0							10.50 CD 1				
	>6.0							11.00				
12												
13	>6.0											
	>6.0											
14												
15	>6.0				Argilla da debolmente marnosa a marnosa, di colore grigio, con livelletti da centimetrici a decimetrici di sabbia me- dio - fine. Molto consistente							
16								15.50 CD 2				
	>6.0							15.90				
17												
18	>6.0											
	>6.0											
19												
20	>6.0		20.00									
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												

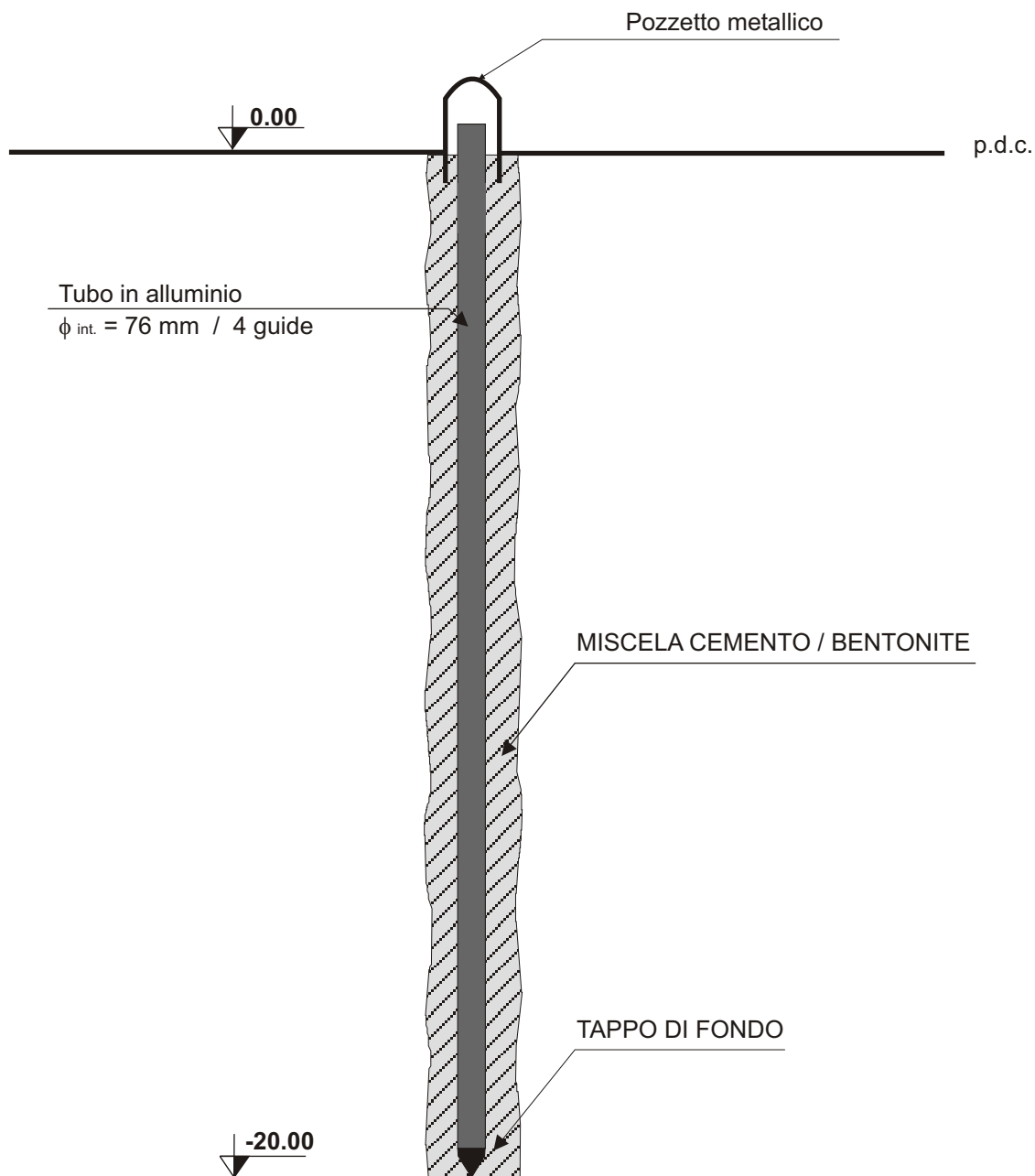
Note: Livello falda non rilevabile.	C.I. = campioni indisturbati CD = campioni rimaneggiati
--	--

**SOGEO**[®] S.R.L.INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI
Via Edison 1/1 - 48022 LUGO (RA)
Tel. 054522042 - fax 054534443 - E-mail: sogeo@sogeo-srl.com

SCHEMA INSTALLAZIONE STRUMENTI

Tubo inclinometrico (Norm. rif. A.G.I. 1977)

COMMITTENTE:	Sogliano Ambiente	SONDAGGIO N°	S-4
CANTIERE:	Ginestreto G3	RIF. PREV. N:	084-1-08
LOCALITA':	Sogliano al Rubicone (FC)	DATA DI ESECUZIONE	30-04-2008
N° CERTIFICATO:	-----	N° RAPPORTO:	R191-2008-B
		DATA DI EMISSIONE:	12-05-2008



N.B: SCHEMA NON IN SCALA

Lo Sperimentatore	Note ed osservazioni:	Il Direttore del Laboratorio

Prove penetrometriche 2008

GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO PIAZZALE

CPT 1**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	1,19	0,84
	0,40	21	38	22,00	1,05	20,95
	0,60	21	36	22,00	1,12	19,64
	0,80	18	34	19,00	1,12	16,96
	1,00	18	34	19,00	1,19	15,97
	1,20	16	33	17,00	1,19	14,29
	1,40	19	36	20,00	1,40	14,29
	1,60	19	39	20,00	1,75	11,43
	1,80	19	44	20,00	1,47	13,61
	2,00	18	39	19,00	1,40	13,57
	2,20	21	41	22,00	1,47	14,97
	2,40	19	40	20,00	1,47	13,61
	2,60	18	39	19,00	1,47	12,93
	2,80	20	41	21,00	1,47	14,29
	3,00	21	42	22,00	1,47	14,97
	3,20	20	41	21,00	1,61	13,04
	3,40	22	45	23,00	1,61	14,29
	3,60	23	46	24,00	1,54	15,58
	3,80	26	48	27,00	1,68	16,07
	4,00	21	45	22,00	1,47	14,97
	4,20	20	41	21,00	1,54	13,64
	4,40	21	43	22,00	1,33	16,54
	4,60	28	47	29,00	1,89	15,34
	4,80	28	55	29,00	2,17	13,36
	5,00	28	59	29,00	2,73	10,62
	5,20	27	66	28,00	2,24	12,50
	5,40	31	63	32,00	2,17	14,75
	5,60	38	69	39,00	2,66	14,66
	5,80	33	71	34,00	2,10	16,19
	6,00	42	72	43,00	1,82	23,63
	6,20	61	87	62,00	2,38	26,05
	6,40	33	67	34,00	2,73	12,45
	6,60	39	78	40,00	2,52	15,87
	6,80	46	82	47,00	3,29	14,29
	7,00	47	94	48,00	3,15	15,24
	7,20	35	80	36,00	2,45	14,69
	7,40	33	68	34,00	2,87	11,85
	7,60	37	78	38,00	3,29	11,55
	7,80	41	88	42,00	2,24	18,75
	8,00	28	60	29,00	1,96	14,80
	8,20	29	57	30,00	1,61	18,63
	8,40	27	50	28,00	1,89	14,81
	8,60	26	53	27,00	1,89	14,29
	8,80	31	58	32,00	2,45	13,06
	9,00	28	63	29,00	2,45	11,84
	9,20	28	63	29,00	2,17	13,36
	9,40	31	62	32,00	2,31	13,85

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	28	61	29,00	2,45	11,84
9,80	27	62	28,00	1,89	14,81
10,00	25	52	26,00	2,66	9,77
10,20	35	73	36,00	2,17	16,59
10,40	57	88	58,00	4,62	12,55
10,60	70	136	71,00	6,30	11,27
10,80	82	172	83,00	6,30	13,17
11,00	107	197	108,00	8,19	13,19
11,20	118	235	119,00	8,33	14,29
11,40	54	173	55,00	4,48	12,28
11,60	118	182	119,00	6,72	17,71
11,80	147	243	148,00	9,52	15,55
12,00	196	332	197,00	8,82	22,34
12,20	268	394	269,00	17,92	15,01
12,40	230	486	231,00	0,00	#DIV/0!

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

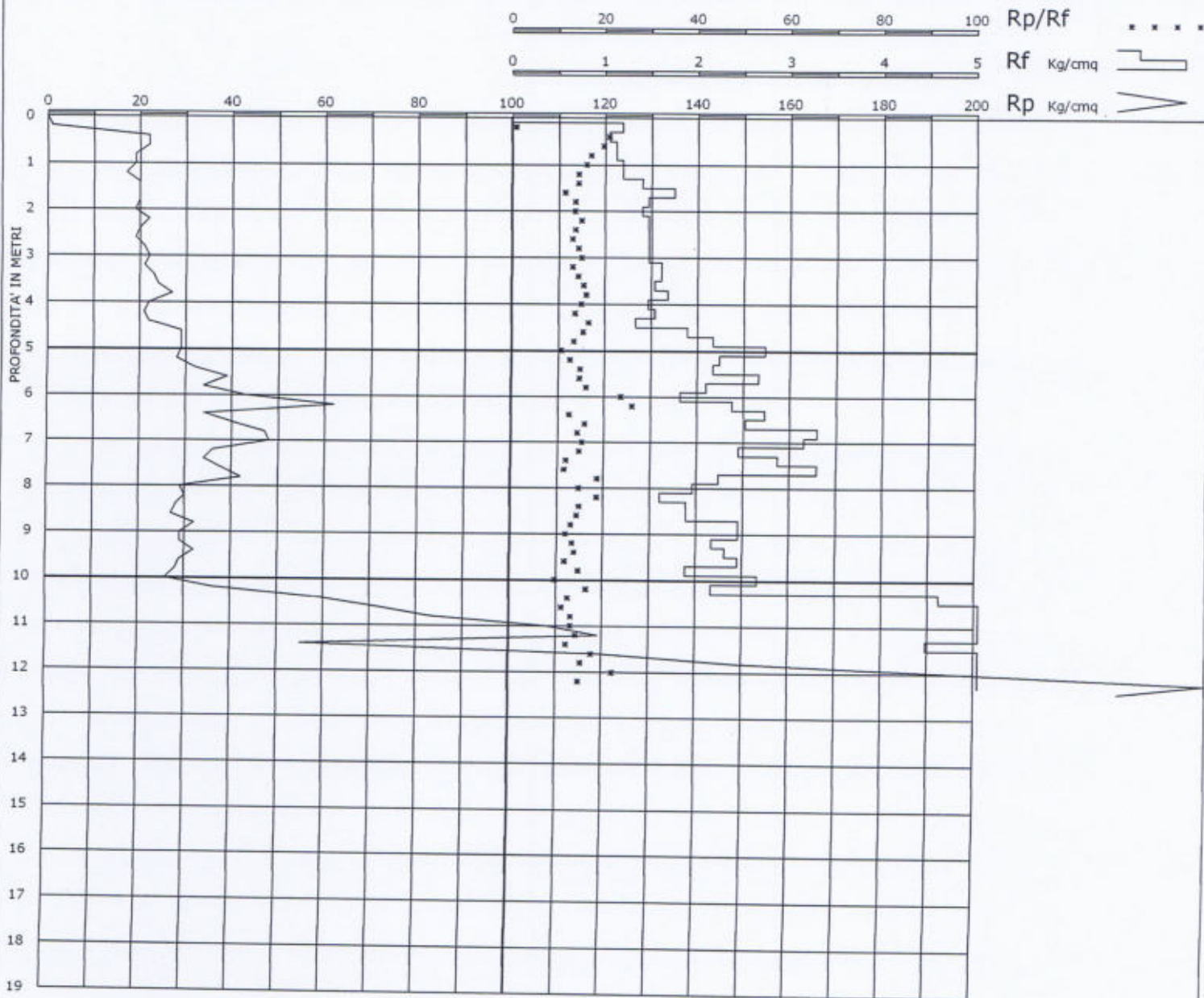
Data 06/05/08

GeoloG s.r.l.
viale della Lirica, 15
48100 Ravenna

PROVA STATICA N. 1

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA :



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO PIAZZALE

CPT 2**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,70	1,43
	0,40	10	20	11,00	1,05	10,48
	0,60	13	28	14,00	0,98	14,29
	0,80	15	29	16,00	1,89	8,47
	1,00	18	45	19,00	1,54	12,34
	1,20	20	42	21,00	1,12	18,75
	1,40	23	39	24,00	1,33	18,05
	1,60	33	52	34,00	1,61	21,12
	1,80	26	49	27,00	1,54	17,53
	2,00	16	38	17,00	1,61	10,56
	2,20	19	42	20,00	1,19	16,81
	2,40	34	51	35,00	1,26	27,78
	2,60	24	42	25,00	1,47	17,01
	2,80	20	41	21,00	0,56	37,50
	3,00	43	51	44,00	5,04	8,73
	3,20	48	120	49,00	2,31	21,21
	3,40	22	55	23,00	1,96	11,73
	3,60	28	56	29,00	1,75	16,57
	3,80	18	43	19,00	2,03	9,36
	4,00	21	50	22,00	1,68	13,10
	4,20	33	57	34,00	1,75	19,43
	4,40	37	62	38,00	1,96	19,39
	4,60	38	66	39,00	3,85	10,13
	4,80	26	81	27,00	0,84	32,14
	5,00	41	53	42,00	1,61	26,09
	5,20	36	59	37,00	1,75	21,14
	5,40	29	54	30,00	1,82	16,48
	5,60	22	48	23,00	1,82	12,64
	5,80	28	54	29,00	1,40	20,71
	6,00	22	42	23,00	2,03	11,33
	6,20	16	45	17,00	1,26	13,49
	6,40	18	36	19,00	2,03	9,36
	6,60	24	53	25,00	2,87	8,71
	6,80	33	74	34,00	2,10	16,19
	7,00	21	51	22,00	2,24	9,82
	7,20	36	68	37,00	2,38	15,55
	7,40	38	72	39,00	2,17	17,97
	7,60	36	67	37,00	2,73	13,55
	7,80	39	78	40,00	1,96	20,41
	8,00	21	49	22,00	1,75	12,57
	8,20	37	62	38,00	1,47	25,85
	8,40	41	62	42,00	1,82	23,08
	8,60	58	84	59,00	3,57	16,53
	8,80	63	114	64,00	2,66	24,06
	9,00	21	59	22,00	2,31	9,52
	9,20	26	59	27,00	3,01	8,97
	9,40	69	112	70,00	2,59	27,03

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.
VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	49	86	50,00	2,17	23,04
9,80	56	87	57,00	3,15	18,10
10,00	81	126	82,00	3,29	24,92
10,20	47	94	48,00	3,43	13,99
10,40	37	86	38,00	1,89	20,11
10,60	34	61	35,00	1,96	17,86
10,80	24	52	25,00	3,08	8,12
11,00	46	90	47,00	1,40	33,57
11,20	21	41	22,00	1,54	14,29
11,40	18	40	19,00	1,47	12,93
11,60	36	57	37,00	1,26	29,37
11,80	40	58	41,00	3,01	13,62
12,00	50	93	51,00	2,38	21,43
12,20	44	78	45,00	3,15	14,29
12,40	47	92	48,00	2,73	17,58
12,60	47	86	48,00	2,45	19,59
12,80	76	111	77,00	5,32	14,47
13,00	37	113	38,00	3,50	10,86
13,20	56	106	57,00	4,13	13,80
13,40	93	152	94,00	4,27	22,01
13,60	58	119	59,00	4,13	14,29
13,80	52	111	53,00	3,29	16,11
14,00	36	83	37,00	2,52	14,68
14,20	52	88	53,00	3,50	15,14
14,40	53	103	54,00	3,08	17,53
14,60	49	93	50,00	2,45	20,41
14,80	58	93	59,00	2,10	28,10
15,00	65	95	66,00	2,24	29,46
15,20	45	77	46,00	2,38	19,33
15,40	41	75	42,00	2,17	19,35
15,60	45	76	46,00	3,15	14,60
15,80	40	85	41,00	1,68	24,40
16,00	27	51	28,00	1,19	23,53
16,20	59	76	60,00	1,75	34,29
16,40	37	62	38,00	0,63	60,32
16,60	87	96	88,00	1,75	50,29
16,80	39	64	40,00	1,47	27,21
17,00	61	82	62,00	4,06	15,27
17,20	69	127	70,00	0,63	111,11
17,40	59	68	60,00	2,66	22,56
17,60	47	85	48,00	3,99	12,03
17,80	85	142	86,00	3,15	27,30
18,00	238	283	239,00	7,77	30,76
18,20	299	410	300,00	7,77	38,61
18,40	57	168	58,00	2,24	25,89
18,60	111	143	112,00	3,57	31,37
18,80	229	280	230,00	7,77	29,60
19,00	161	272	162,00	2,59	62,55
19,20	60	97	61,00	3,01	20,27
19,40	85	128	86,00	3,92	21,94
19,60	134	190	135,00	6,58	20,52
19,80	133	227	134,00	0,00	#DIV/0!

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

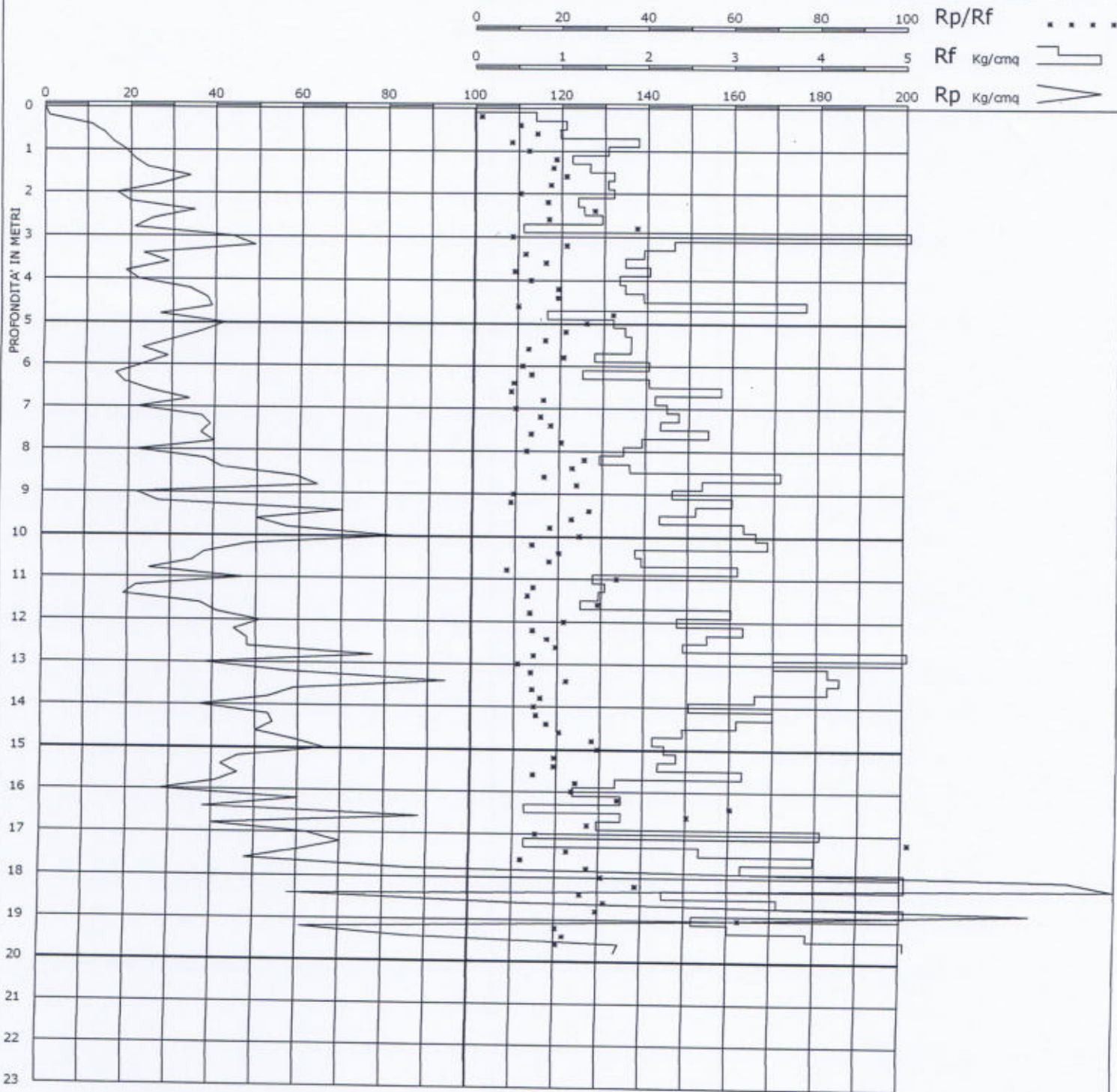
Data 06/05/08



PROVA STATICA N. 2

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 10



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO PIAZZALE

CPT 3**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,56	1,79
	0,40	16	24	17,00	0,63	26,98
	0,60	12	21	13,00	0,77	16,88
	0,80	11	22	12,00	0,77	15,58
	1,00	9	20	10,00	0,91	10,99
	1,20	11	24	12,00	0,70	17,14
	1,40	17	27	18,00	0,35	51,43
	1,60	28	33	29,00	1,61	18,01
	1,80	21	44	22,00	1,68	13,10
	2,00	17	41	18,00	1,61	11,18
	2,20	24	47	25,00	1,47	17,01
	2,40	23	44	24,00	0,49	48,98
	2,60	16	23	17,00	2,38	7,14
	2,80	22	56	23,00	1,12	20,54
	3,00	11	27	12,00	1,47	8,16
	3,20	12	33	13,00	1,12	11,61
	3,40	16	32	17,00	1,54	11,04
	3,60	17	39	18,00	1,82	9,89
	3,80	61	87	62,00	2,66	23,31
	4,00	93	131	94,00	3,15	29,84
	4,20	83	128	84,00	0,91	92,31
	4,40	77	90	78,00	2,24	34,82
	4,60	37	69	38,00	2,59	14,67
	4,80	55	92	56,00	2,52	22,22
	5,00	46	82	47,00	2,52	18,65
	5,20	33	69	34,00	1,19	28,57
	5,40	51	68	52,00	1,68	30,95
	5,60	37	61	38,00	1,96	19,39
	5,80	29	57	30,00	1,33	22,56
	6,00	34	53	35,00	1,82	19,23
	6,20	41	67	42,00	1,68	25,00
	6,40	21	45	22,00	2,31	9,52
	6,60	23	56	24,00	1,89	12,70
	6,80	23	50	24,00	1,75	13,71
	7,00	30	55	31,00	2,31	13,42
	7,20	24	57	25,00	1,26	19,84
	7,40	82	100	83,00	4,13	20,10
	7,60	73	132	74,00	2,73	27,11
	7,80	40	79	41,00	2,73	15,02
	8,00	48	87	49,00	2,17	22,58
	8,20	27	58	28,00	1,61	17,39
	8,40	29	52	30,00	1,75	17,14
	8,60	22	47	23,00	1,47	15,65
	8,80	18	39	19,00	1,82	10,44
	9,00	21	47	22,00	1,75	12,57
	9,20	23	48	24,00	1,19	20,17
	9,40	21	38	22,00	1,89	11,64

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.
VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	27	54	28,00	2,87	9,76
9,80	21	62	22,00	2,31	9,52
10,00	23	56	24,00	1,96	12,24
10,20	30	58	31,00	2,24	13,84
10,40	32	64	33,00	1,89	17,46
10,60	25	52	26,00	1,54	16,88
10,80	36	58	37,00	1,89	19,58
11,00	30	57	31,00	2,45	12,65
11,20	43	78	44,00	2,31	19,05
11,40	29	62	30,00	2,59	11,58
11,60	41	78	42,00	2,24	18,75
11,80	37	69	38,00	3,15	12,06
12,00	36	81	37,00	2,10	17,62
12,20	40	70	41,00	2,38	17,23
12,40	60	94	61,00	3,01	20,27
12,60	40	83	41,00	2,10	19,52
12,80	38	68	39,00	2,03	19,21
13,00	41	70	42,00	1,68	25,00
13,20	43	67	44,00	2,17	20,28
13,40	41	72	42,00	2,31	18,18
13,60	39	72	40,00	2,17	18,43
13,80	36	67	37,00	2,03	18,23
14,00	44	73	45,00	2,17	20,74
14,20	48	79	49,00	2,94	16,67
14,40	52	94	53,00	2,80	18,93
14,60	63	103	64,00	4,13	15,50
14,80	65	124	66,00	4,34	15,21
15,00	58	120	59,00	3,29	17,93
15,20	65	112	66,00	2,94	22,45
15,40	44	86	45,00	1,54	29,22
15,60	48	70	49,00	3,22	15,22
15,80	38	84	39,00	2,38	16,39
16,00	42	76	43,00	2,73	15,75
16,20	44	83	45,00	2,17	20,74
16,40	73	104	74,00	6,02	12,29
16,60	170	256	171,00	5,32	32,14
16,80	141	217	142,00	5,18	27,41
17,00	172	246	173,00	5,74	30,14
17,20	204	286	205,00	7,14	28,71
17,40	217	319	218,00	11,48	18,99
17,60	325	489	326,00	#RIF!	#RIF!

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

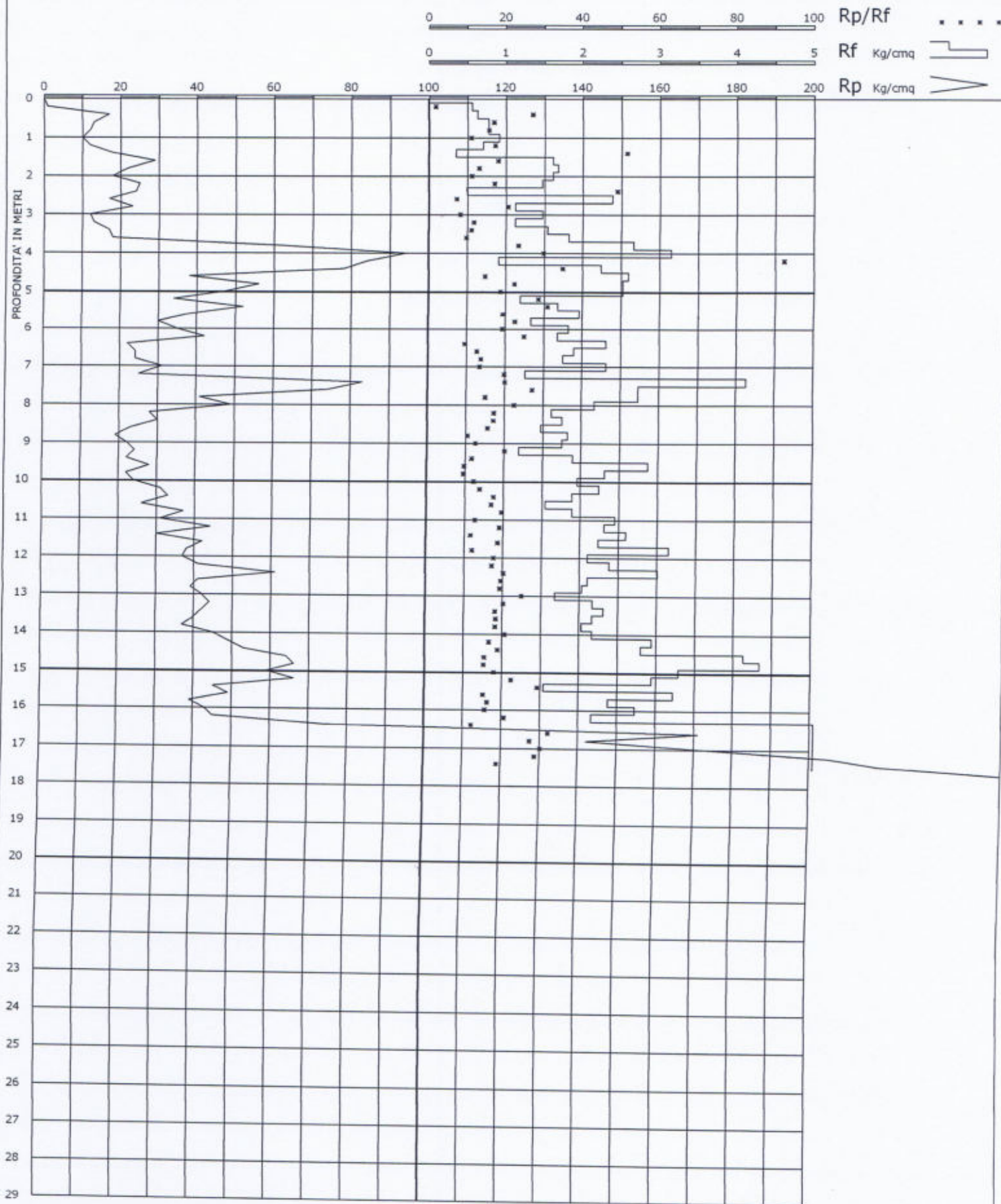
Data 06/05/08



PROVA STATICA N. 3

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 11.20



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 4**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,63	1,59
	0,40	10	19	11,00	1,05	10,48
	0,60	10	25	11,00	0,84	13,10
	0,80	17	29	18,00	1,47	12,24
	1,00	21	42	22,00	1,68	13,10
	1,20	16	40	17,00	1,40	12,14
	1,40	20	40	21,00	1,96	10,71
	1,60	31	59	32,00	2,24	14,29
	1,80	34	66	35,00	1,96	17,86
	2,00	48	76	49,00	2,59	18,92
	2,20	21	58	22,00	1,05	20,95
	2,40	25	40	26,00	1,33	19,55
	2,60	15	34	16,00	1,54	10,39
	2,80	21	43	22,00	1,40	15,71
	3,00	22	42	23,00	0,98	23,47
	3,20	23	37	24,00	1,96	12,24
	3,40	40	68	41,00	1,61	25,47
	3,60	58	81	59,00	2,17	27,19
	3,80	19	50	20,00	1,68	11,90
	4,00	41	65	42,00	1,82	23,08
	4,20	62	88	63,00	1,33	47,37
	4,40	63	82	64,00	1,89	33,86
	4,60	29	56	30,00	1,75	17,14
	4,80	22	47	23,00	1,89	12,17
	5,00	27	54	28,00	1,26	22,22
	5,20	29	47	30,00	2,38	12,61
	5,40	29	63	30,00	1,54	19,48
	5,60	62	84	63,00	2,45	25,71
	5,80	31	66	32,00	3,29	9,73
	6,00	27	74	28,00	2,59	10,81
	6,20	19	56	20,00	0,42	47,62
	6,40	63	69	64,00	1,96	32,65
	6,60	25	53	26,00	2,03	12,81
	6,80	29	58	30,00	1,54	19,48
	7,00	30	52	31,00	1,68	18,45
	7,20	28	52	29,00	0,91	31,87
	7,40	32	45	33,00	1,19	27,73
	7,60	33	50	34,00	3,15	10,79
	7,80	29	74	30,00	1,05	28,57
	8,00	75	90	76,00	3,08	24,68
	8,20	42	86	43,00	3,01	14,29
	8,40	43	86	44,00	3,22	13,66
	8,60	61	107	62,00	3,36	18,45
	8,80	48	96	49,00	3,78	12,96
	9,00	37	91	38,00	2,87	13,24
	9,20	34	75	35,00	3,29	10,64
	9,40	53	100	54,00	1,61	33,54

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.
VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	49	72	50,00	2,24	22,32
9,80	74	106	75,00	3,57	21,01
10,00	29	80	30,00	2,38	12,61
10,20	36	70	37,00	2,45	15,10
10,40	39	74	40,00	1,96	20,41
10,60	37	65	38,00	2,59	14,67
10,80	41	78	42,00	3,08	13,64
11,00	49	93	50,00	2,94	17,01
11,20	44	86	45,00	3,29	13,68
11,40	51	98	52,00	3,50	14,86
11,60	41	91	42,00	2,17	19,35
11,80	47	78	48,00	4,06	11,82
12,00	60	118	61,00	4,41	13,83
12,20	135	198	136,00	2,87	47,39
12,40	115	156	116,00	5,67	20,46
12,60	386	467	387,00	10,29	37,61
12,80	227	374	228,00	12,11	18,83
13,00	58	231	59,00	2,73	21,61
13,20	47	86	48,00	3,71	12,94
13,40	69	122	70,00	1,12	62,50
13,60	106	122	107,00	5,74	18,64
13,80	60	142	61,00	2,94	20,75
14,00	114	156	115,00	4,41	26,08
14,20	71	134	72,00	5,11	14,09
14,40	53	126	54,00	3,78	14,29
14,60	64	118	65,00	3,36	19,35
14,80	51	99	52,00	2,38	21,85
15,00	66	100	67,00	3,57	18,77
15,20	41	92	42,00	2,73	15,38
15,40	64	103	65,00	2,31	28,14
15,60	65	98	66,00	4,62	14,29
15,80	88	154	89,00	1,96	45,41
16,00	86	114	87,00	7,00	12,43
16,20	108	208	109,00	5,81	18,76
16,40	111	194	112,00	8,26	13,56
16,60	162	280	163,00	4,48	36,38
16,80	177	241	178,00	5,18	34,36
17,00	272	346	273,00	10,43	26,17
17,20	43	192	44,00	3,22	13,66
17,40	44	90	45,00	3,15	14,29
17,60	47	92	48,00	4,48	10,71
17,80	84	148	85,00	3,71	22,91
18,00	155	208	156,00	6,93	22,51
18,20	222	321	223,00	11,20	19,91
18,40	269	429	270,00	0,00	#DIV/0!

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

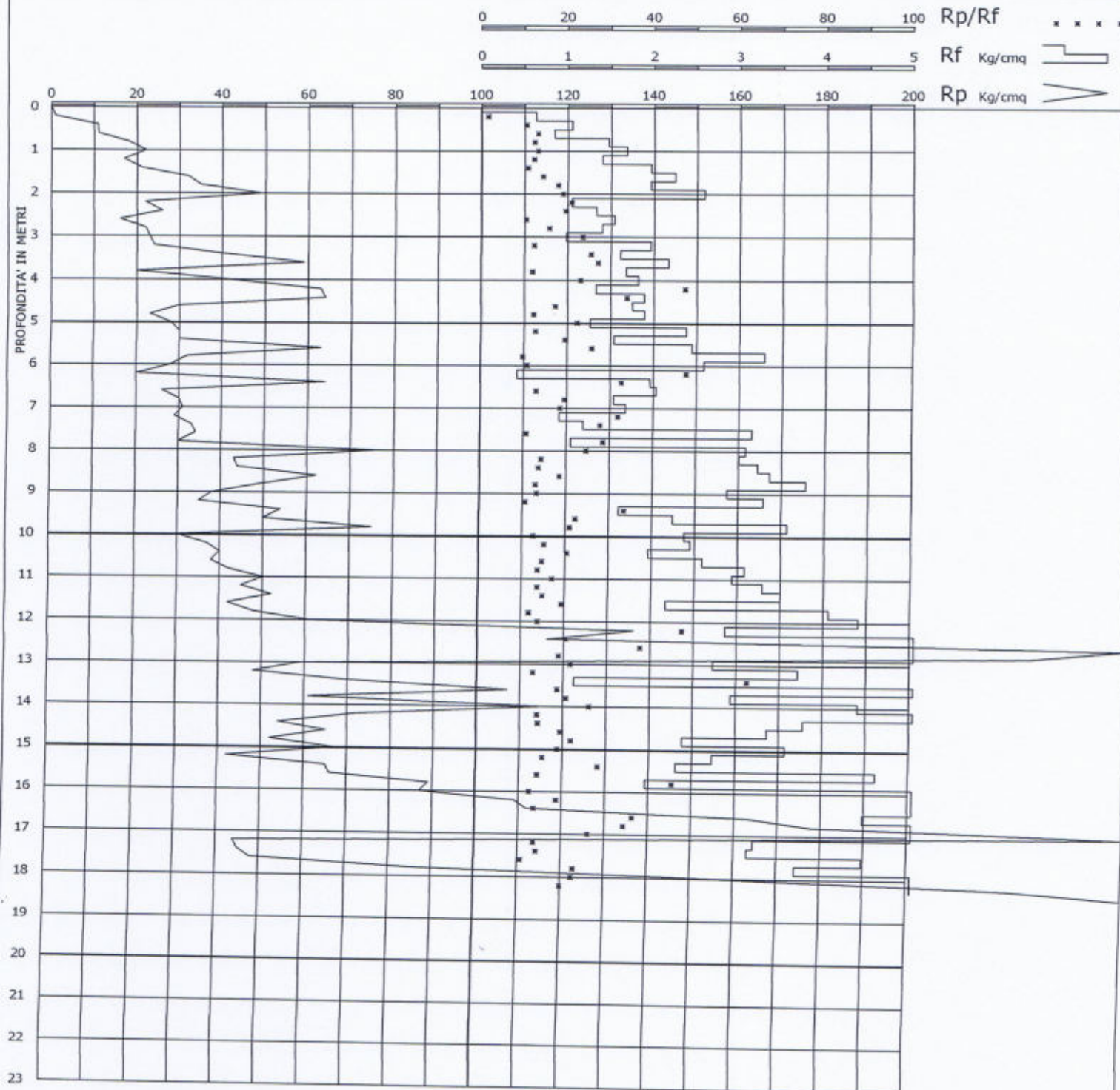
Data 06/05/08



PROVA STATICA N. 4

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 4.80



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 5**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	1,61	0,62
	0,40	33	56	34,00	2,38	14,29
	0,60	42	76	43,00	2,17	19,82
	0,80	37	68	38,00	2,17	17,51
	1,00	38	69	39,00	1,89	20,63
	1,20	40	67	41,00	2,10	19,52
	1,40	32	62	33,00	2,24	14,73
	1,60	31	63	32,00	2,80	11,43
	1,80	38	78	39,00	1,82	21,43
	2,00	24	50	25,00	1,96	12,76
	2,20	44	72	45,00	1,26	35,71
	2,40	30	48	31,00	2,66	11,65
	2,60	48	86	49,00	2,66	18,42
	2,80	37	75	38,00	3,15	12,06
	3,00	43	88	44,00	1,82	24,18
	3,20	27	53	28,00	1,89	14,81
	3,40	31	58	32,00	1,33	24,06
	3,60	20	39	21,00	2,17	9,68
	3,80	42	73	43,00	6,65	6,47
	4,00	187	282	188,00	6,79	27,69
	4,20	85	182	86,00	6,44	13,35
	4,40	124	216	125,00	6,37	19,62
	4,60	155	246	156,00	8,19	19,05
	4,80	151	268	152,00	7,42	20,49
	5,00	106	212	107,00	6,23	17,17
	5,20	98	187	99,00	6,23	15,89
	5,40	135	224	136,00	10,43	13,04
	5,60	247	396	248,00	10,15	24,43
	5,80	298	443	299,00	14,91	20,05
	6,00	185	398	186,00	10,08	18,45
	6,20	264	408	265,00	13,72	19,31
	6,40	268	464	269,00	9,03	29,79
	6,60	574	703	575,00	#RIF!	#RIF!

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

Committente SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
Lavoro AMPLIAMENTO DISCARICA G3
Localita' DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Attrezzo Pagani 20 t.

Data 06/05/08

GeoloG s.r.l.
viale della Lirica, 15
48100 Ravenna

PROVA STATICA N. 5

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA :

0 20 40 60 80 100

Rp/Rf

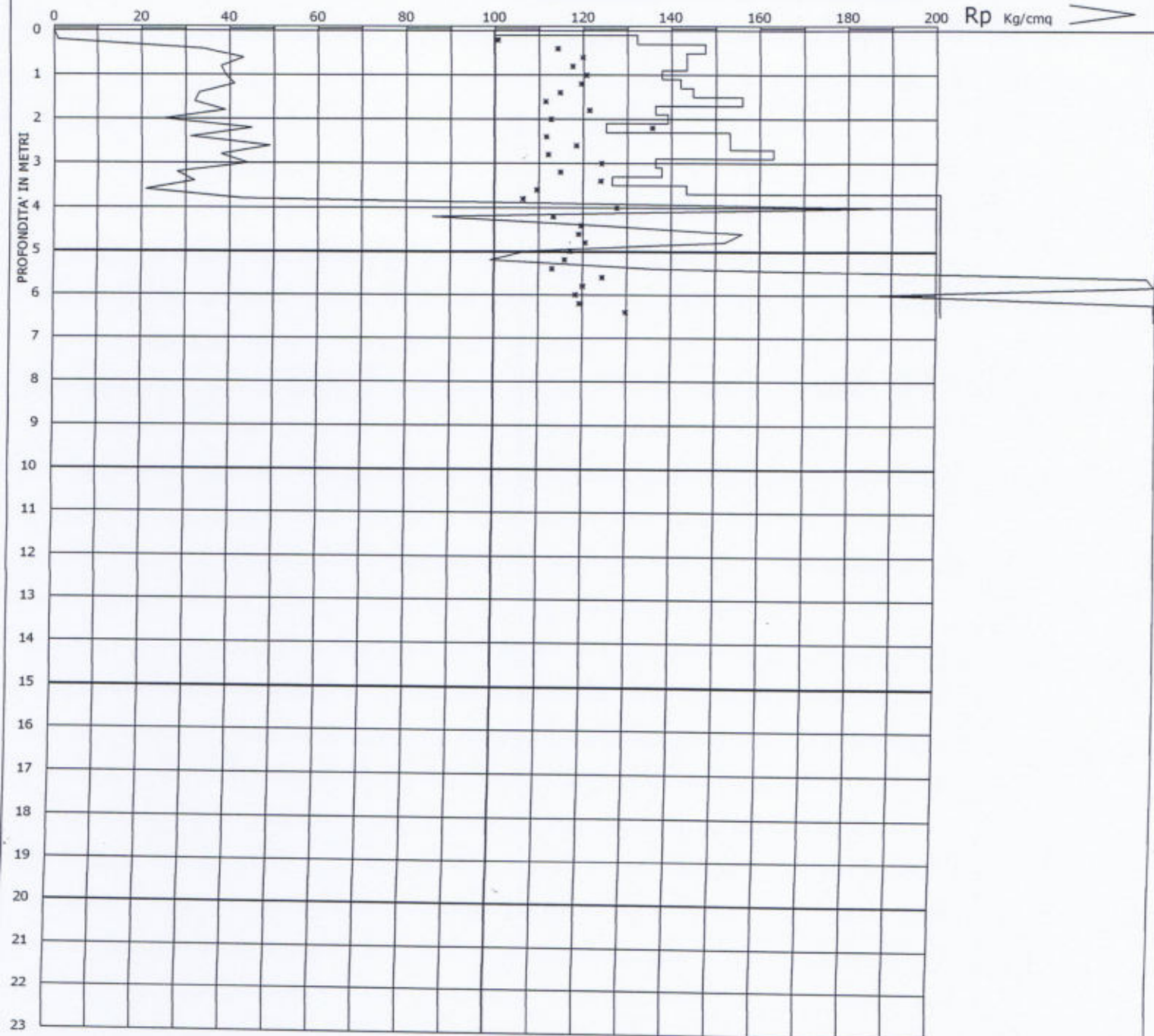
0 1 2 3 4 5

Rf Kg/cmq

—

Rp Kg/cmq

—



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 6**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	1,33	0,75
	0,40	14	33	15,00	0,77	19,48
	0,60	19	30	20,00	1,68	11,90
	0,80	16	40	17,00	1,40	12,14
	1,00	18	38	19,00	1,12	16,96
	1,20	26	42	27,00	1,89	14,29
	1,40	20	47	21,00	1,19	17,65
	1,60	21	38	22,00	2,38	9,24
	1,80	32	66	33,00	1,68	19,64
	2,00	30	54	31,00	1,68	18,45
	2,20	31	55	32,00	2,31	13,85
	2,40	41	74	42,00	3,15	13,33
	2,60	47	92	48,00	2,45	19,59
	2,80	40	75	41,00	2,10	19,52
	3,00	30	60	31,00	2,24	13,84
	3,20	42	74	43,00	1,96	21,94
	3,40	71	99	72,00	3,99	18,05
	3,60	36	93	37,00	2,10	17,62
	3,80	31	61	32,00	2,52	12,70
	4,00	47	83	48,00	4,13	11,62
	4,20	77	136	78,00	3,57	21,85
	4,40	59	110	60,00	2,45	24,49
	4,60	88	123	89,00	2,45	36,33
	4,80	42	77	43,00	2,73	15,75
	5,00	57	96	58,00	1,68	34,52
	5,20	58	82	59,00	3,15	18,73
	5,40	181	226	182,00	1,82	100,00
	5,60	213	239	214,00	10,29	20,80
	5,80	124	271	125,00	4,69	26,65
	6,00	88	155	89,00	5,18	17,18
	6,20	138	212	139,00	6,65	20,90
	6,40	160	255	161,00	8,47	19,01
	6,60	171	292	172,00	4,34	39,63
	6,80	112	174	113,00	9,38	12,05
	7,00	112	246	113,00	8,61	13,12
	7,20	177	300	178,00	7,84	22,70
	7,40	244	356	245,00	7,21	33,98
	7,60	130	233	131,00	7,49	17,49
	7,80	183	290	184,00	8,47	21,72
	8,00	191	312	192,00	13,79	13,92
	8,20	201	398	202,00	12,67	15,94
	8,40	258	439	259,00	7,21	35,92
	8,60	254	357	255,00	20,79	12,27
	8,80	357	654	358,00	10,57	33,87
	9,00	217	368	218,00	23,45	9,30
	9,20	450	785	451,00	0,00	#DIV/0!

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

Committente SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
Lavoro AMPLIAMENTO DISCARICA G3
Localita' DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Attrezzatura Pagani 20 t.

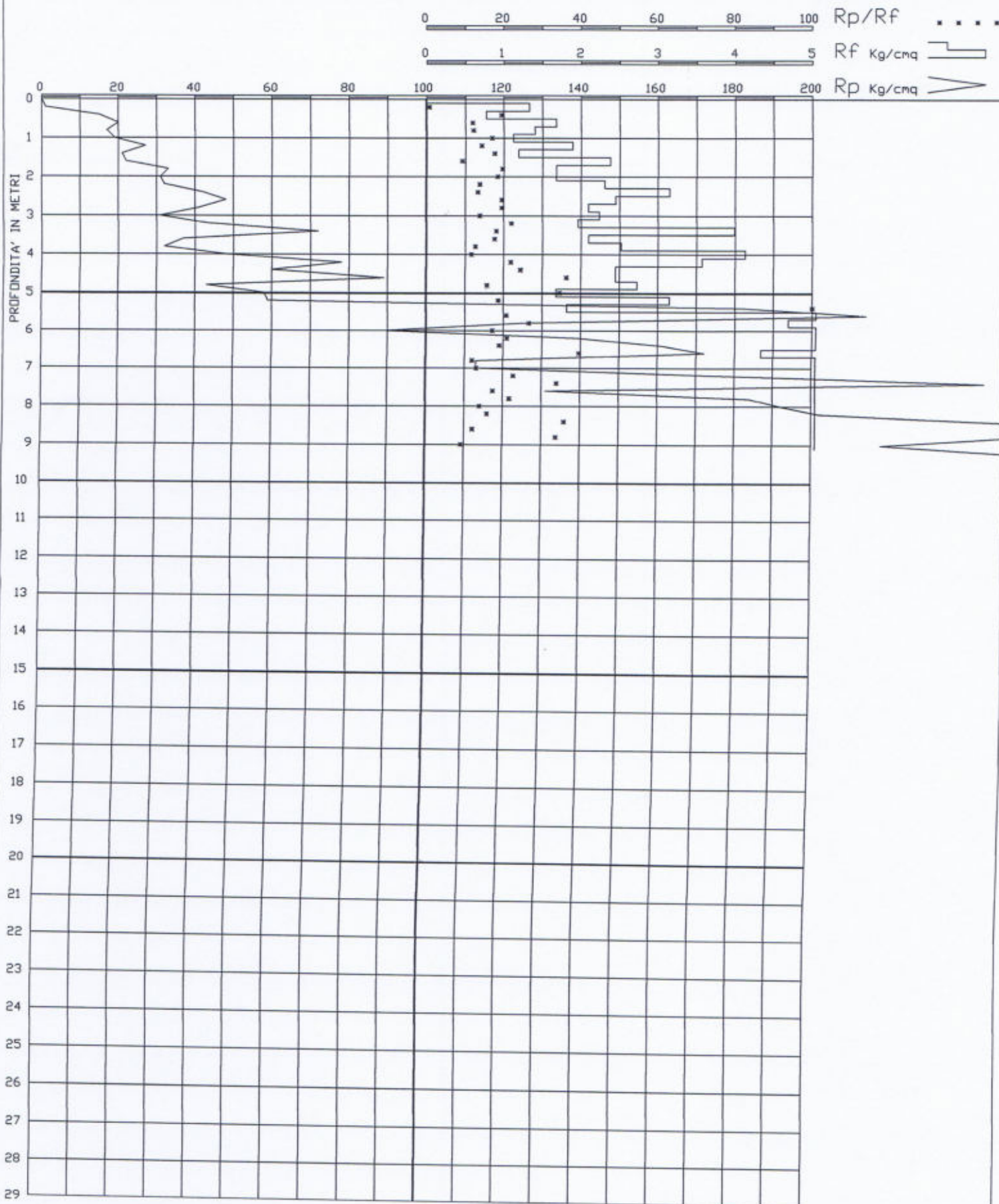
Data 06/05/08



PROVA STATICA N. 6

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA :



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 7**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	1,12	0,89
	0,40	13	29	14,00	0,84	16,67
	0,60	12	24	13,00	1,05	12,38
	0,80	14	29	15,00	1,05	14,29
	1,00	17	32	18,00	1,26	14,29
	1,20	17	35	18,00	1,05	17,14
	1,40	15	30	16,00	0,77	20,78
	1,60	13	24	14,00	0,49	28,57
	1,80	13	20	14,00	1,05	13,33
	2,00	21	36	22,00	0,84	26,19
	2,20	24	36	25,00	1,05	23,81
	2,40	25	40	26,00	1,47	17,69
	2,60	20	41	21,00	1,40	15,00
	2,80	20	40	21,00	1,05	20,00
	3,00	20	35	21,00	1,40	15,00
	3,20	20	40	21,00	1,47	14,29
	3,40	18	39	19,00	1,40	13,57
	3,60	18	38	19,00	1,19	15,97
	3,80	20	37	21,00	0,98	21,43
	4,00	18	32	19,00	1,05	18,10
	4,20	19	34	20,00	1,12	17,86
	4,40	20	36	21,00	1,47	14,29
	4,60	81	102	82,00	0,84	97,62
	4,80	49	61	50,00	2,45	20,41
	5,00	33	68	34,00	2,10	16,19
	5,20	21	51	22,00	1,61	13,66
	5,40	23	46	24,00	1,68	14,29
	5,60	22	46	23,00	1,75	13,14
	5,80	23	48	24,00	1,54	15,58
	6,00	22	44	23,00	1,47	15,65
	6,20	24	45	25,00	1,96	12,76
	6,40	24	52	25,00	4,13	6,05
	6,60	101	160	102,00	2,94	34,69
	6,80	34	76	35,00	1,89	18,52
	7,00	26	53	27,00	1,05	25,71
	7,20	28	43	29,00	1,26	23,02
	7,40	27	45	28,00	1,33	21,05
	7,60	28	47	29,00	1,33	21,80
	7,80	28	47	29,00	1,40	20,71
	8,00	28	48	29,00	1,40	20,71
	8,20	29	49	30,00	1,61	18,63
	8,40	28	51	29,00	1,47	19,73
	8,60	28	49	29,00	1,40	20,71
	8,80	29	49	30,00	1,54	19,48
	9,00	27	49	28,00	1,47	19,05
	9,20	32	53	33,00	1,82	18,13
	9,40	34	60	35,00	1,68	20,83

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	38	62	39,00	2,17	17,97
9,80	40	71	41,00	1,96	20,92
10,00	35	63	36,00	1,82	19,78
10,20	38	64	39,00	2,80	13,93
10,40	49	89	50,00	2,03	24,63
10,60	30	59	31,00	2,10	14,76
10,80	30	60	31,00	1,61	19,25
11,00	36	59	37,00	1,75	21,14
11,20	45	70	46,00	2,94	15,65
11,40	78	120	79,00	2,45	32,24
11,60	33	68	34,00	4,41	7,71
11,80	142	205	143,00	3,85	37,14
12,00	197	252	198,00	3,43	57,73
12,20	298	347	299,00	10,85	27,56
12,40	317	472	318,00	9,38	33,90
12,60	339	473	340,00	0,00	#DIV/0!

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

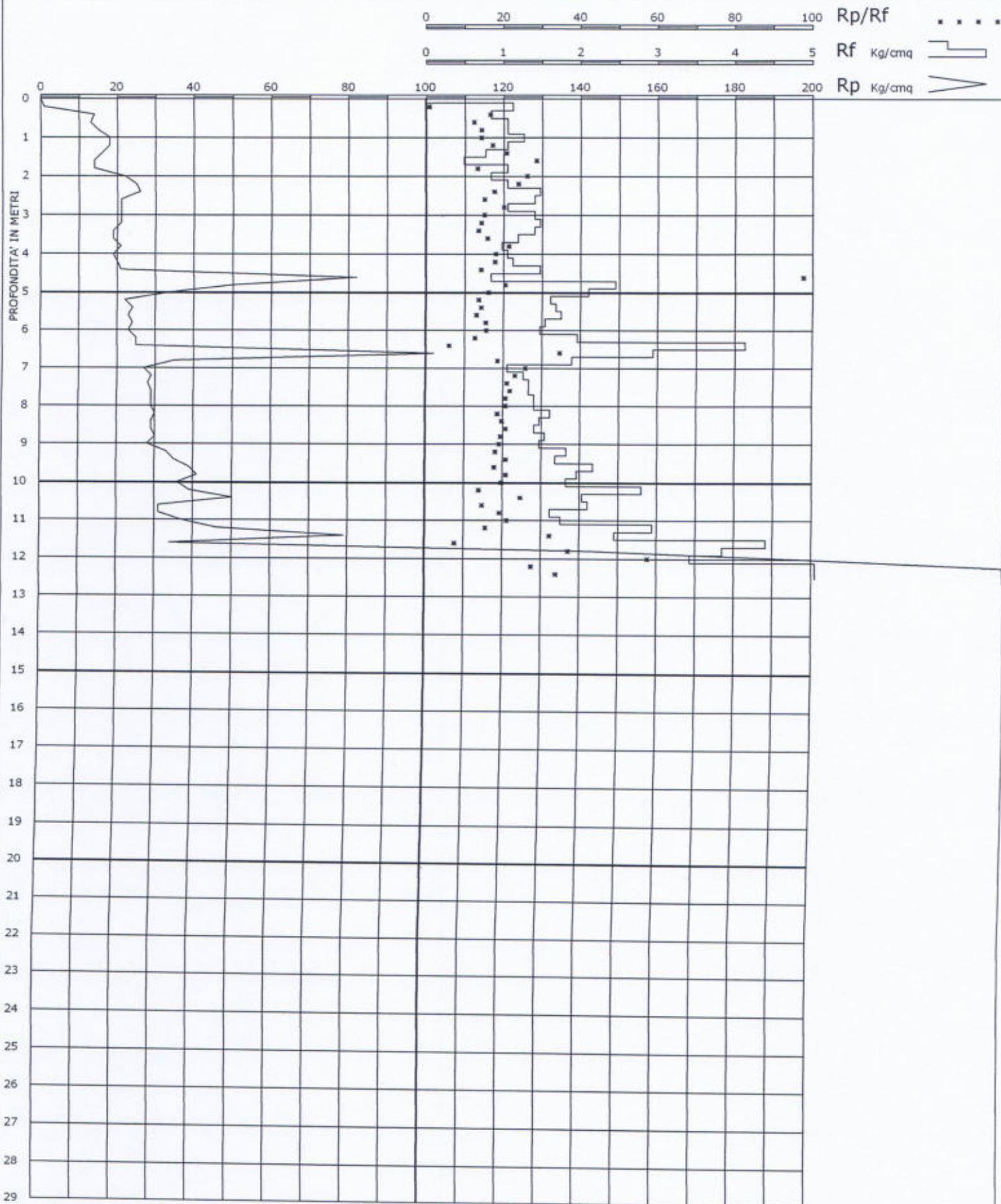
SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

Data 06/05/08

PROVA STATICA N. 7

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA :



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 8**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,49	2,04
	0,40	10	17	11,00	0,91	12,09
	0,60	10	23	11,00	0,56	19,64
	0,80	16	24	17,00	0,49	34,69
	1,00	18	25	19,00	0,91	20,88
	1,20	28	41	29,00	1,33	21,80
	1,40	21	40	22,00	0,42	52,38
	1,60	16	22	17,00	0,84	20,24
	1,80	26	38	27,00	0,98	27,55
	2,00	23	37	24,00	0,98	24,49
	2,20	24	38	25,00	0,98	25,51
	2,40	24	38	25,00	1,05	23,81
	2,60	23	38	24,00	1,05	22,86
	2,80	22	37	23,00	0,98	23,47
	3,00	23	37	24,00	0,98	24,49
	3,20	24	38	25,00	1,05	23,81
	3,40	22	37	23,00	1,05	21,90
	3,60	24	39	25,00	1,19	21,01
	3,80	24	41	25,00	1,33	18,80
	4,00	24	43	25,00	0,98	25,51
	4,20	23	37	24,00	0,98	24,49
	4,40	21	35	22,00	0,70	31,43
	4,60	32	42	33,00	2,59	12,74
	4,80	26	63	27,00	1,40	19,29
	5,00	24	44	25,00	1,19	21,01
	5,20	28	45	29,00	1,19	24,37
	5,40	27	44	28,00	1,47	19,05
	5,60	30	51	31,00	1,47	21,09
	5,80	30	51	31,00	1,26	24,60
	6,00	30	48	31,00	1,47	21,09
	6,20	38	59	39,00	1,47	26,53
	6,40	37	58	38,00	1,40	27,14
	6,60	68	88	69,00	3,92	17,60
	6,80	114	170	115,00	3,71	31,00
	7,00	41	94	42,00	1,75	24,00
	7,20	79	104	80,00	2,80	28,57
	7,40	41	81	42,00	2,45	17,14
	7,60	36	71	37,00	1,61	22,98
	7,80	25	48	26,00	1,12	23,21
	8,00	31	47	32,00	1,33	24,06
	8,20	37	56	38,00	1,82	20,88
	8,40	41	67	42,00	1,61	26,09
	8,60	49	72	50,00	1,61	31,06
	8,80	47	70	48,00	2,03	23,65
	9,00	43	72	44,00	1,54	28,57
	9,20	40	62	41,00	2,52	16,27
	9,40	63	99	64,00	2,38	26,89

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.
VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	53	87	54,00	3,64	14,84
9,80	61	113	62,00	3,43	18,08
10,00	70	119	71,00	8,47	8,38
10,20	153	274	154,00	6,51	23,66
10,40	90	183	91,00	5,18	17,57
10,60	48	122	49,00	4,69	10,45
10,80	169	236	170,00	3,64	46,70
11,00	50	102	51,00	4,48	11,38
11,20	61	125	62,00	3,64	17,03
11,40	71	123	72,00	2,45	29,39
11,60	66	101	67,00	3,85	17,40
11,80	50	105	51,00	8,19	6,23
12,00	398	515	399,00	4,83	82,61
12,20	160	229	161,00	10,29	15,65
12,40	75	222	76,00	5,04	15,08
12,60	52	124	53,00	3,01	17,61
12,80	56	99	57,00	3,71	15,36
13,00	64	117	65,00	3,71	17,52
13,20	82	135	83,00	0,91	91,21
13,40	137	150	138,00	7,07	19,52
13,60	72	173	73,00	3,15	23,17
13,80	62	107	63,00	3,43	18,37
14,00	46	95	47,00	3,57	13,17
14,20	114	165	115,00	4,20	27,38
14,40	42	102	43,00	2,24	19,20
14,60	61	93	62,00	3,43	18,08
14,80	46	95	47,00	2,45	19,18
15,00	57	92	58,00	1,89	30,69
15,20	76	103	77,00	4,55	16,92
15,40	99	164	100,00	5,25	19,05
15,60	76	151	77,00	5,18	14,86
15,80	60	134	61,00	4,97	12,27
16,00	60	131	61,00	4,27	14,29
16,20	73	134	74,00	4,55	16,26
16,40	72	137	73,00	3,99	18,30
16,60	49	106	50,00	4,20	11,90
16,80	47	107	48,00	1,96	24,49
17,00	47	75	48,00	2,66	18,05
17,20	42	80	43,00	2,38	18,07
17,40	38	72	39,00	6,30	6,19
17,60	132	222	133,00	4,13	32,20
17,80	289	348	290,00	11,62	24,96
18,00	289	455	290,00	0,00	#DIV/0!

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

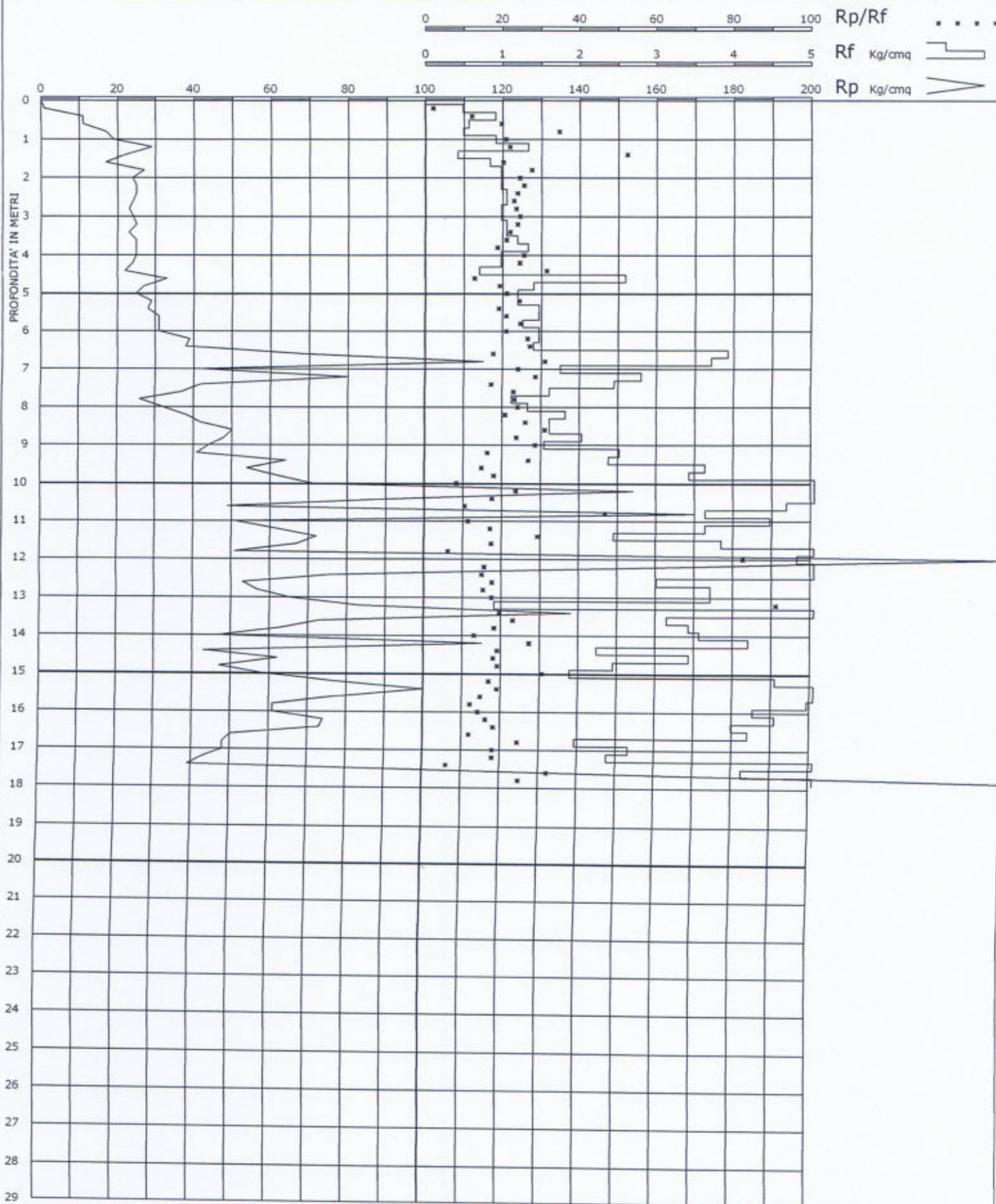
Data 06/05/08



PROVA STATICA N. 8

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 13.70



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 9**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,28	3,57
	0,40	10	14	11,00	0,84	13,10
	0,60	11	23	12,00	0,77	15,58
	0,80	11	22	12,00	0,98	12,24
	1,00	13	27	14,00	0,49	28,57
	1,20	29	36	30,00	1,19	25,21
	1,40	13	30	14,00	1,82	7,69
	1,60	41	67	42,00	1,47	28,57
	1,80	65	86	66,00	1,61	40,99
	2,00	37	60	38,00	2,38	15,97
	2,20	32	66	33,00	2,59	12,74
	2,40	79	116	80,00	2,66	30,08
	2,60	86	124	87,00	4,76	18,28
	2,80	73	141	74,00	4,76	15,55
	3,00	89	157	90,00	6,86	13,12
	3,20	106	204	107,00	5,39	19,85
	3,40	109	186	110,00	3,78	29,10
	3,60	245	299	246,00	4,13	59,56
	3,80	139	198	140,00	6,02	23,26
	4,00	74	160	75,00	5,53	13,56
	4,20	71	150	72,00	3,71	19,41
	4,40	86	139	87,00	4,76	18,28
	4,60	61	129	62,00	3,64	17,03
	4,80	78	130	79,00	5,60	14,11
	5,00	57	137	58,00	5,53	10,49
	5,20	74	153	75,00	8,68	8,64
	5,40	167	291	168,00	3,85	43,64
	5,60	135	190	136,00	4,48	30,36
	5,80	143	207	144,00	1,40	102,86
	6,00	129	149	130,00	4,69	27,72
	6,20	140	207	141,00	3,22	43,79
	6,40	209	255	210,00	5,46	38,46
	6,60	158	236	159,00	9,31	17,08
	6,80	155	288	156,00	4,41	35,37
	7,00	151	214	152,00	3,99	38,10
	7,20	110	167	111,00	3,08	36,04
	7,40	194	238	195,00	8,26	23,61
	7,60	222	340	223,00	10,43	21,38
	7,80	122	271	123,00	5,25	23,43
	8,00	110	185	111,00	2,59	42,86
	8,20	109	146	110,00	4,20	26,19
	8,40	94	154	95,00	2,38	39,92
	8,60	26	60	27,00	1,12	24,11
	8,80	56	72	57,00	4,62	12,34
	9,00	141	207	142,00	5,81	24,44
	9,20	107	190	108,00	9,10	11,87
	9,40	485	615	486,00	10,43	46,60

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.
VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	566	715	567,00	#RIF!	#RIF!
------	-----	-----	--------	-------	-------

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

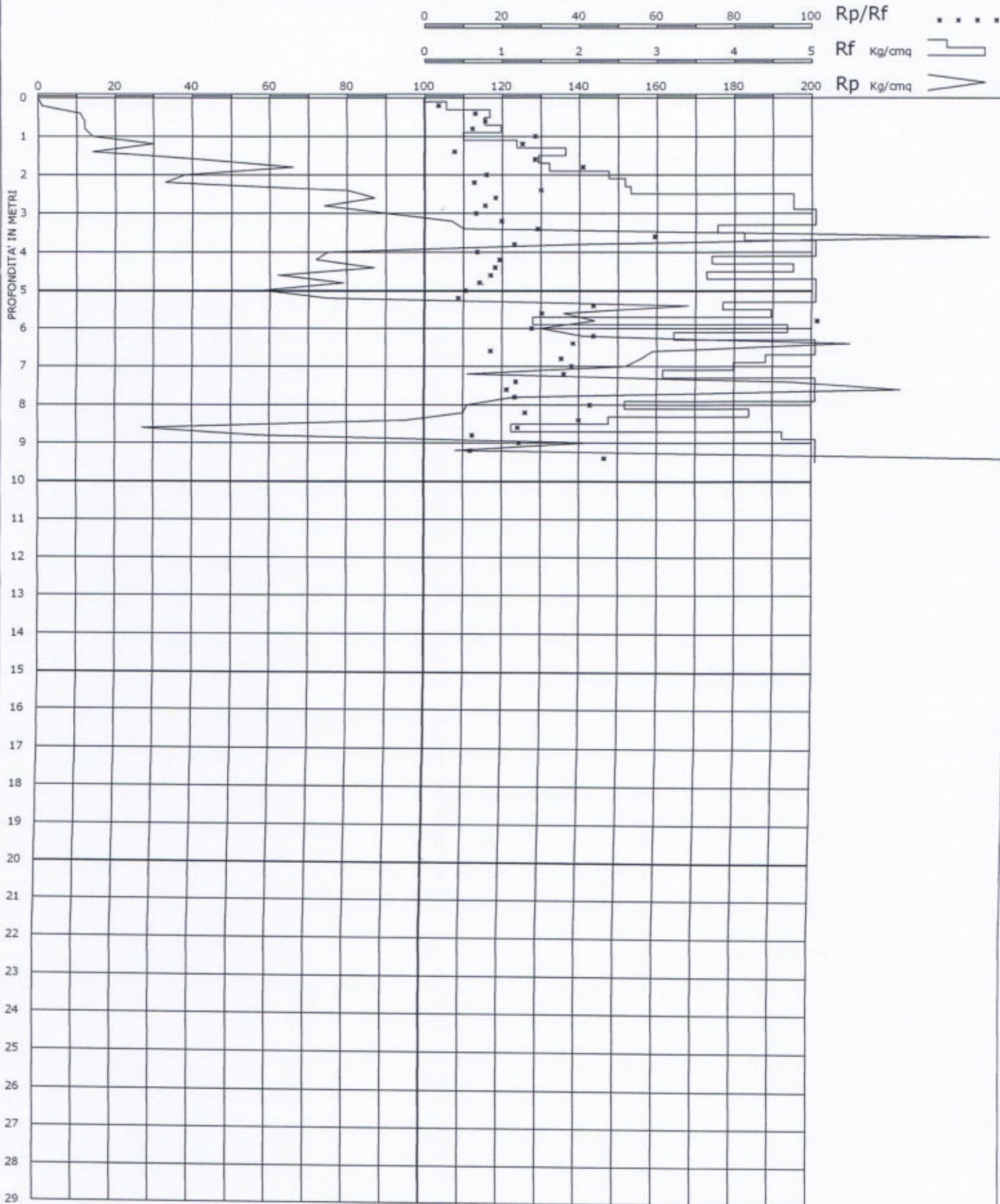
Data 06/05/08



PROVA STATICA N. 9

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA :



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 10

Profondità

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,63	1,59
	0,40	19	28	20,00	1,12	17,86
	0,60	30	46	31,00	1,82	17,03
	0,80	25	51	26,00	1,89	13,76
	1,00	19	46	20,00	1,47	13,61
	1,20	18	39	19,00	1,75	10,86
	1,40	33	58	34,00	1,89	17,99
	1,60	50	77	51,00	2,45	20,82
	1,80	89	124	90,00	2,38	37,82
	2,00	86	120	87,00	2,80	31,07
	2,20	93	133	94,00	3,15	29,84
	2,40	100	145	101,00	4,13	24,46
	2,60	23	82	24,00	2,03	11,82
	2,80	19	48	20,00	1,12	17,86
	3,00	28	44	29,00	1,12	25,89
	3,20	43	59	44,00	2,24	19,64
	3,40	33	65	34,00	1,19	28,57
	3,60	53	70	54,00	2,59	20,85
	3,80	49	86	50,00	3,15	15,87
	4,00	25	70	26,00	2,17	11,98
	4,20	116	147	117,00	2,94	39,80
	4,40	126	168	127,00	2,80	45,36
	4,60	85	125	86,00	2,38	36,13
	4,80	79	113	80,00	3,78	21,16
	5,00	41	95	42,00	2,45	17,14
	5,20	51	86	52,00	2,31	22,51
	5,40	90	123	91,00	4,27	21,31
	5,60	86	147	87,00	4,83	18,01
	5,80	93	162	94,00	5,46	17,22
	6,00	171	249	172,00	7,84	21,94
	6,20	204	316	205,00	5,32	38,53
	6,40	193	269	194,00	4,62	41,99
	6,60	173	239	174,00	4,27	40,75
	6,80	126	187	127,00	2,52	50,40
	7,00	132	168	133,00	2,03	65,52
	7,20	107	136	108,00	4,69	23,03
	7,40	131	198	132,00	7,70	17,14
	7,60	202	312	203,00	7,84	25,89
	7,80	186	298	187,00	7,70	24,29
	8,00	192	302	193,00	6,79	28,42
	8,20	159	256	160,00	6,58	24,32
	8,40	135	229	136,00	3,99	34,09
	8,60	101	158	102,00	3,57	28,57
	8,80	108	159	109,00	3,08	35,39
	9,00	212	256	213,00	5,67	37,57
	9,20	235	316	236,00	6,72	35,12
	9,40	322	418	323,00	4,97	64,99

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	346	417	347,00	12,18	28,49
9,80	561	735	562,00	0,00	#DIV/0!

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

Data 06/05/08

PROVA STATICA N. 10

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA :



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 11**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,42	2,38
	0,40	13	19	14,00	0,21	66,67
	0,60	18	21	19,00	0,84	22,62
	0,80	15	27	16,00	0,98	16,33
	1,00	18	32	19,00	1,19	15,97
	1,20	28	45	29,00	1,40	20,71
	1,40	31	51	32,00	1,33	24,06
	1,60	39	58	40,00	2,80	14,29
	1,80	86	126	87,00	2,45	35,51
	2,00	23	58	24,00	0,35	68,57
	2,20	19	24	20,00	1,75	11,43
	2,40	25	50	26,00	2,38	10,92
	2,60	22	56	23,00	1,61	14,29
	2,80	36	59	37,00	1,68	22,02
	3,00	19	43	20,00	0,77	25,97
	3,20	27	38	28,00	1,54	18,18
	3,40	71	93	72,00	1,68	42,86
	3,60	37	61	38,00	1,61	23,60
	3,80	45	68	46,00	3,15	14,60
	4,00	49	94	50,00	2,87	17,42
	4,20	41	82	42,00	4,62	9,09
	4,40	44	110	45,00	1,75	25,71
	4,60	37	62	38,00	1,96	19,39
	4,80	48	76	49,00	2,52	19,44
	5,00	37	73	38,00	1,26	30,16
	5,20	43	61	44,00	2,38	18,49
	5,40	48	82	49,00	3,36	14,58
	5,60	58	106	59,00	3,22	18,32
	5,80	236	282	237,00	5,53	42,86
	6,00	107	186	108,00	3,22	33,54
	6,20	168	214	169,00	4,27	39,58
	6,40	116	177	117,00	8,05	14,53
	6,60	118	233	119,00	2,45	48,57
	6,80	140	175	141,00	4,27	33,02
	7,00	125	186	126,00	6,37	19,78
	7,20	88	179	89,00	3,01	29,57
	7,40	89	132	90,00	6,23	14,45
	7,60	85	174	86,00	4,97	17,30
	7,80	88	159	89,00	4,62	19,26
	8,00	50	116	51,00	2,80	18,21
	8,20	53	93	54,00	2,66	20,30
	8,40	58	96	59,00	3,85	15,32
	8,60	57	112	58,00	3,99	14,54
	8,80	77	134	78,00	3,29	23,71
	9,00	70	117	71,00	1,19	59,66
	9,20	98	115	99,00	2,45	40,41
	9,40	60	95	61,00	0,77	79,22

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.
VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	138	149	139,00	3,99	34,84
9,80	59	116	60,00	4,34	13,82
10,00	57	119	58,00	3,43	16,91
10,20	59	108	60,00	4,48	13,39
10,40	72	136	73,00	5,53	13,20
10,60	137	216	138,00	7,21	19,14
10,80	186	289	187,00	4,97	37,63
11,00	116	187	117,00	7,21	16,23
11,20	137	240	138,00	5,74	24,04
11,40	164	246	165,00	3,64	45,33
11,60	117	169	118,00	12,81	9,21
11,80	316	499	317,00	11,97	26,48
12,00	425	596	426,00	0,00	#DIV/0!

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

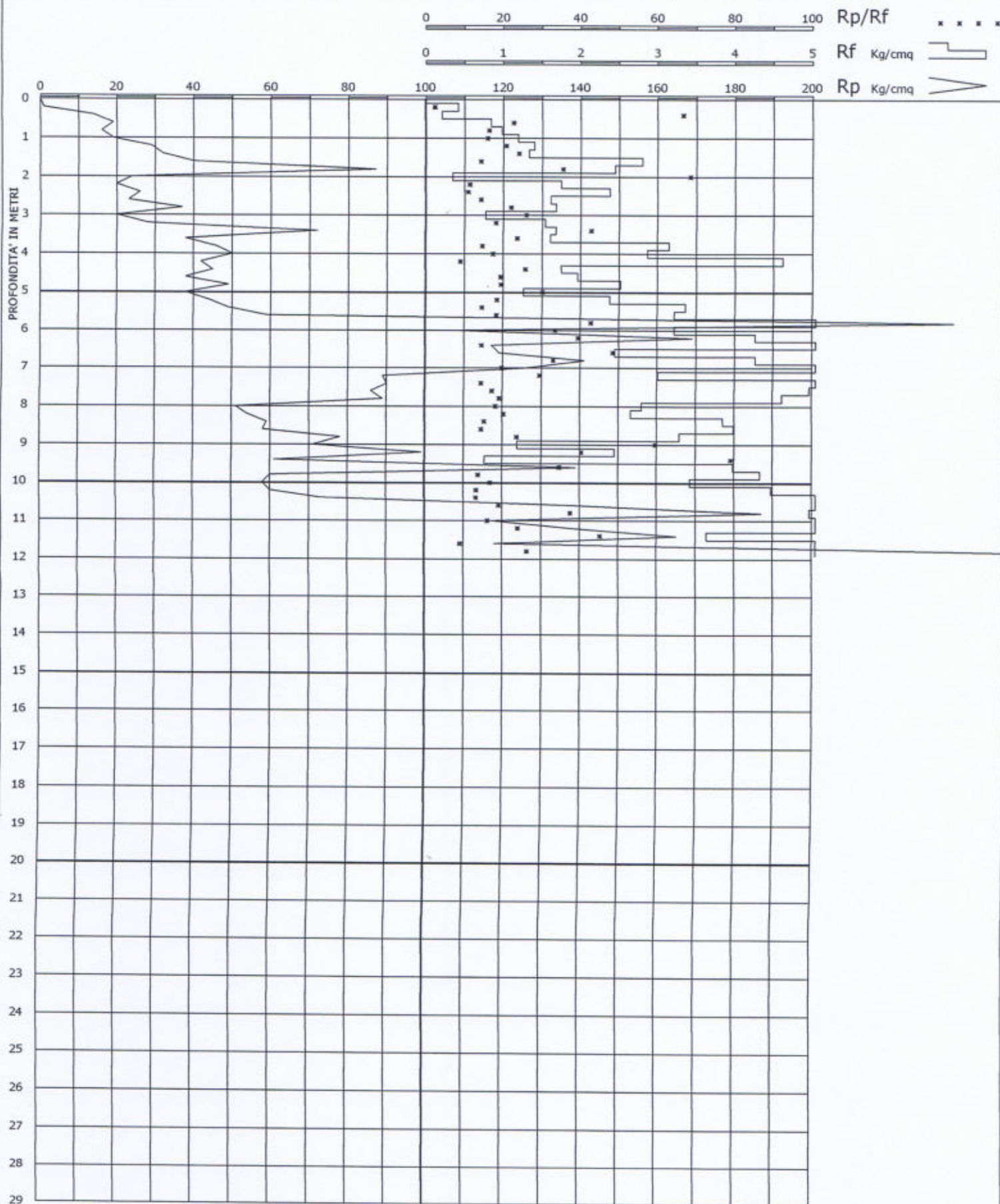
SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

Data 06/05/08

PROVA STATICA N. 11

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 9.20



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 12**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,49	2,04
	0,40	11	18	12,00	0,77	15,58
	0,60	9	20	10,00	0,77	12,99
	0,80	9	20	10,00	0,91	10,99
	1,00	11	24	12,00	0,98	12,24
	1,20	14	28	15,00	1,12	13,39
	1,40	13	29	14,00	0,77	18,18
	1,60	19	30	20,00	0,84	23,81
	1,80	22	34	23,00	1,68	13,69
	2,00	20	44	21,00	1,61	13,04
	2,20	24	47	25,00	1,33	18,80
	2,40	39	58	40,00	3,36	11,90
	2,60	79	127	80,00	4,06	19,70
	2,80	91	149	92,00	3,01	30,56
	3,00	45	88	46,00	3,92	11,73
	3,20	50	106	51,00	2,31	22,08
	3,40	27	60	28,00	1,96	14,29
	3,60	41	69	42,00	1,96	21,43
	3,80	37	65	38,00	2,31	16,45
	4,00	25	58	26,00	1,82	14,29
	4,20	103	129	104,00	2,80	37,14
	4,40	35	75	36,00	3,01	11,96
	4,60	30	73	31,00	2,94	10,54
	4,80	31	73	32,00	2,38	13,45
	5,00	82	116	83,00	2,38	34,87
	5,20	33	67	34,00	0,98	34,69
	5,40	82	96	83,00	2,10	39,52
	5,60	53	83	54,00	2,59	20,85
	5,80	39	76	40,00	2,73	14,65
	6,00	68	107	69,00	3,08	22,40
	6,20	122	166	123,00	4,41	27,89
	6,40	99	162	100,00	4,62	21,65
	6,60	101	167	102,00	3,99	25,56
	6,80	64	121	65,00	3,50	18,57
	7,00	48	98	49,00	1,89	25,93
	7,20	67	94	68,00	3,57	19,05
	7,40	67	118	68,00	5,18	13,13
	7,60	160	234	161,00	2,73	58,97
	7,80	76	115	77,00	3,43	22,45
	8,00	48	97	49,00	1,33	36,84
	8,20	54	73	55,00	3,71	14,82
	8,40	235	288	236,00	6,09	38,75
	8,60	149	236	150,00	10,57	14,19
	8,80	132	283	133,00	1,96	67,86
	9,00	231	259	232,00	6,44	36,02
	9,20	50	142	51,00	5,11	9,98
	9,40	69	142	70,00	2,87	24,39

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.
VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	96	137	97,00	3,22	30,12
9,80	74	120	75,00	2,45	30,61
10,00	117	152	118,00	2,45	48,16
10,20	98	133	99,00	2,80	35,36
10,40	54	94	55,00	2,73	20,15
10,60	36	75	37,00	5,25	7,05
10,80	203	278	204,00	10,22	19,96
11,00	274	420	275,00	8,68	31,68
11,20	191	315	192,00	9,10	21,10
11,40	95	225	96,00	2,73	35,16
11,60	67	106	68,00	3,85	17,66
11,80	90	145	91,00	4,62	19,70
12,00	67	133	68,00	3,36	20,24
12,20	70	118	71,00	9,17	7,74
12,40	258	389	259,00	9,17	28,24
12,60	123	254	124,00	1,68	73,81
12,80	49	73	50,00	3,01	16,61
13,00	47	90	48,00	2,45	19,59
13,20	51	86	52,00	3,22	16,15
13,40	25	71	26,00	1,89	13,76
13,60	28	55	29,00	1,89	15,34
13,80	33	60	34,00	1,54	22,08
14,00	102	124	103,00	4,13	24,94
14,20	59	118	60,00	5,39	11,13
14,40	181	258	182,00	6,93	26,26
14,60	116	215	117,00	8,96	13,06
14,80	130	258	131,00	8,96	14,62
15,00	597	725	598,00	0,00	#DIV/0!

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

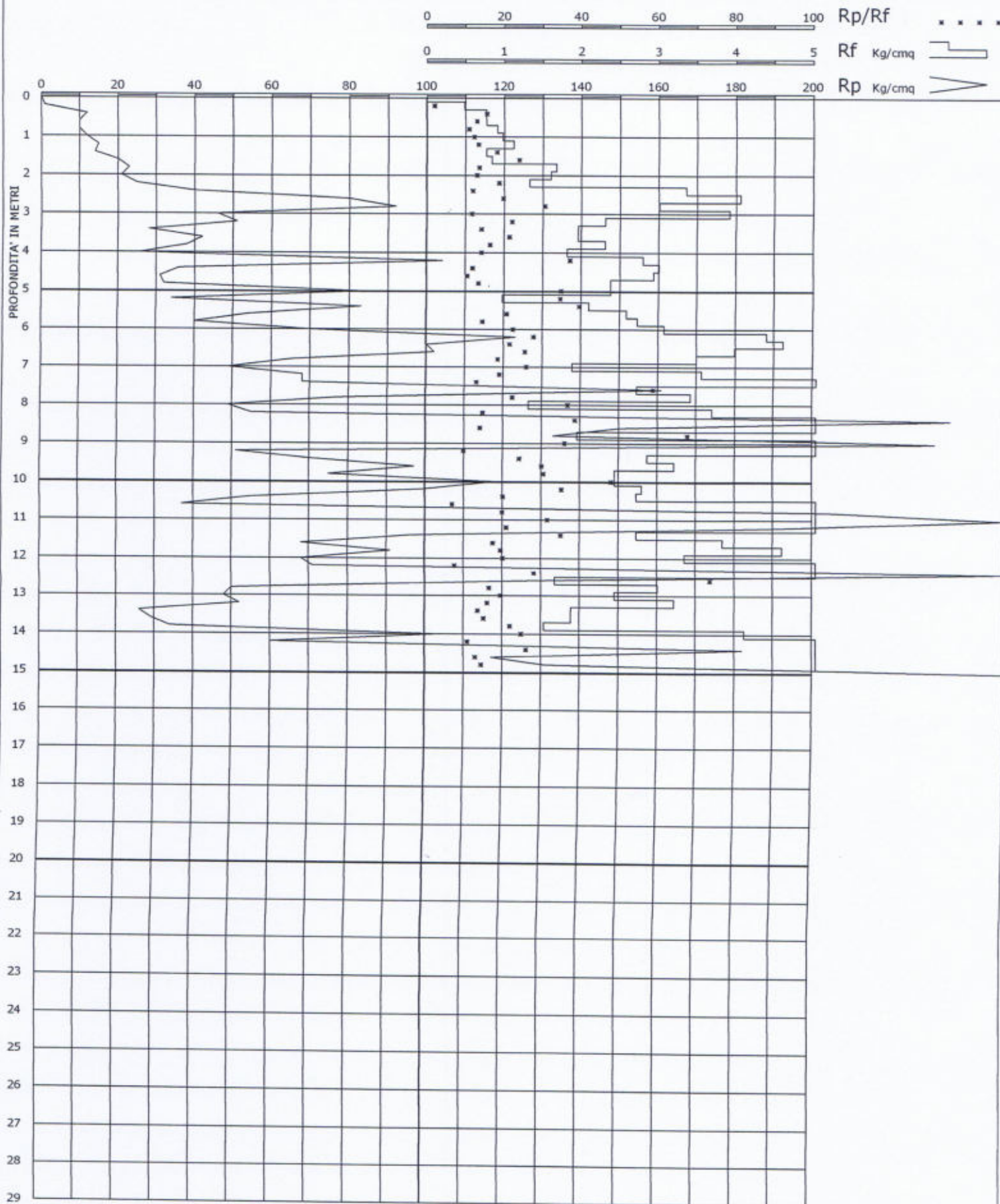
SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

Data 06/05/08

PROVA STATICA N. 12

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 10.50



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 13**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,21	4,76
	0,40	11	14	12,00	0,84	14,29
	0,60	15	27	16,00	0,70	22,86
	0,80	11	21	12,00	0,49	24,49
	1,00	13	20	14,00	1,05	13,33
	1,20	14	29	15,00	1,54	9,74
	1,40	12	34	13,00	1,19	10,92
	1,60	13	30	14,00	1,05	13,33
	1,80	13	28	14,00	1,47	9,52
	2,00	26	47	27,00	0,98	27,55
	2,20	30	44	31,00	5,25	5,90
	2,40	141	216	142,00	2,73	52,01
	2,60	36	75	37,00	0,63	58,73
	2,80	34	43	35,00	1,89	18,52
	3,00	50	77	51,00	2,94	17,35
	3,20	76	118	77,00	1,96	39,29
	3,40	43	71	44,00	1,19	36,97
	3,60	67	84	68,00	1,12	60,71
	3,80	143	159	144,00	5,25	27,43
	4,00	234	309	235,00	4,34	54,15
	4,20	367	429	368,00	10,29	35,76
	4,40	215	362	216,00	9,52	22,69
	4,60	318	454	319,00	6,93	46,03
	4,80	210	309	211,00	9,94	21,23
	5,00	52	194	53,00	4,34	12,21
	5,20	51	113	52,00	2,03	25,62
	5,40	52	81	53,00	3,64	14,56
	5,60	33	85	34,00	2,66	12,78
	5,80	143	181	144,00	7,07	20,37
	6,00	23	124	24,00	1,89	12,70
	6,20	27	54	28,00	1,26	22,22
	6,40	23	41	24,00	0,70	34,29
	6,60	39	49	40,00	1,12	35,71
	6,80	26	42	27,00	1,19	22,69
	7,00	102	119	103,00	0,84	122,62
	7,20	107	119	108,00	3,99	27,07
	7,40	50	107	51,00	5,95	8,57
	7,60	255	340	256,00	9,31	27,50
	7,80	348	481	349,00	13,16	26,52
	8,00	501	689	502,00	#RIF!	#RIF!

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

Data 06/05/08

PROVA STATICA N. 13

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA :

0 20 40 60 80 100

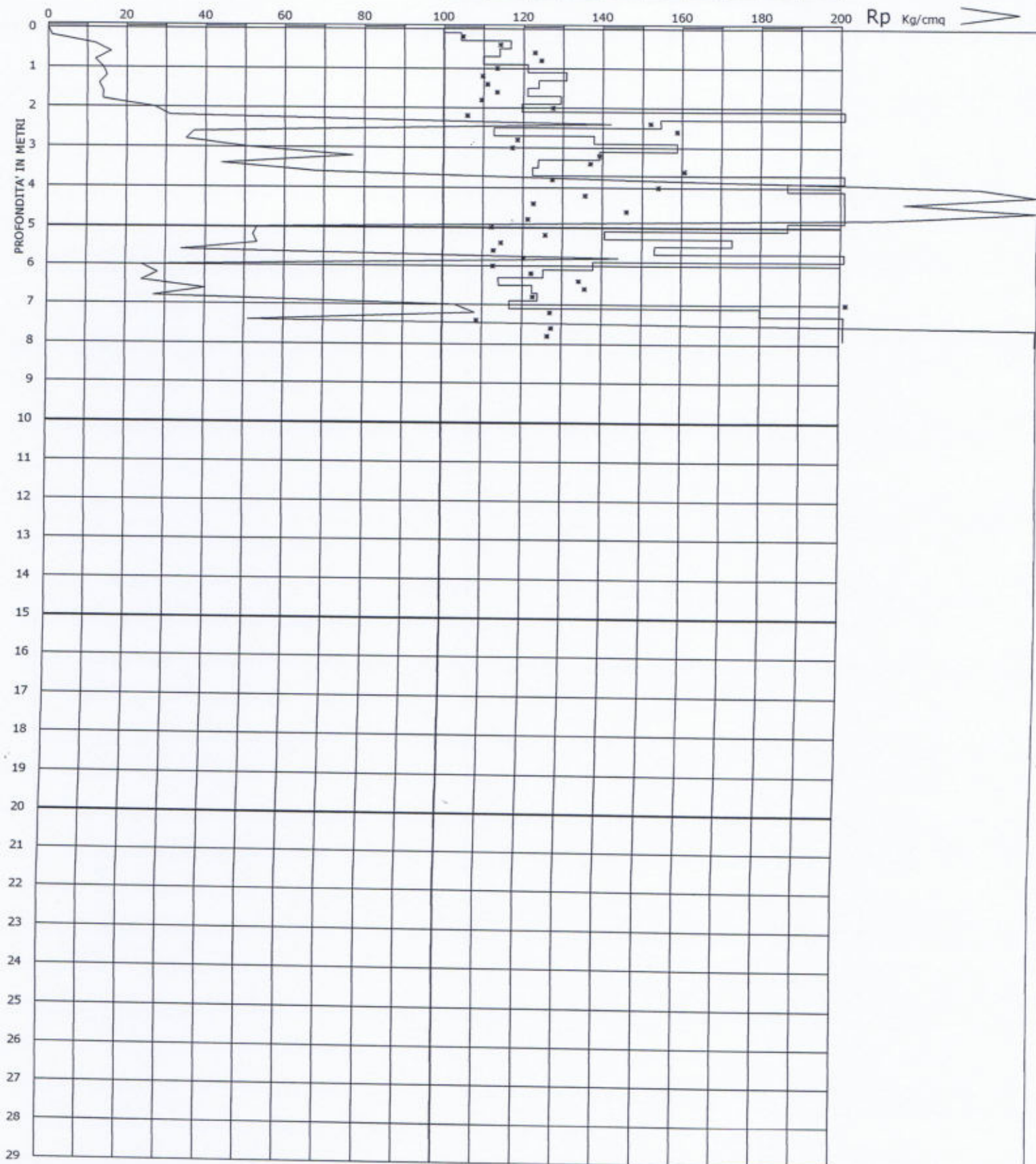
Rp/Rf

0 1 2 3 4 5

Rf Kg/cm²



Rp Kg/cm²



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

LOCALITA':

LAVORO:

DATA

NOTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

DISCARICA GINESTRETO

AMPLIAMENTO DISCARICA

06/05/2008

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 14**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,49	2,04
	0,40	11	18	12,00	0,35	34,29
	0,60	9	14	10,00	0,56	17,86
	0,80	11	19	12,00	0,63	19,05
	1,00	16	25	17,00	0,91	18,68
	1,20	15	28	16,00	0,49	32,65
	1,40	17	24	18,00	1,54	11,69
	1,60	25	47	26,00	1,54	16,88
	1,80	31	53	32,00	1,89	16,93
	2,00	36	63	37,00	1,61	22,98
	2,20	26	49	27,00	2,38	11,34
	2,40	21	55	22,00	1,68	13,10
	2,60	16	40	17,00	1,82	9,34
	2,80	12	38	13,00	1,19	10,92
	3,00	15	32	16,00	1,19	13,45
	3,20	16	33	17,00	1,19	14,29
	3,40	84	101	85,00	5,39	15,77
	3,60	295	372	296,00	3,57	82,91
	3,80	154	205	155,00	2,17	71,43
	4,00	48	79	49,00	2,31	21,21
	4,20	141	174	142,00	3,08	46,10
	4,40	190	234	191,00	7,14	26,75
	4,60	273	375	274,00	5,74	47,74
	4,80	286	368	287,00	5,53	51,90
	5,00	265	344	266,00	11,34	23,46
	5,20	523	685	524,00	#RIF!	#RIF!

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

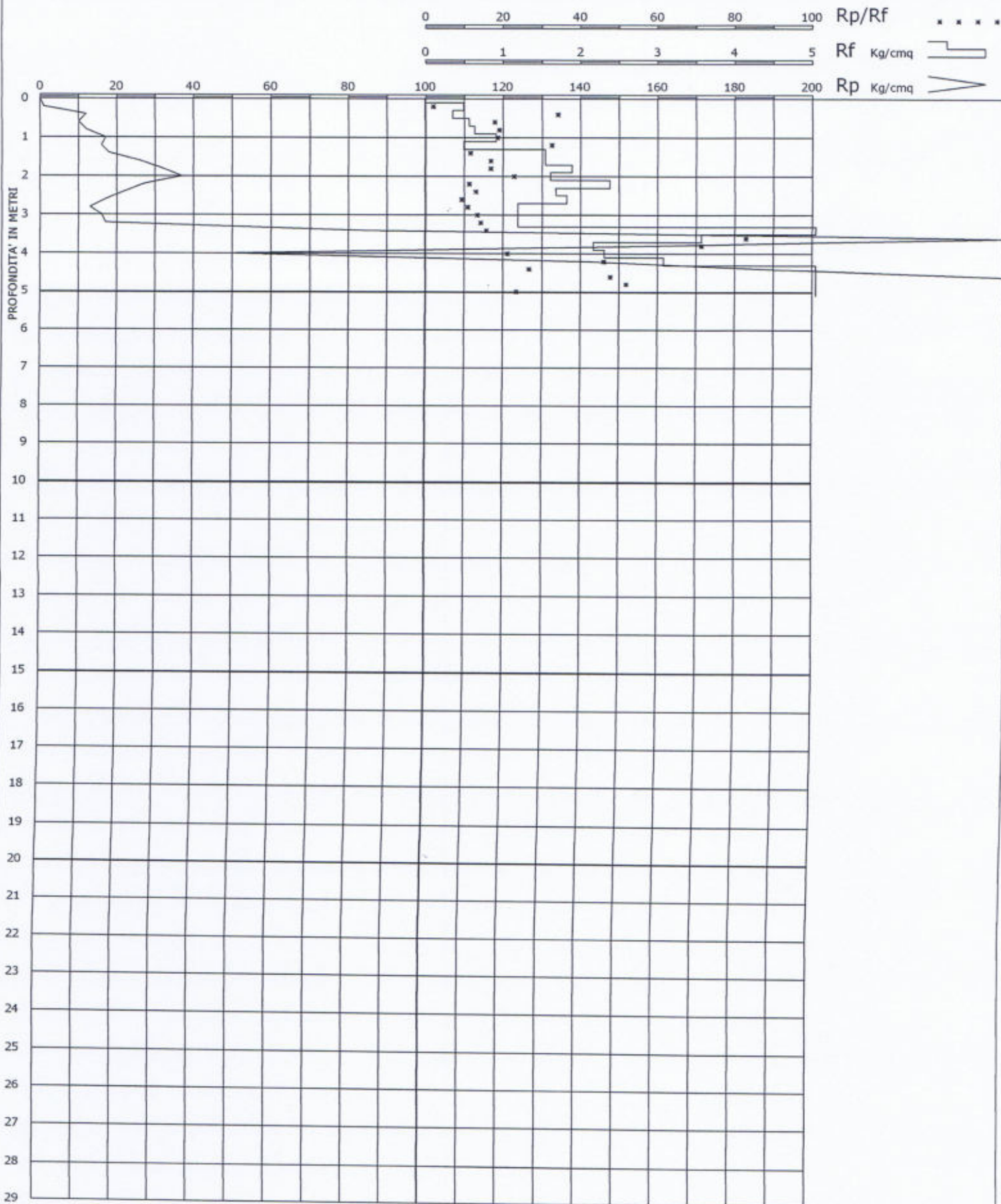
Data 06/05/08



PROVA STATICA N. 14

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA :



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 15**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,70	1,43
	0,40	14	24	15,00	0,77	19,48
	0,60	17	28	18,00	0,98	18,37
	0,80	18	32	19,00	1,75	10,86
	1,00	27	52	28,00	1,54	18,18
	1,20	26	48	27,00	2,17	12,44
	1,40	32	63	33,00	2,38	13,87
	1,60	68	102	69,00	3,08	22,40
	1,80	59	103	60,00	1,82	32,97
	2,00	50	76	51,00	1,96	26,02
	2,20	70	98	71,00	4,62	15,37
	2,40	89	155	90,00	5,39	16,70
	2,60	133	210	134,00	4,41	30,39
	2,80	180	243	181,00	3,57	50,70
	3,00	173	224	174,00	3,78	46,03
	3,20	84	138	85,00	3,50	24,29
	3,40	88	138	89,00	2,94	30,27
	3,60	90	132	91,00	4,55	20,00
	3,80	82	147	83,00	9,66	8,59
	4,00	173	311	174,00	4,20	41,43
	4,20	146	206	147,00	10,36	14,19
	4,40	183	331	184,00	12,60	14,60
	4,60	197	377	198,00	14,63	13,53
	4,80	196	405	197,00	12,88	15,30
	5,00	135	319	136,00	8,82	15,42
	5,20	128	254	129,00	8,68	14,86
	5,40	107	231	108,00	9,59	11,26
	5,60	157	294	158,00	7,84	20,15
	5,80	153	265	154,00	11,48	13,41
	6,00	141	305	142,00	8,47	16,77
	6,20	153	274	154,00	7,49	20,56
	6,40	67	174	68,00	9,24	7,36
	6,60	124	256	125,00	3,08	40,58
	6,80	194	238	195,00	4,97	39,24
	7,00	167	238	168,00	6,51	25,81
	7,20	175	268	176,00	2,87	61,32
	7,40	131	172	132,00	4,48	29,46
	7,60	103	167	104,00	5,18	20,08
	7,80	133	207	134,00	3,15	42,54
	8,00	168	213	169,00	5,81	29,09
	8,20	123	206	124,00	7,84	15,82
	8,40	148	260	149,00	10,15	14,68
	8,60	205	350	206,00	7,91	26,04
	8,80	166	279	167,00	4,90	34,08
	9,00	148	218	149,00	11,20	13,30
	9,20	127	287	128,00	9,52	13,45
	9,40	122	258	123,00	9,66	12,73

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	177	315	178,00	11,69	15,23
9,80	278	445	279,00	12,74	21,90
10,00	574	756	575,00	0,00	#DIV/0!

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

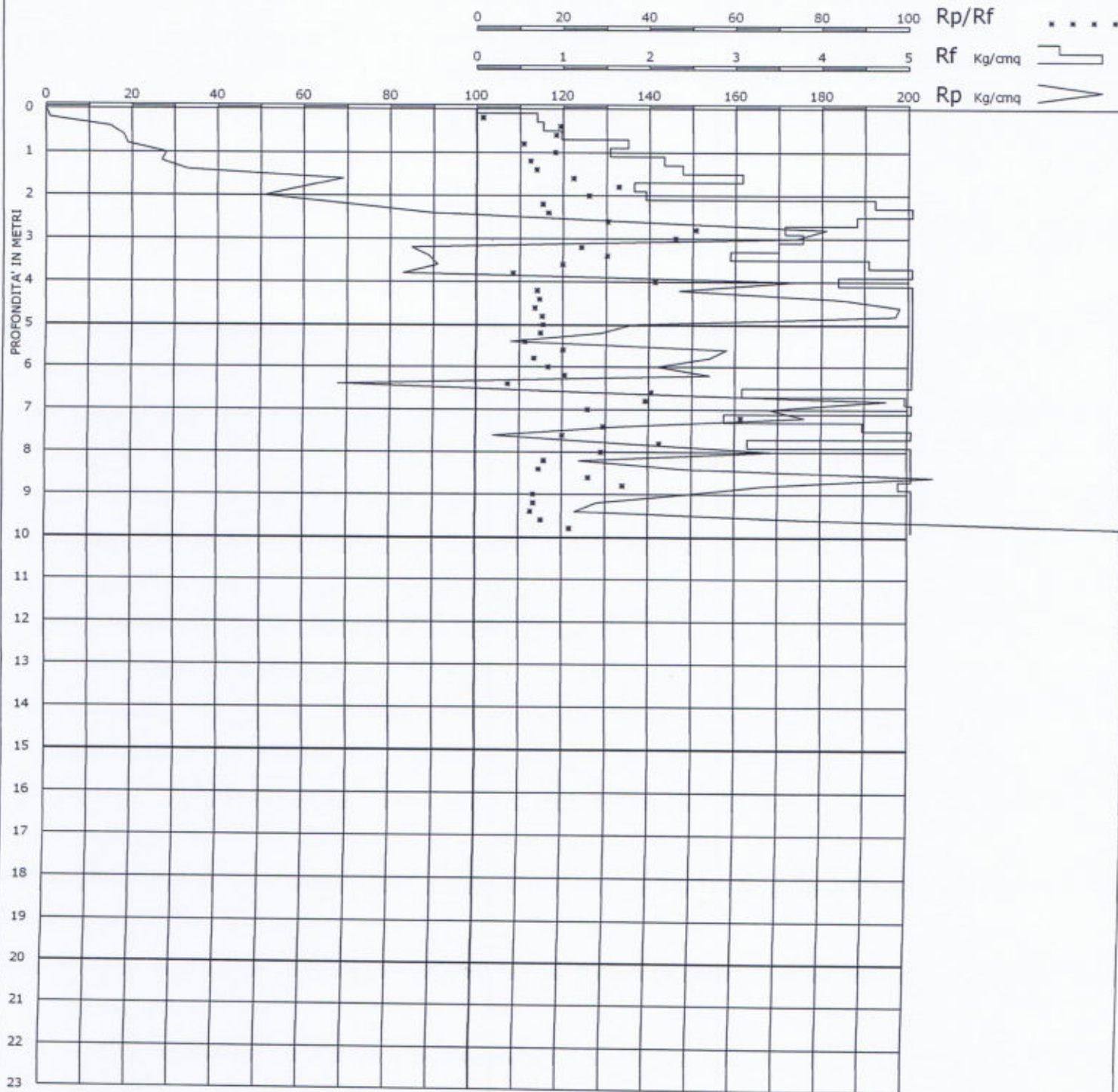
Data 06/05/08

GeoloG s.r.l.
viale della Lirica, 15
48100 Ravenna

PROVA STATICA N. 15

QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA : 7.50



GEOLOG S.R.L.

VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

COMMITTENTE:

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.

LOCALITA':

DISCARICA GINESTRETO

LAVORO:

AMPLIAMENTO DISCARICA

DATA

06/05/2008

NOTE:

ESECUZIONE DELLA PROVA A PIANO CAMPAGNA

CPT 16**Profondità**

ELABORAZIONE OBERDAN DOTT. GEOL. DRAPELLI

Profondità falda	(m)	Lettura Rp	Lettura RI	Rp	RI	Rp/RI
(m)				(kg/cm ²)	(kg/cm ²)	(kg/cm ²)
	0,20	0	0	1,00	0,42	2,38
	0,40	8	14	9,00	0,42	21,43
	0,60	8	14	9,00	0,42	21,43
	0,80	9	15	10,00	1,05	9,52
	1,00	12	27	13,00	0,63	20,63
	1,20	20	29	21,00	0,91	23,08
	1,40	17	30	18,00	0,84	21,43
	1,60	22	34	23,00	1,26	18,25
	1,80	20	38	21,00	1,47	14,29
	2,00	18	39	19,00	1,40	13,57
	2,20	16	36	17,00	0,63	26,98
	2,40	12	21	13,00	0,63	20,63
	2,60	12	21	13,00	0,70	18,57
	2,80	13	23	14,00	0,56	25,00
	3,00	16	24	17,00	0,98	17,35
	3,20	16	30	17,00	1,26	13,49
	3,40	16	34	17,00	0,70	24,29
	3,60	32	42	33,00	1,26	26,19
	3,80	18	36	19,00	1,26	15,08
	4,00	18	36	19,00	1,05	18,10
	4,20	26	41	27,00	0,70	38,57
	4,40	40	50	41,00	1,61	25,47
	4,60	15	38	16,00	1,26	12,70
	4,80	18	36	19,00	1,26	15,08
	5,00	18	36	19,00	0,98	19,39
	5,20	32	46	33,00	1,40	23,57
	5,40	15	35	16,00	1,05	15,24
	5,60	25	40	26,00	1,96	13,27
	5,80	19	47	20,00	1,47	13,61
	6,00	21	42	22,00	0,98	22,45
	6,20	57	71	58,00	2,31	25,11
	6,40	33	66	34,00	1,19	28,57
	6,60	18	35	19,00	1,96	9,69
	6,80	21	49	22,00	2,10	10,48
	7,00	30	60	31,00	1,68	18,45
	7,20	41	65	42,00	2,80	15,00
	7,40	51	91	52,00	2,59	20,08
	7,60	48	85	49,00	2,94	16,67
	7,80	35	77	36,00	3,15	11,43
	8,00	62	107	63,00	4,34	14,52
	8,20	49	111	50,00	3,36	14,88
	8,40	39	87	40,00	2,45	16,33
	8,60	38	73	39,00	1,82	21,43
	8,80	35	61	36,00	2,59	13,90
	9,00	39	76	40,00	3,08	12,99
	9,20	65	109	66,00	3,85	17,14
	9,40	89	144	90,00	5,46	16,48

P.IVA E C.F. 02194680399

REG. IMPRESE C.C.I.A. RAVENNA N° 02194680399

CAPITALE SOCIALE € 40000,00 INT. VERSATO

GEOLOG S.R.L.
VIALE DELLA LIRICA, 15 48100 RAVENNA

9,60	98	176	99,00	5,53	17,90
9,80	45	124	46,00	5,46	8,42
10,00	49	127	50,00	4,97	10,06
10,20	30	101	31,00	2,45	12,65
10,40	27	62	28,00	2,73	10,26
10,60	31	70	32,00	2,10	15,24
10,80	32	62	33,00	3,15	10,48
11,00	59	104	60,00	5,81	10,33
11,20	39	122	40,00	4,27	9,37
11,40	39	100	40,00	4,34	9,22
11,60	36	98	37,00	3,22	11,49
11,80	41	87	42,00	2,66	15,79
12,00	183	221	184,00	8,19	22,47
12,20	91	208	92,00	6,02	15,28
12,40	61	147	62,00	3,92	15,82
12,60	54	110	55,00	4,69	11,73
12,80	54	121	55,00	3,15	17,46
13,00	53	98	54,00	3,99	13,53
13,20	50	107	51,00	3,29	15,50
13,40	69	116	70,00	3,08	22,73
13,60	40	84	41,00	2,59	15,83
13,80	48	85	49,00	3,22	15,22
14,00	46	92	47,00	2,24	20,98
14,20	96	128	97,00	7,21	13,45
14,40	76	179	77,00	7,28	10,58
14,60	95	199	96,00	6,65	14,44
14,80	158	253	159,00	9,17	17,34
15,00	176	307	177,00	17,64	10,03
15,20	229	481	230,00	0,00	#DIV/0!

Committente
Lavoro
Localita'
Attrezzo

SOGLIANO AMBIENTE S.P.A.
AMPLIAMENTO DISCARICA G3
DISCARICA DI GINESTRETO-FC-
Pagani 20 t.

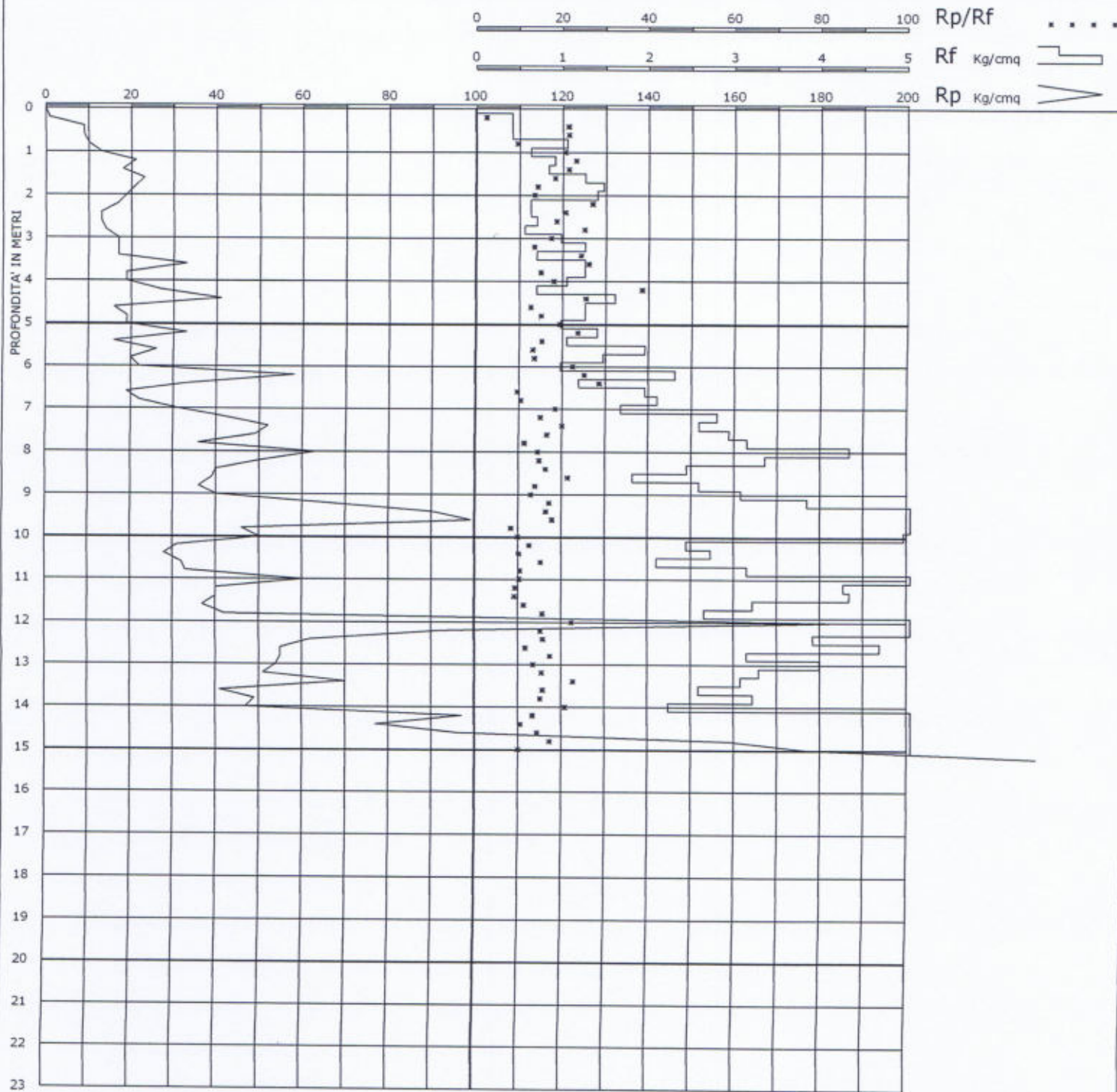
Data 06/05/08



PROVA STATICA N. 16

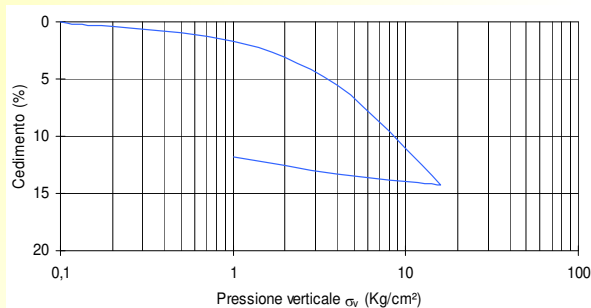
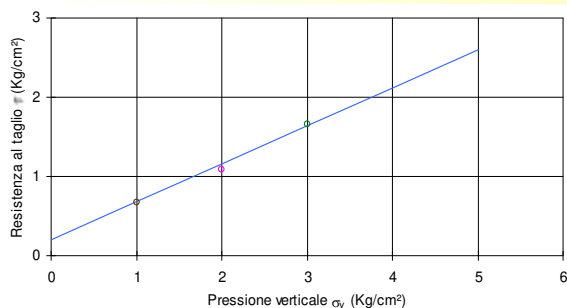
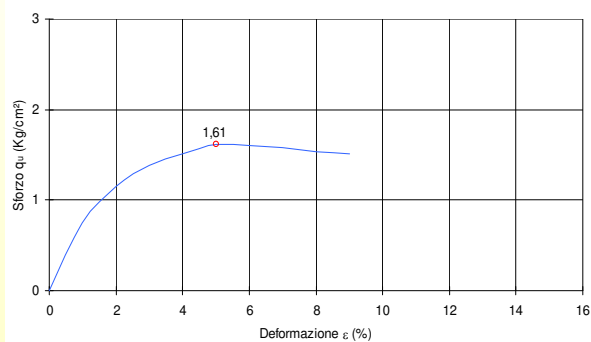
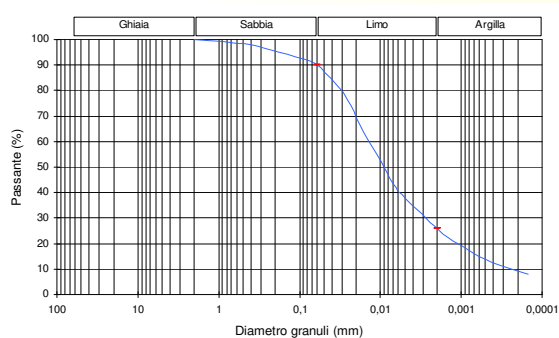
QUOTA : p.c.

LIV. ACQUA :




Prove laboratorio 2008

COMMITTENTE : **SOGLIANO AMBIENTE S.p.A.**
CANTIERE : **GINESTRETO 3**
LOCALITA' : **GINESTRETO - SOGLIANO AL RUBICONE (FC)**



PROVE DI LABORATORIO

DATA: giugno-luglio '08	RELATORI:	 dott. geol. Francesco Verni
FILE N°: 2008L12		

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
 Campione : 1
 Profondità : 2,50-3,00

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Argilla limosa compatta di colore marrone-grigio

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 21,4 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,00 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,65 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,72 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,648$
Grado di saturazione	$S = 90 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,06 mm)	= 3 %
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 64 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 33 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = 3,0-3,5 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = 1,30 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' =$
Coesione	$c' =$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0	3,60E-04	58	1,72E-02	6,21E-09
1,0 / 2,0	3,43E-04	71	1,41E-02	4,83E-09
2,0 / 4,0	3,55E-04	102	9,80E-03	3,48E-09
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

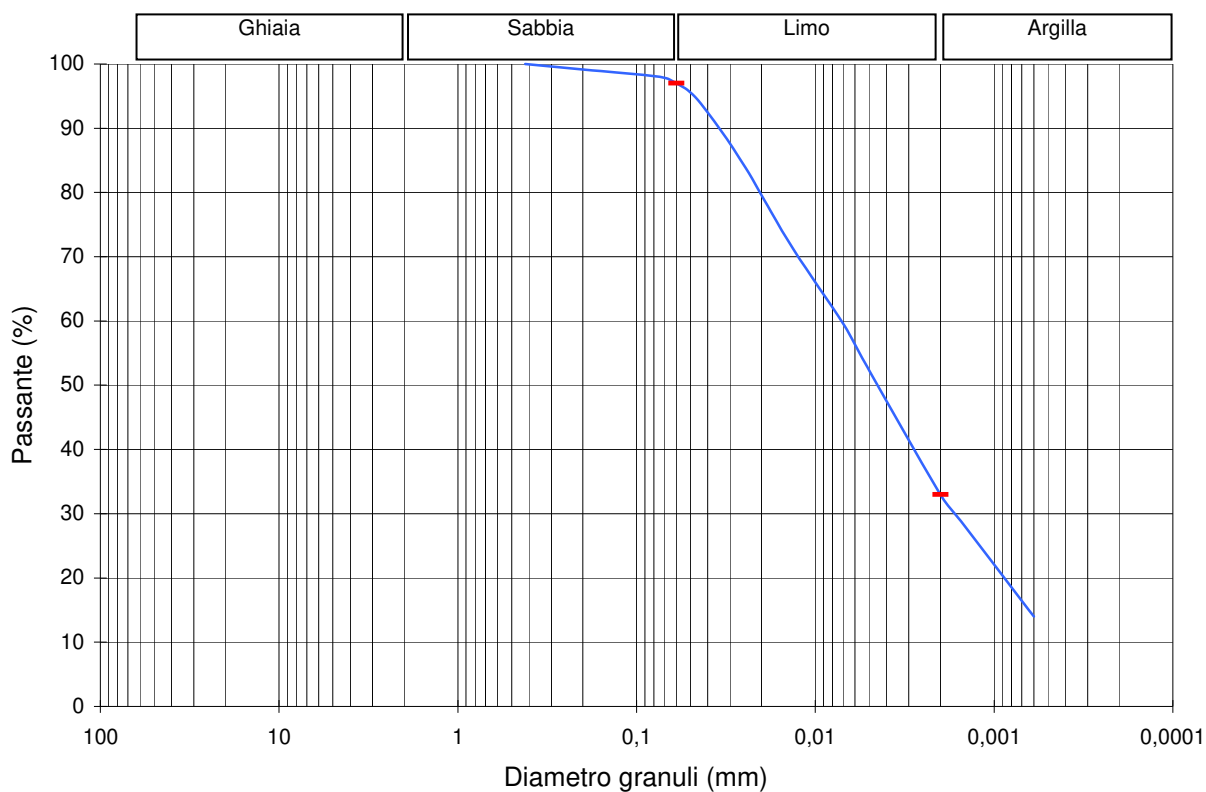
Sondaggio : 1
 Campione : 1
 Profondità : 2,50-3,00

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
25,4	0,5	22	2"	50,8	
23,8	1	22	11\2"	36,1	
22,5	2	22	1"	25,4	
21,0	4	22	3\4"	19,1	
19,3	8	22	1\2"	12,7	
17,8	15	22	3\8"	9,52	
16,3	30	22	4	4,76	
14,8	60	22	10	2,00	
13,0	120	22	40	0,420	100,0
7,1	1440	22	80	0,177	99,0
			200	0,074	98,0
				0,060	97,0
				0,0470	94,9
				0,0339	89,7
				0,0245	83,8
				0,0178	77,1
				0,0132	71,2
				0,0096	65,2
				0,0069	59,3
				0,0050	52,2
				0,0020	33,0
				0,0015	28,9
				0,0006	14,0

Classificazione (AGI/S)

Limo con argilla



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			3	64	33

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
 Campione : 1
 Profondità : 2,50-3,00

EDOMETRIA

(pagina 1 di 3)

Valori iniziali		Valori finali	
Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,72 \text{ g/cm}^3$	Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,72 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume	$\gamma_i = 2,00 \text{ g/cm}^3$	Peso di volume	$\gamma_f = 2,11 \text{ g/cm}^3$
Densità secca	$\gamma_{di} = 1,65 \text{ g/cm}^3$	Densità secca	$\gamma_{df} = 1,76 \text{ g/cm}^3$
Umidità	$W_i = 21,4 \%$	Umidità	$W_f = 20,1 \%$
Grado di saturazione	$S_i = 90 \%$	Grado di saturazione	$S_f = 100 \%$
Altezza provino	$H_i = 2,0 \text{ cm}$	Altezza provino	$H_f = 1,871 \text{ cm}$

Pressione		Abbassamenti		Modulo edometrico	Coeff. di compress.	Coeff. di consolidaz.	Coeff. di permeab.
σ_v kg/cm ²	σ_v kPa	δh cm	ε %	E kg/cm ²	m_v cm ² /kg	c_v cm ² /s	k cm/s
0,125	12,26						
0,250	24,52						
0,500	49,03	0,0040	0,20	58	1,72E-02	3,60E-04	6,21E-09
1,000	98,07	0,0210	1,05	71	1,41E-02	3,43E-04	4,83E-09
2,000	196,13	0,0490	2,45	102	9,80E-03	3,55E-04	3,48E-09
4,000	392,27	0,0880	4,40	145			
8,000	784,53	0,1430	7,15	200			
16,000	1569,06	0,2230	11,15				
32,000	3138,13						
64,000	6276,26						
32,000	3138,13						
16,000	1569,06	0,2230	11,15				
8,000	784,53	0,2130	10,65				
4,000	392,27	0,1970	9,85				
2,000	196,13	0,1780	8,90				
1,000	98,07	0,1540	7,70				
0,500	49,03	0,1290	6,45				
0,250	24,52						

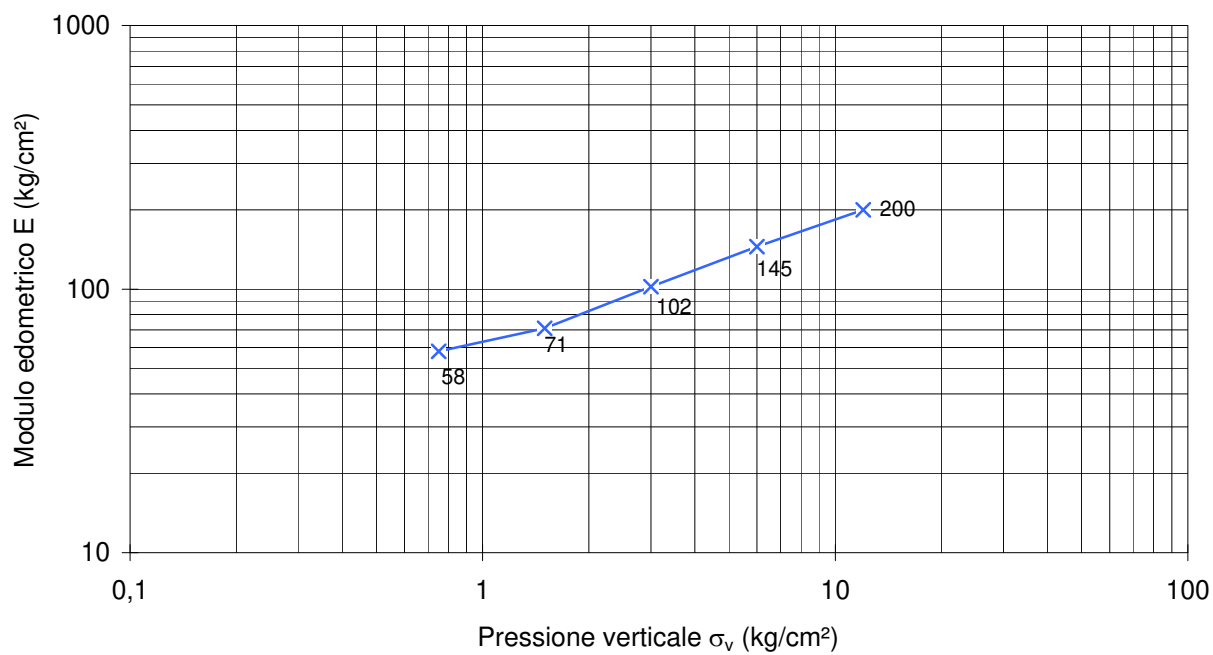
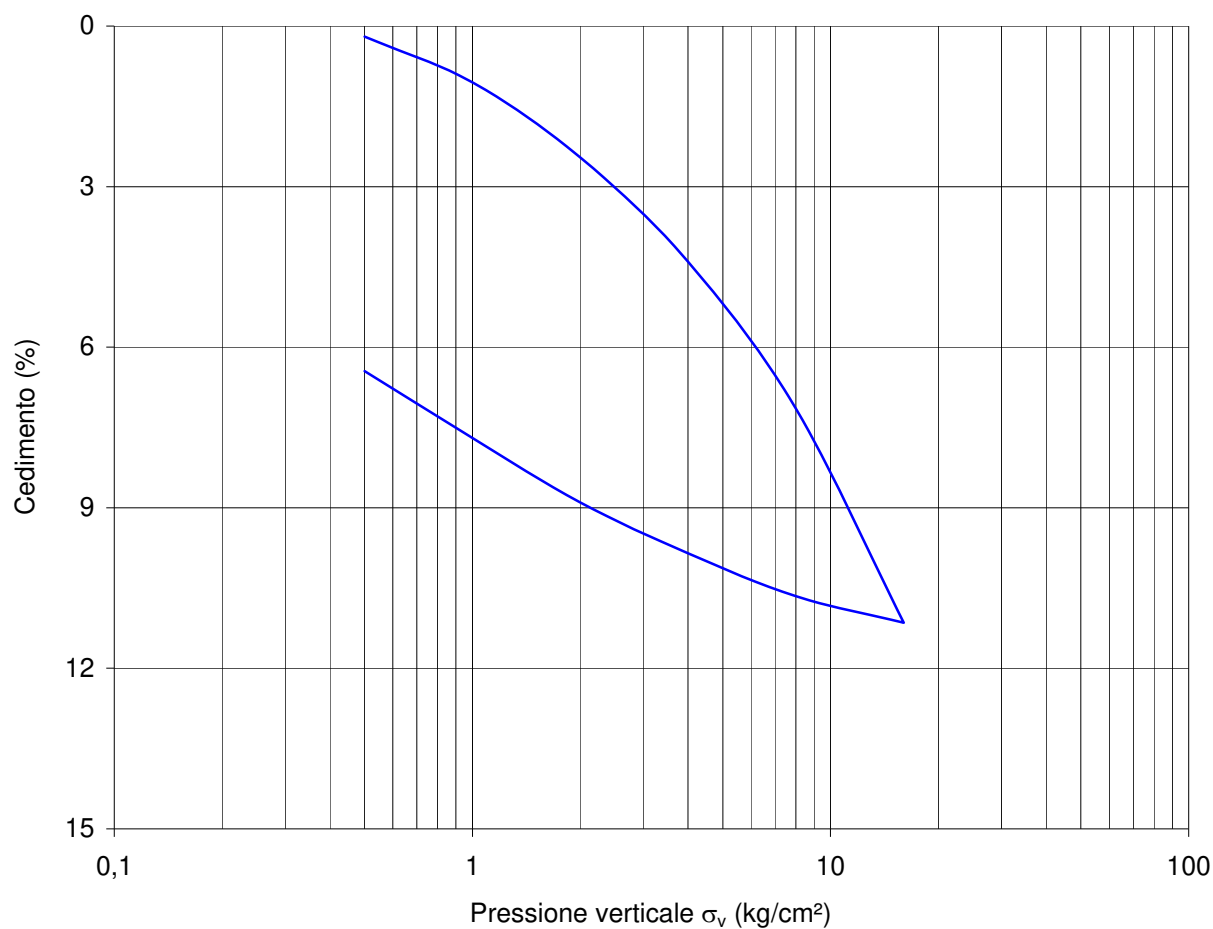
Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0	3,60E-04	58	1,72E-02	6,21E-09
1,0 / 2,0	3,43E-04	71	1,41E-02	4,83E-09
2,0 / 4,0	3,55E-04	102	9,80E-03	3,48E-09
4,0 / 8,0				

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
Campione : 1
Profondità : 2,50-3,00

EDOMETRIA

(pagina 2 di 3)

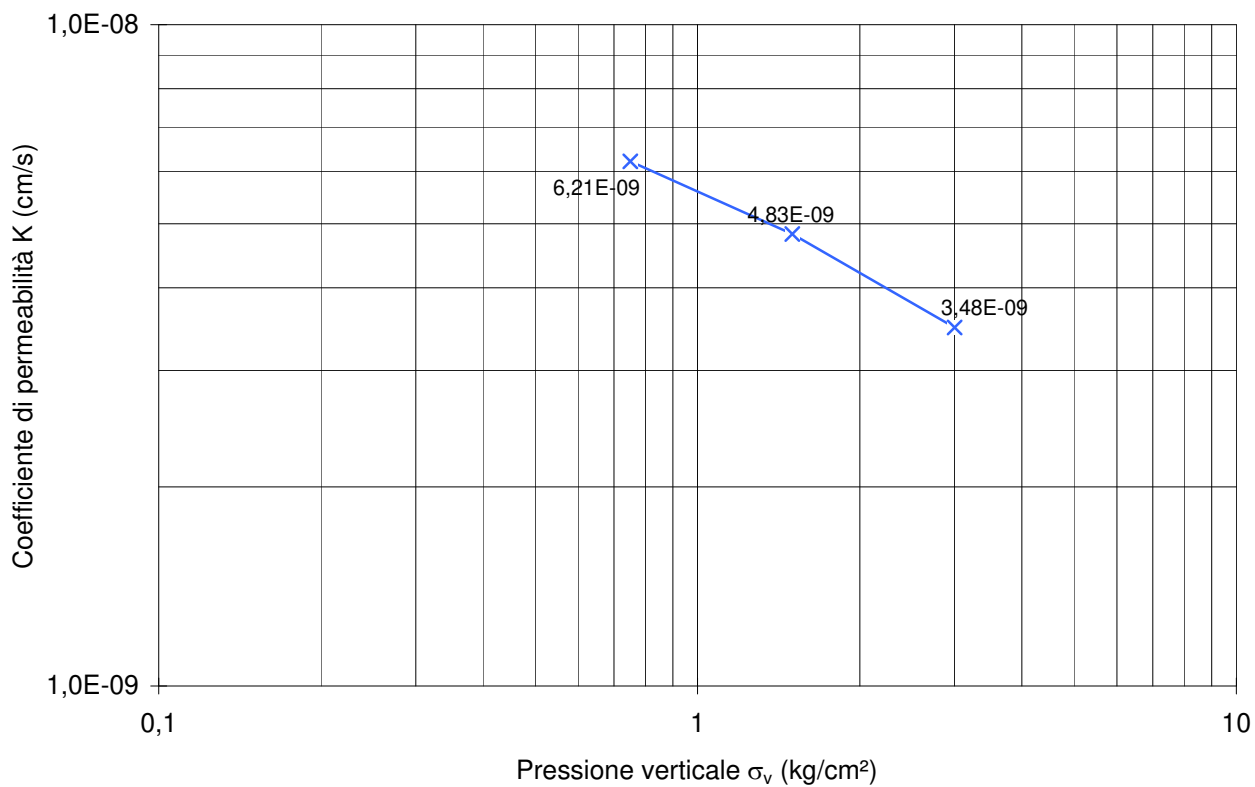
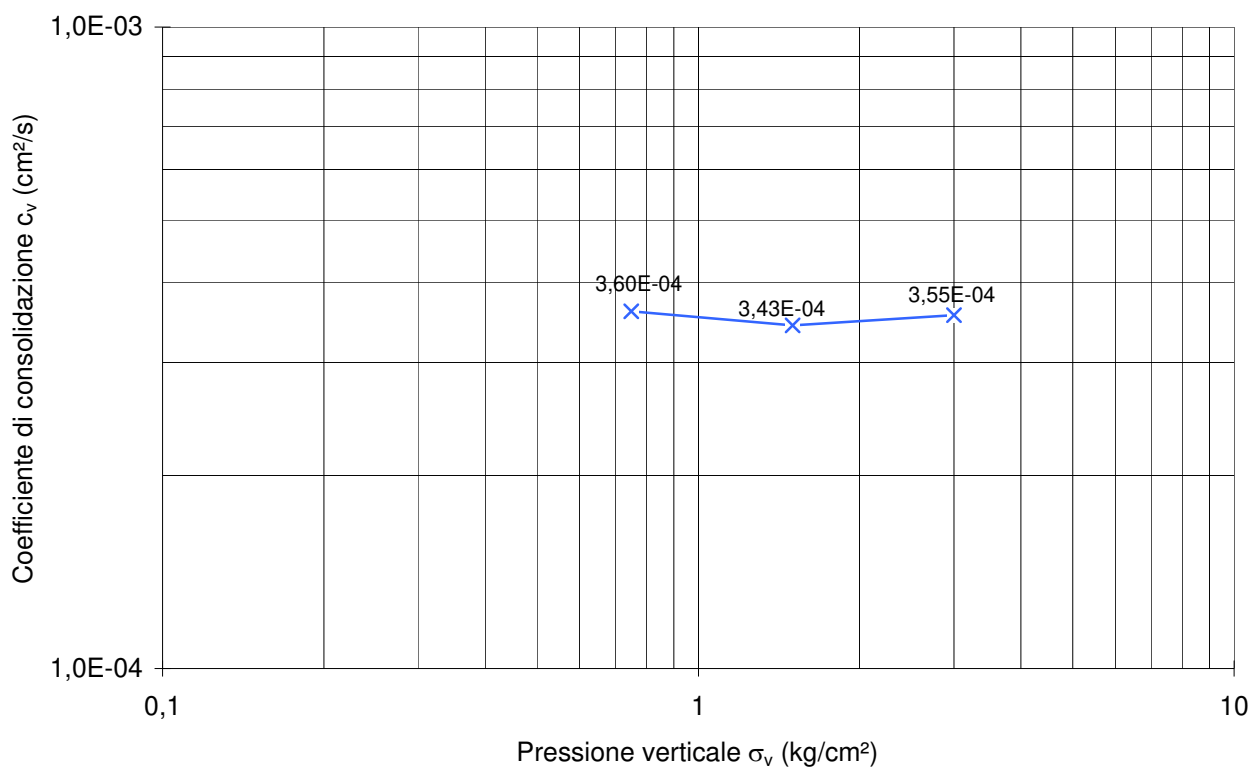


Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Lavoro : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
Campione : 1
Profondità : 2,50-3,00

EDOMETRIA

(pagina 3 di 3)



Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
Campione : 2
Profondità : 5,00-5,50

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Limo sabbioso-argilloso di colore grigio con variegature giallo-marrone

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 17,5 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,03 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,73 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,68 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,549$
Grado di saturazione	$S = 85 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	$=$
Sabbia (2 - 0,06 mm)	$= 49 \%$
Limo (0,06 - 0,002 mm)	$= 38 \%$
Argilla (< 0,002 mm)	$= 13 \%$

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = 2,0-2,5 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = 0,75 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' =$
Coesione	$c' =$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} = 0^\circ$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} = 0,66 \text{ kg/cm}^2$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0	1,59E-03	76	1,32E-02	2,09E-08
1,0 / 2,0	1,44E-03	100	1,00E-02	1,44E-08
2,0 / 4,0	1,47E-03	135	7,41E-03	1,09E-08
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

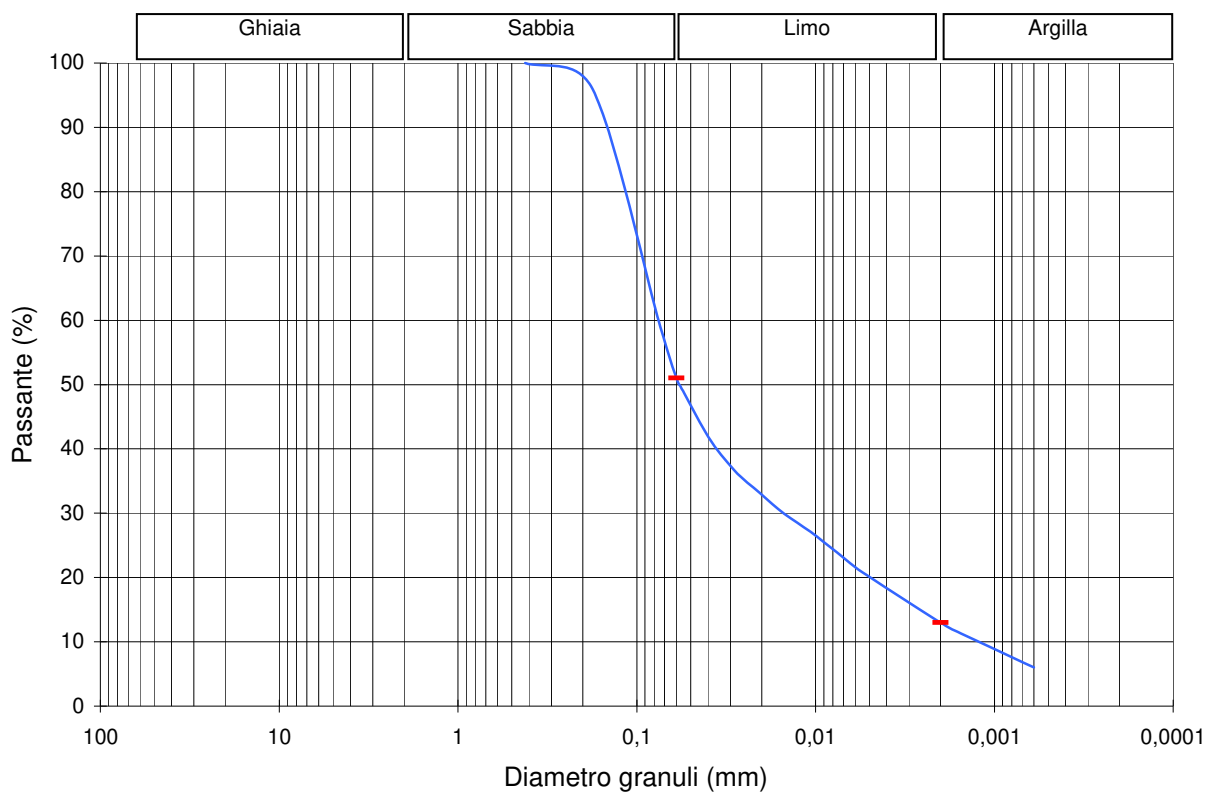
Sondaggio : 1
 Campione : 2
 Profondità : 5,00-5,50

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
14,5	0,5	22	2"	50,8	
12,1	1	22	11\2"	36,1	
10,3	2	22	1"	25,4	
9,0	4	22	3\4"	19,1	
8,1	8	22	1\2"	12,7	
7,3	15	22	3\8"	9,52	
6,6	30	22	4	4,76	
5,8	60	22	10	2,00	
5,0	120	22	40	0,420	100,0
2,7	1440	22	80	0,177	96,0
			200	0,074	59,0
				0,060	51,0
				0,0551	49,1
				0,0398	41,9
				0,0285	36,7
				0,0204	33,1
				0,0150	29,9
				0,0107	27,1
				0,0076	23,9
				0,0054	20,7
				0,0020	13,0
				0,0016	11,6
				0,0006	6,0

Classificazione (AGI/S)

Sabbia con limo, debolmente argillosa



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			49	38	13

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
 Campione : 2
 Profondità : 5,00-5,50

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 1 di 2)

Provino 1	Umidità	$W = 17,8 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,03 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 0,5 \text{ Kg/cm}^2$

Caratteristiche provino	
Sezione	11,34 cm ²
Altezza	7,60 cm

Provino 2	Umidità	$W = 17,3 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,02 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 1,0 \text{ Kg/cm}^2$

Velocità di prova	
	1,7 mm/min

Provino 3	Umidità	$W = 17,0 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,03 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 1,5 \text{ Kg/cm}^2$

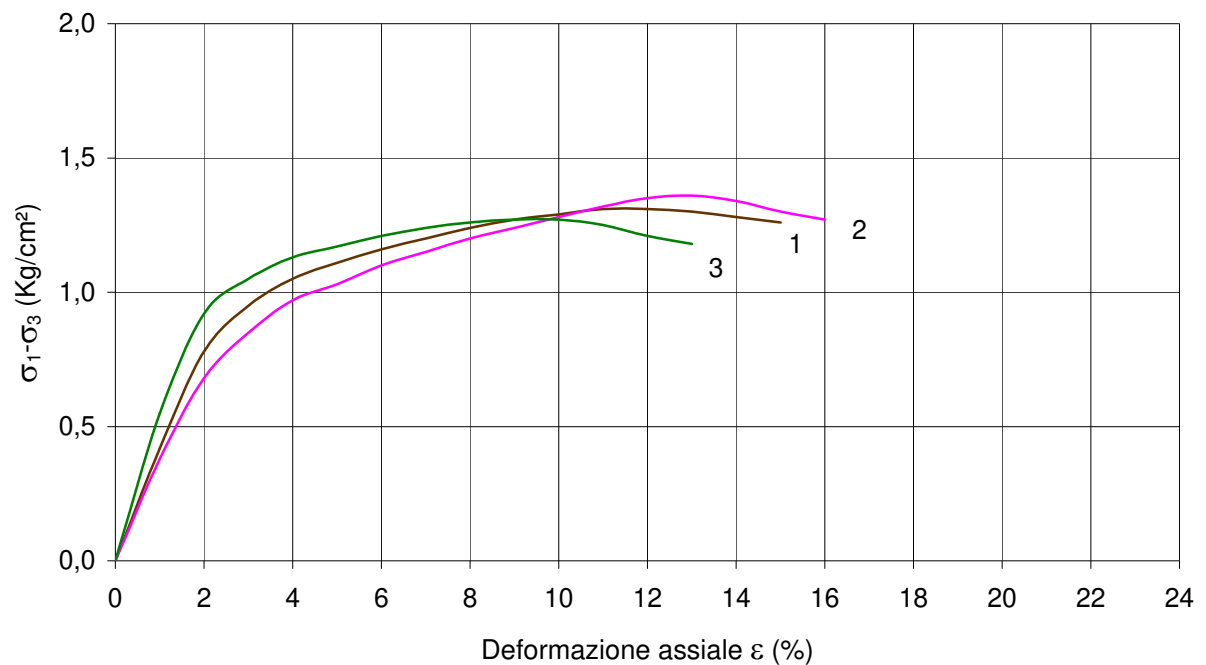
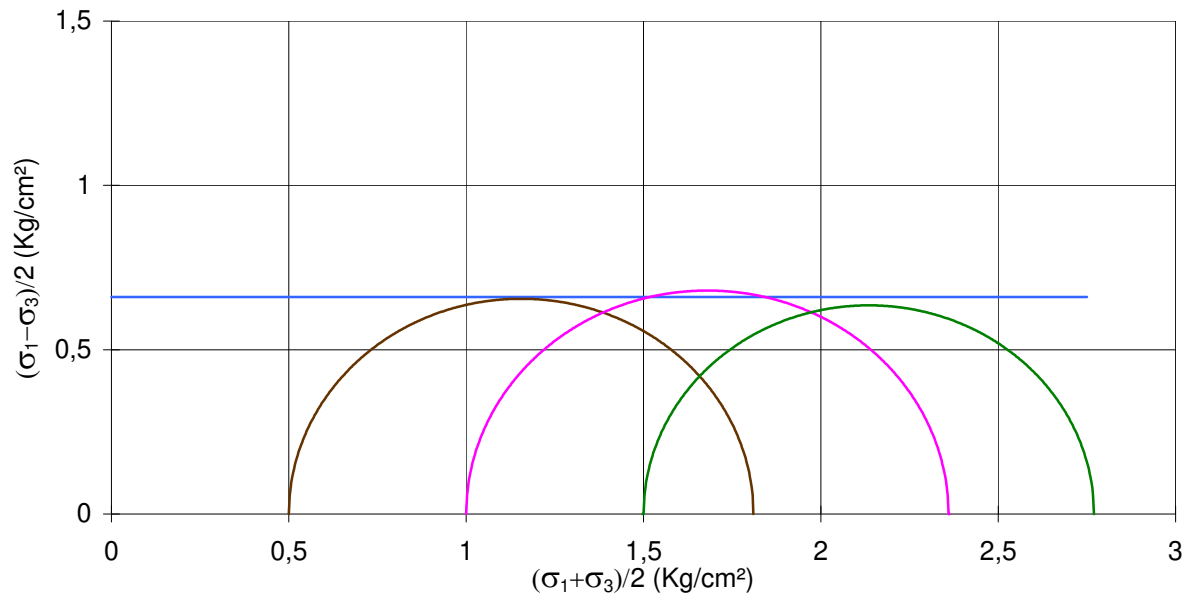
Provino 1		Provino 2		Provino 3	
Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²
0	0,00	0	0,00	0	0,00
1	0,42	1	0,38	1	0,55
2	0,78	2	0,68	2	0,92
3	0,95	3	0,85	3	1,05
4	1,05	4	0,97	4	1,13
5	1,11	5	1,03	5	1,17
6	1,16	6	1,10	6	1,21
7	1,20	7	1,15	7	1,24
8	1,24	8	1,20	8	1,26
9	1,27	9	1,24	9	1,27
10	1,29	10	1,28	10	1,27
11	1,31	11	1,32	11	1,25
12	1,31	12	1,35	12	1,21
13	1,30	13	1,36	13	1,18
14	1,28	14	1,34	14	
15	1,26	15	1,30	15	
16		16	1,27	16	
17		17		17	
18		18		18	
19		19		19	
20		20		20	
21		21		21	
22		22		22	
23		23		23	
24		24		24	

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
Campione : 2
Profondità : 5,00-5,50

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 2 di 2)



Coesione intercetta

$c_u = 0,66 \text{ Kg/cm}^2$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
 Campione : 2
 Profondità : 5,00-5,50

EDOMETRIA

(pagina 1 di 3)

Valori iniziali		Valori finali	
Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,68 \text{ g/cm}^3$	Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,68 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume	$\gamma_i = 2,03 \text{ g/cm}^3$	Peso di volume	$\gamma_f = 2,17 \text{ g/cm}^3$
Densità secca	$\gamma_{di} = 1,73 \text{ g/cm}^3$	Densità secca	$\gamma_{df} = 1,86 \text{ g/cm}^3$
Umidità	$W_i = 17,5 \%$	Umidità	$W_f = 16,5 \%$
Grado di saturazione	$S_i = 85 \%$	Grado di saturazione	$S_f = 100 \%$
Altezza provino	$H_i = 2,0 \text{ cm}$	Altezza provino	$H_f = 1,856 \text{ cm}$

Pressione		Abbassamenti		Modulo edometrico	Coeff. di compress.	Coeff. di consolidaz.	Coeff. di permeab.
σ_v kg/cm ²	σ_v kPa	δh cm	ε %	E kg/cm ²	m_v cm ² /kg	c_v cm ² /s	k cm/s
0,125	12,26						
0,250	24,52	0,0160	0,80	55			
0,500	49,03	0,0250	1,25	76	1,32E-02	1,59E-03	2,09E-08
1,000	98,07	0,0380	1,90	100	1,00E-02	1,44E-03	1,44E-08
2,000	196,13	0,0580	2,90	135	7,41E-03	1,47E-03	1,09E-08
4,000	392,27	0,0875	4,38	192			
8,000	784,53	0,1290	6,45	323			
16,000	1569,06	0,1785	8,93				
32,000	3138,13						
64,000	6276,26						
32,000	3138,13						
16,000	1569,06	0,1785	8,93				
8,000	784,53	0,1730	8,65				
4,000	392,27	0,1670	8,35				
2,000	196,13	0,1600	8,00				
1,000	98,07	0,1520	7,60				
0,500	49,03	0,1440	7,20				
0,250	24,52						

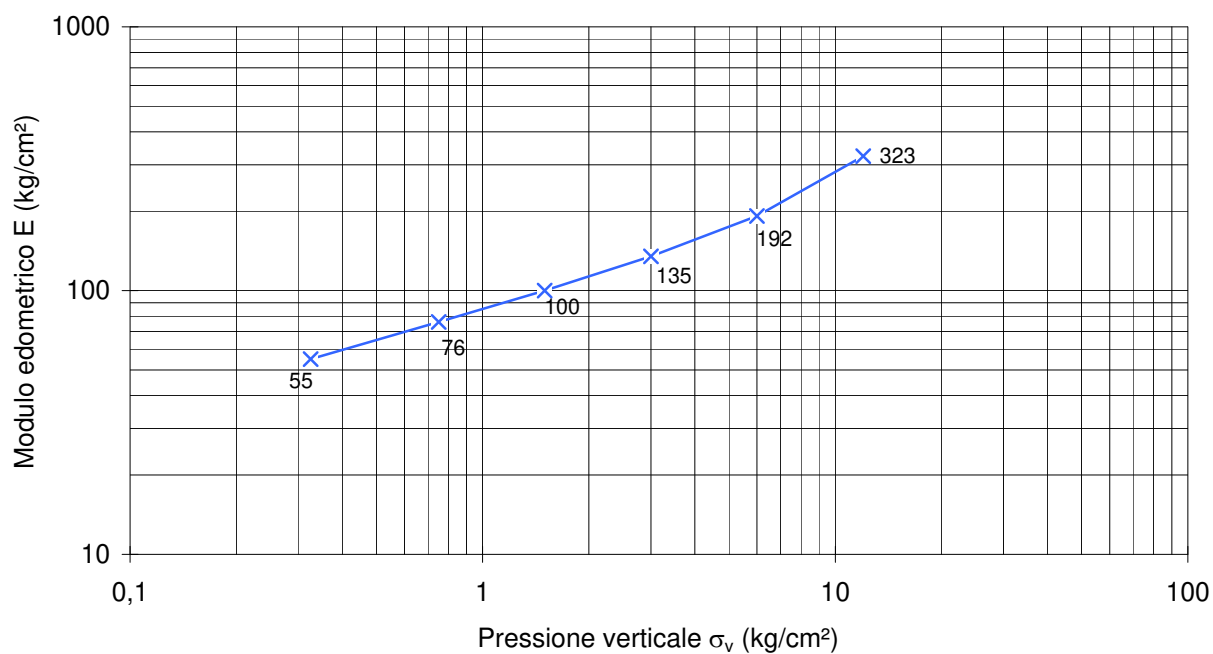
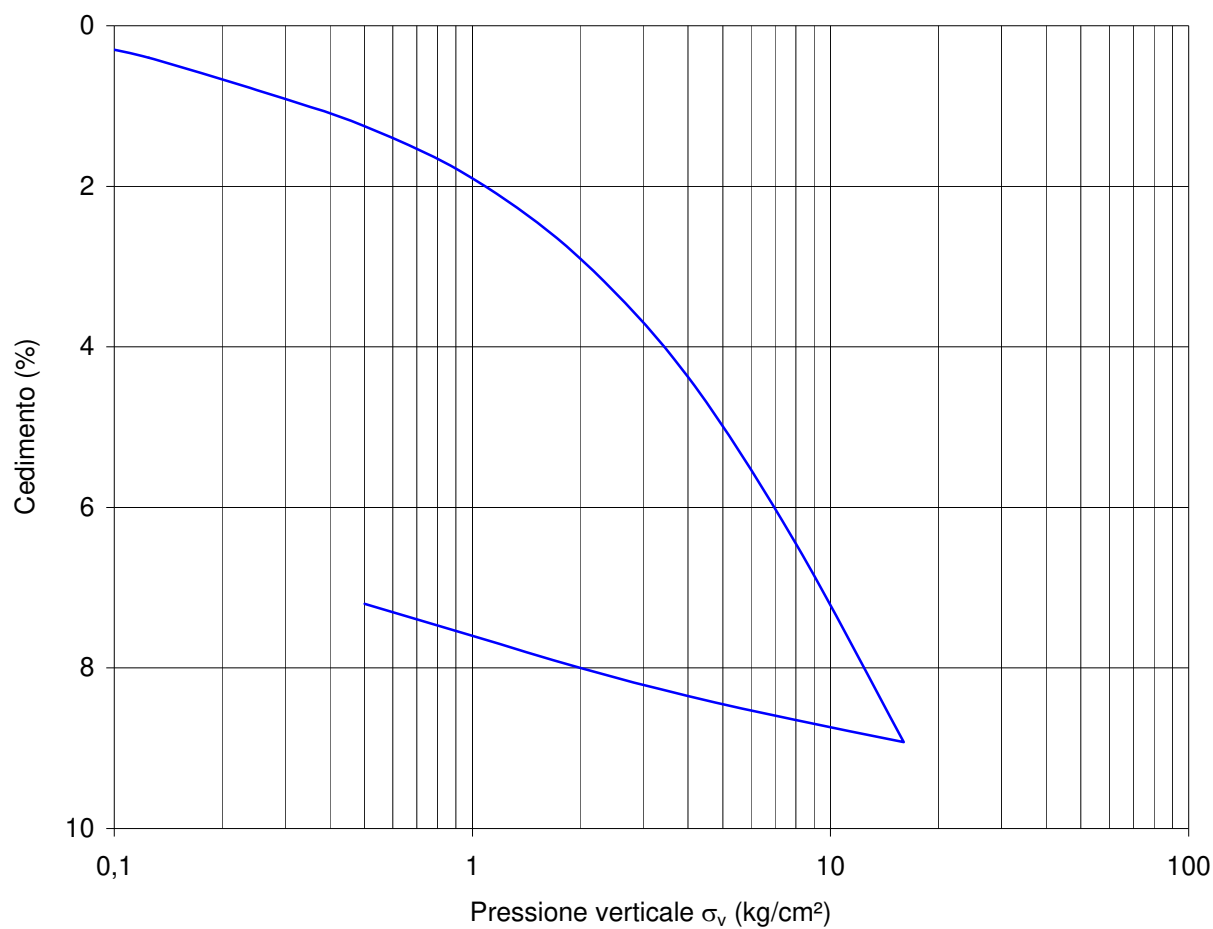
Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0	1,59E-03	76	1,32E-02	2,09E-08
1,0 / 2,0	1,44E-03	100	1,00E-02	1,44E-08
2,0 / 4,0	1,47E-03	135	7,41E-03	1,09E-08
4,0 / 8,0				

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
Campione : 2
Profondità : 5,00-5,50

EDOMETRIA

(pagina 2 di 3)

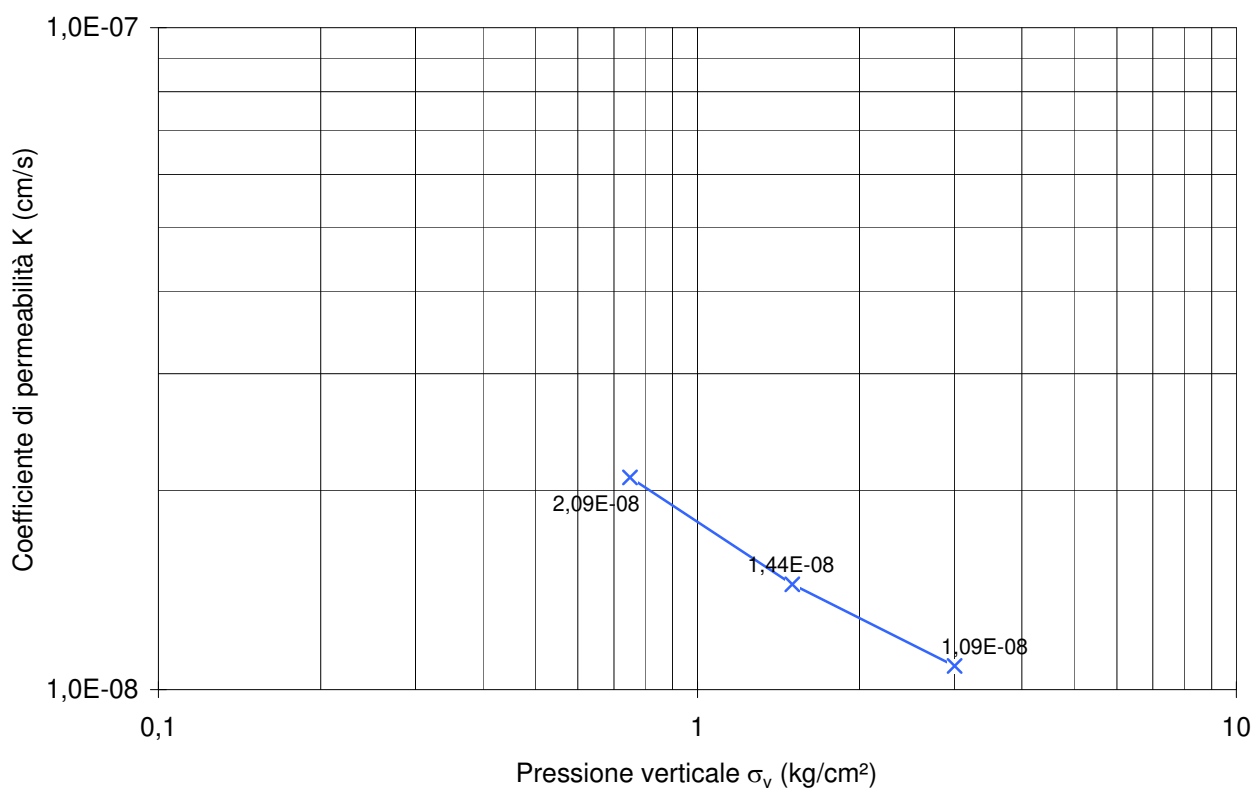
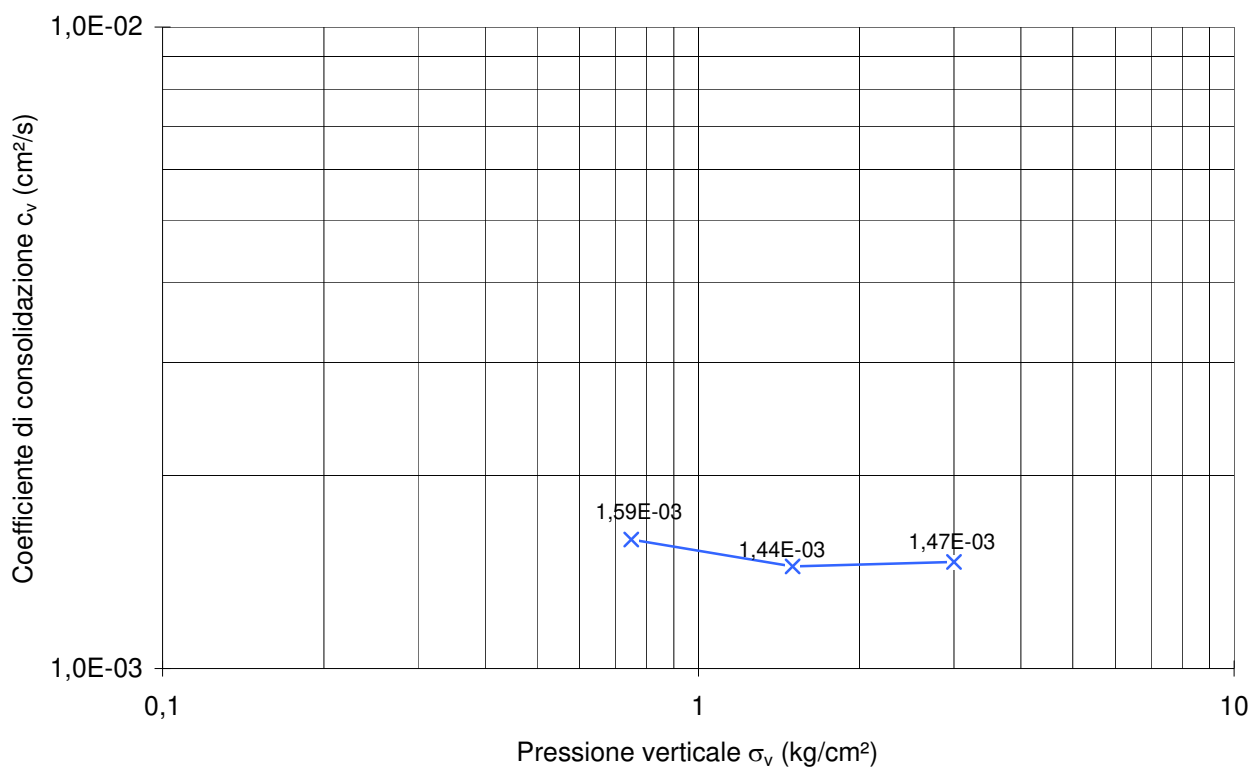


Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Lavoro : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
Campione : 2
Profondità : 5,00-5,50

EDOMETRIA

(pagina 3 di 3)



Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
 Campione : Cd1
 Profondità : 15,00-15,30

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Argilla limosa compatta di colore grigio

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 14,2 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,05 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,79 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,74 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,531$
Grado di saturazione	$S = 73 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,06 mm)	=
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 53 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 47 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' =$
Coesione	$c' =$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} = 0^\circ$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} = 1,82 \text{ kg/cm}^2$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

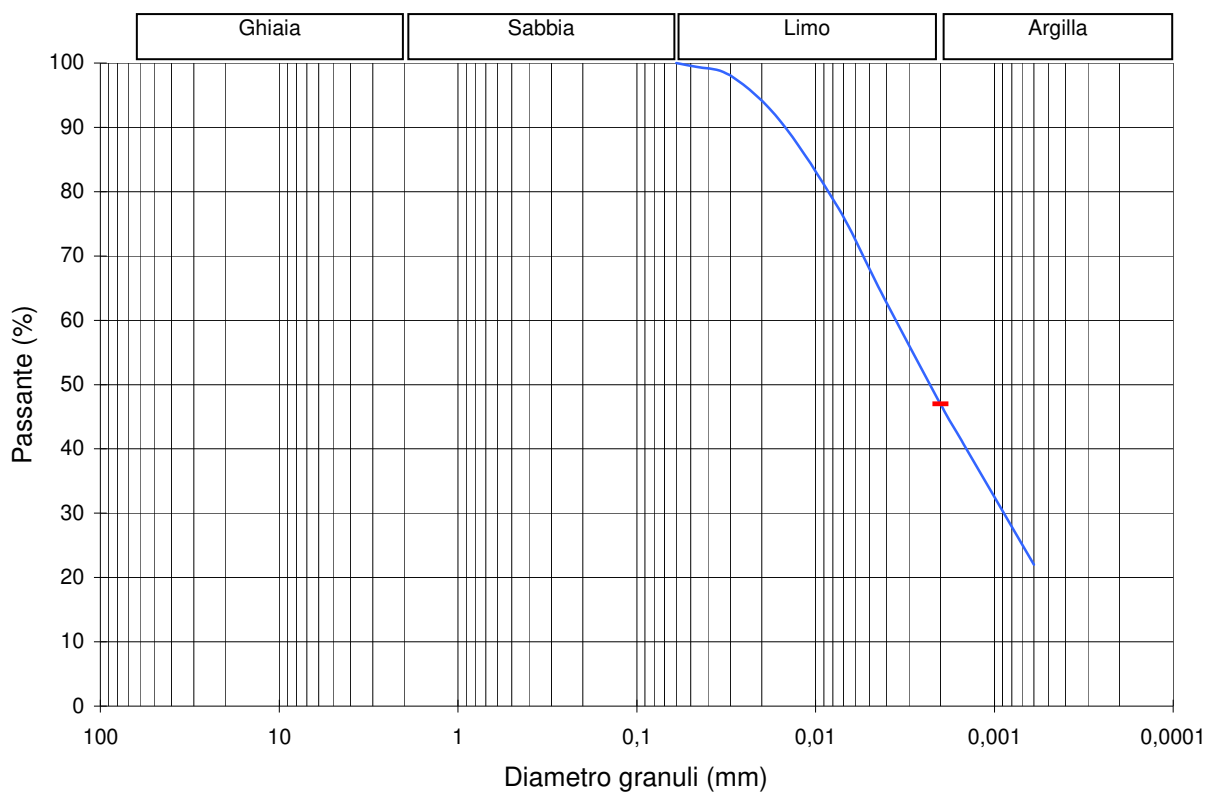
Sondaggio : 1
 Campione : Cd1
 Profondità : 15,00-15,30

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
25,2	0,5	23	2"	50,8	
24,9	1	23	11\2"	36,1	
24,7	2	23	1"	25,4	
24,0	4	23	3\4"	19,1	
23,0	8	23	1\2"	12,7	
21,8	15	23	3\8"	9,52	
20,3	30	23	4	4,76	
18,6	60	23	10	2,00	
16,0	150	23	40	0,420	
10,0	1440	23	80	0,177	
			200	0,074	
				0,060	100,0
				0,0461	99,4
				0,0327	98,6
				0,0234	95,9
				0,0168	91,9
				0,0125	87,2
				0,0090	81,3
				0,0066	74,6
				0,0043	64,4
				0,0020	47,0
				0,0015	40,7
				0,0006	22,0

Classificazione (AGI/S)

Limo con argilla



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%				53	47

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
 Campione : Cd1
 Profondità : 15,00-15,30

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 1 di 2)

Provino 1	Umidità	$W = 14,2 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,05 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 1,5 \text{ Kg/cm}^2$

Caratteristiche provino	
Sezione	11,34 cm ²
Altezza	7,60 cm

Provino 2	Umidità	$W = 15,0 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,06 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 3,0 \text{ Kg/cm}^2$

Velocità di prova	
	1,7 mm/min

Provino 3	Umidità	$W = 13,9 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,05 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 4,5 \text{ Kg/cm}^2$

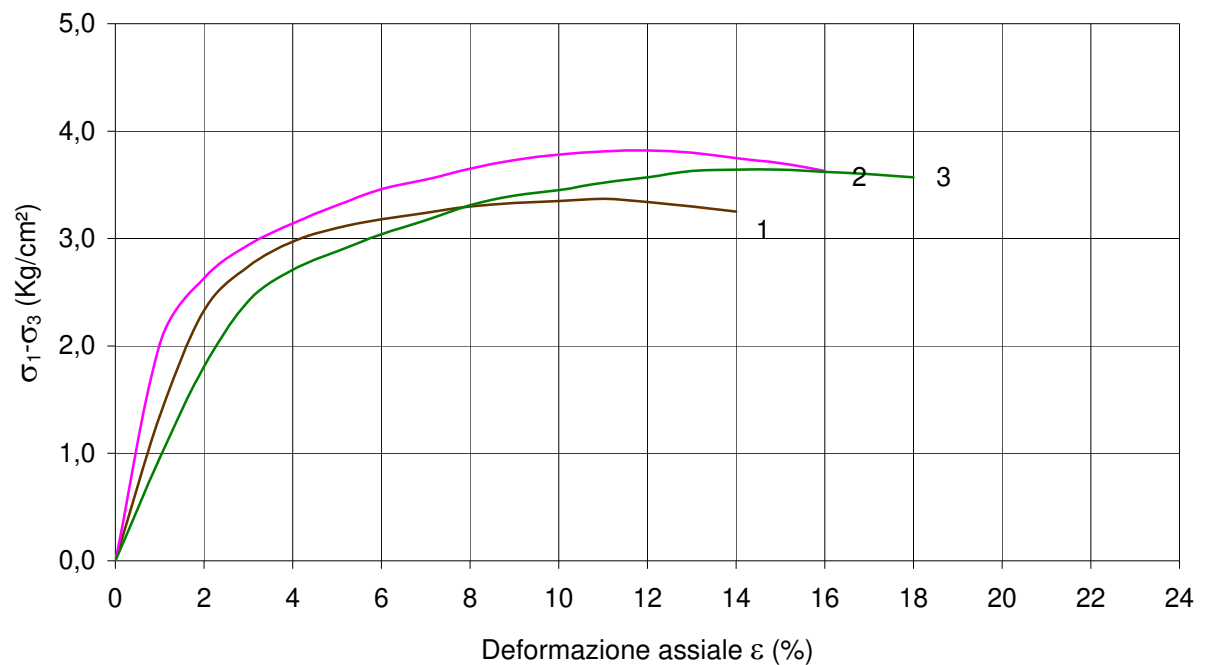
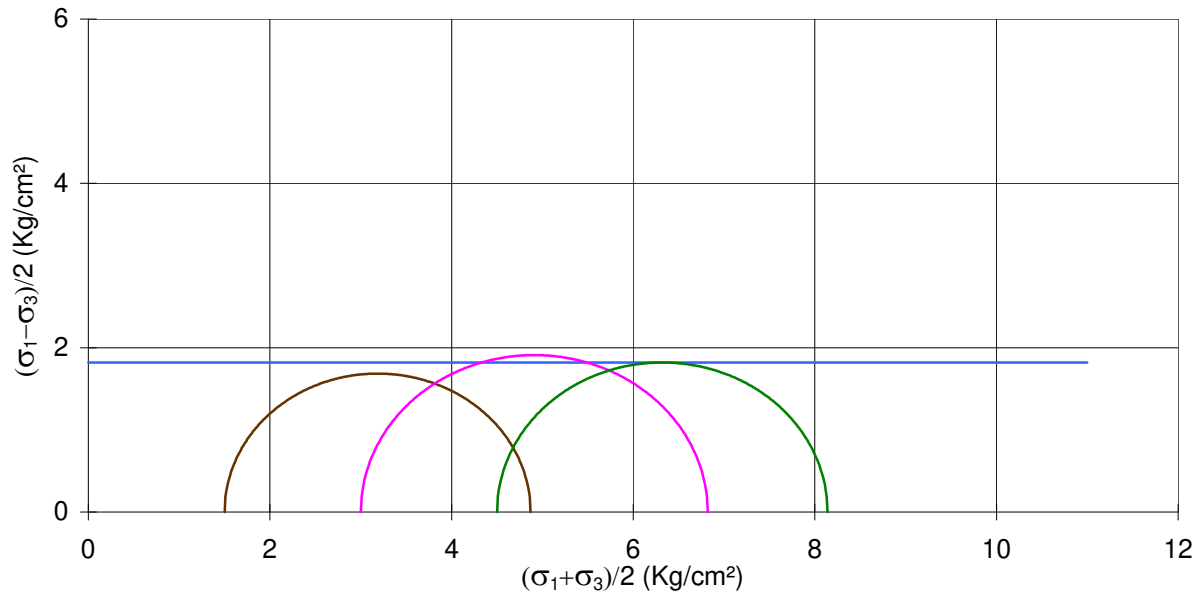
Provino 1		Provino 2		Provino 3	
Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²
0	0,00	0	0,00	0	0,00
1	1,35	1	2,02	1	0,96
2	2,33	2	2,63	2	1,81
3	2,74	3	2,94	3	2,42
4	2,97	4	3,14	4	2,71
5	3,10	5	3,31	5	2,88
6	3,18	6	3,46	6	3,04
7	3,24	7	3,55	7	3,17
8	3,30	8	3,65	8	3,31
9	3,33	9	3,73	9	3,40
10	3,35	10	3,78	10	3,45
11	3,37	11	3,81	11	3,52
12	3,34	12	3,82	12	3,57
13	3,30	13	3,80	13	3,63
14	3,25	14	3,75	14	3,64
15		15	3,70	15	3,64
16		16	3,63	16	3,62
17		17		17	3,60
18		18		18	3,57
19		19		19	
20		20		20	
21		21		21	
22		22		22	
23		23		23	
24		24		24	

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
Campione : Cd1
Profondità : 15,00-15,30

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 2 di 2)



Coesione intercetta

$c_u = 1,82 \text{ Kg/cm}^2$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
 Campione : Cd2
 Profondità : 19,50-19,80

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Argilla limosa compatta di colore grigio

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 16,5 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,13 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,82 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,72 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,495$
Grado di saturazione	$S = 91 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,06 mm)	=
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 56 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 44 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' = 21^\circ$
Coesione	$c' = 0,33 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

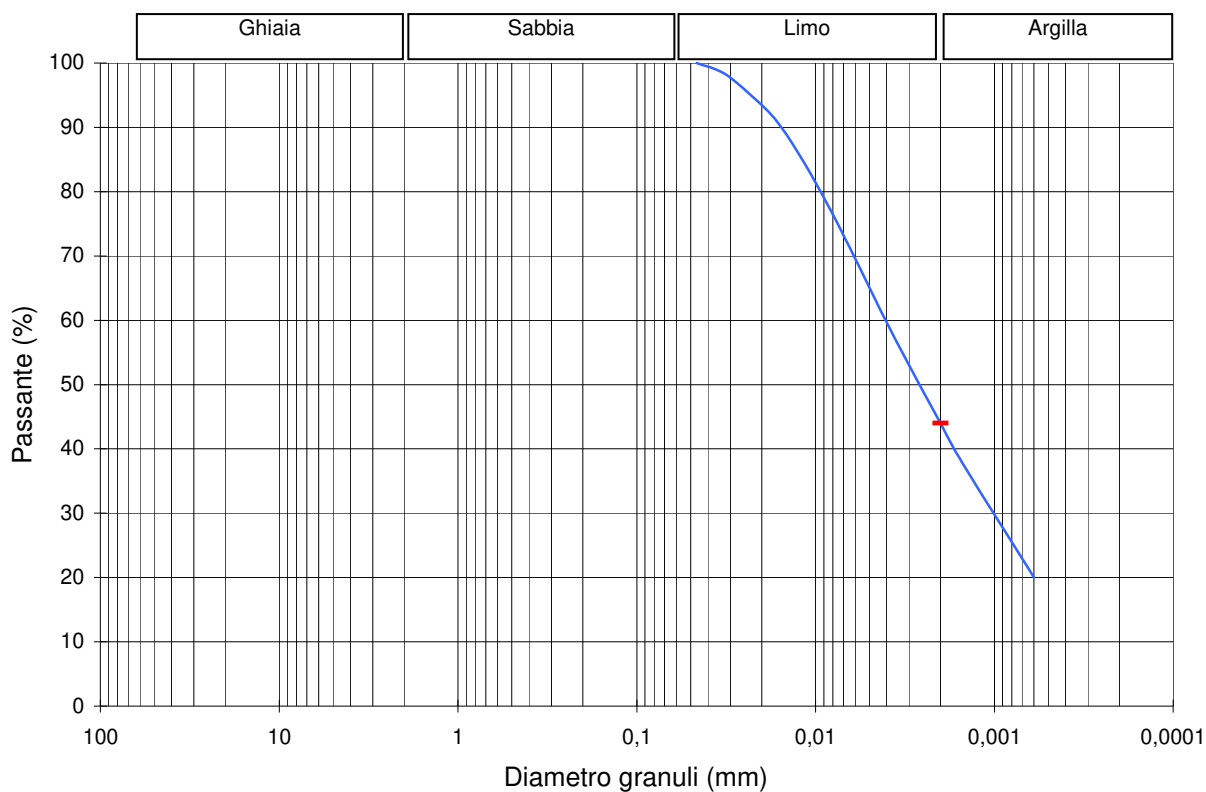
Sondaggio : 1
 Campione : Cd2
 Profondità : 19,50-19,80

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
25,3	0,5	24	2"	50,8	
24,9	1	24	11\2"	36,1	
24,5	2	24	1"	25,4	
23,7	4	24	3\4"	19,1	
22,7	8	24	1\2"	12,7	
21,4	15	24	3\8"	9,52	
19,7	30	24	4	4,76	
17,8	60	24	10	2,00	
14,1	220	24	40	0,420	
9,2	1400	24	80	0,177	
			200	0,074	
				0,060	
				0,0461	100,0
				0,0328	98,4
				0,0235	95,3
				0,0169	91,3
				0,0126	86,2
				0,0091	79,5
				0,0066	72,0
				0,0036	57,3
				0,0020	44,0
				0,0015	38,0
				0,0006	20,0

Classificazione (AGI/S)

Limo con argilla



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%				56	44

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
 Campione : Cd2
 Profondità : 19,50-19,80

TAGLIO DIRETTO

(pagina 1 di 2)

consolidazione

Umidità iniziale	Wi = 16,5 %	provino 1
Peso di volume	$\gamma = 2,13 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 2,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,29 \text{ mm}$	

Umidità iniziale	Wi = 16,8 %	provino 2
Peso di volume	$\gamma = 2,11 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 4,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,57 \text{ mm}$	

Umidità iniziale	Wi = 16,3 %	provino 3
Peso di volume	$\gamma = 2,14 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 6,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,75 \text{ mm}$	

Tipo di prova
consolidata - drenata

Velocità di prova
0,003 mm/min

Dimensioni provino
Altezza 2,00 cm
Diametro 6,35 cm
Sezione 31,67 cm ²

rottura

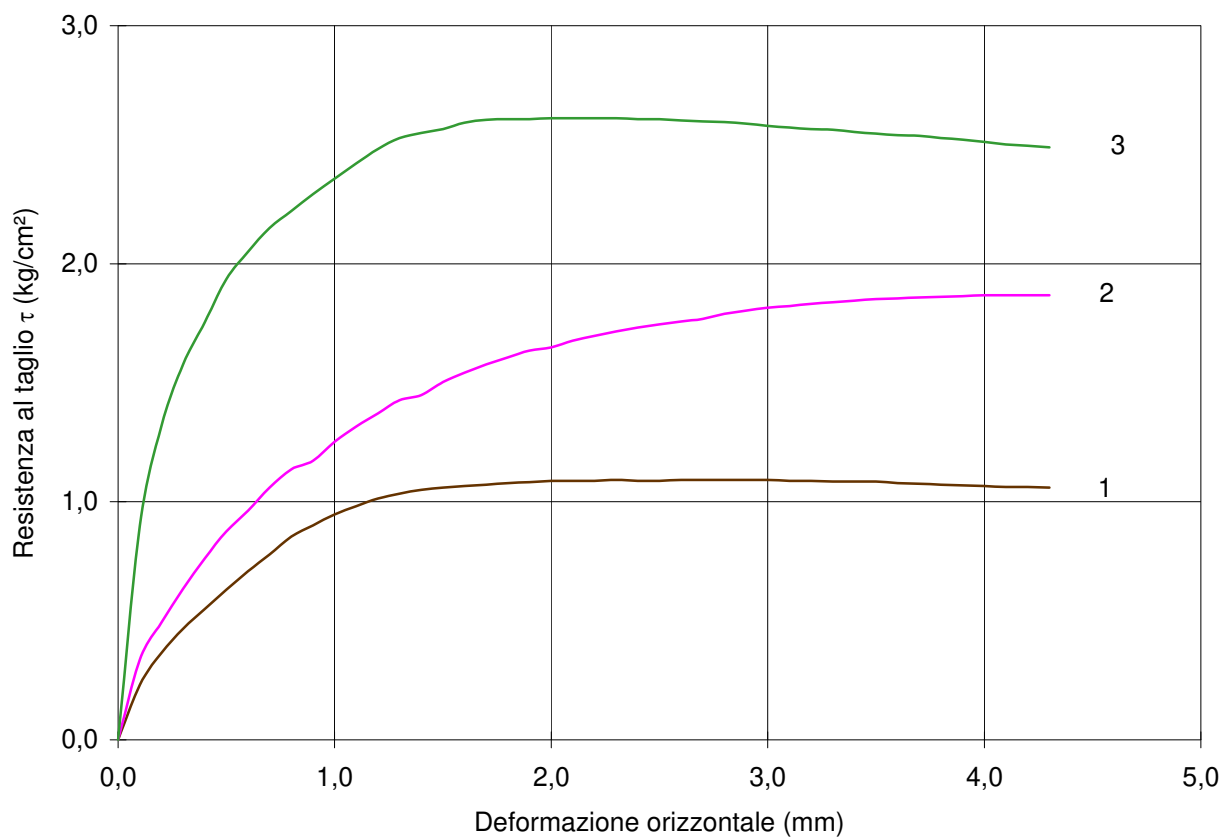
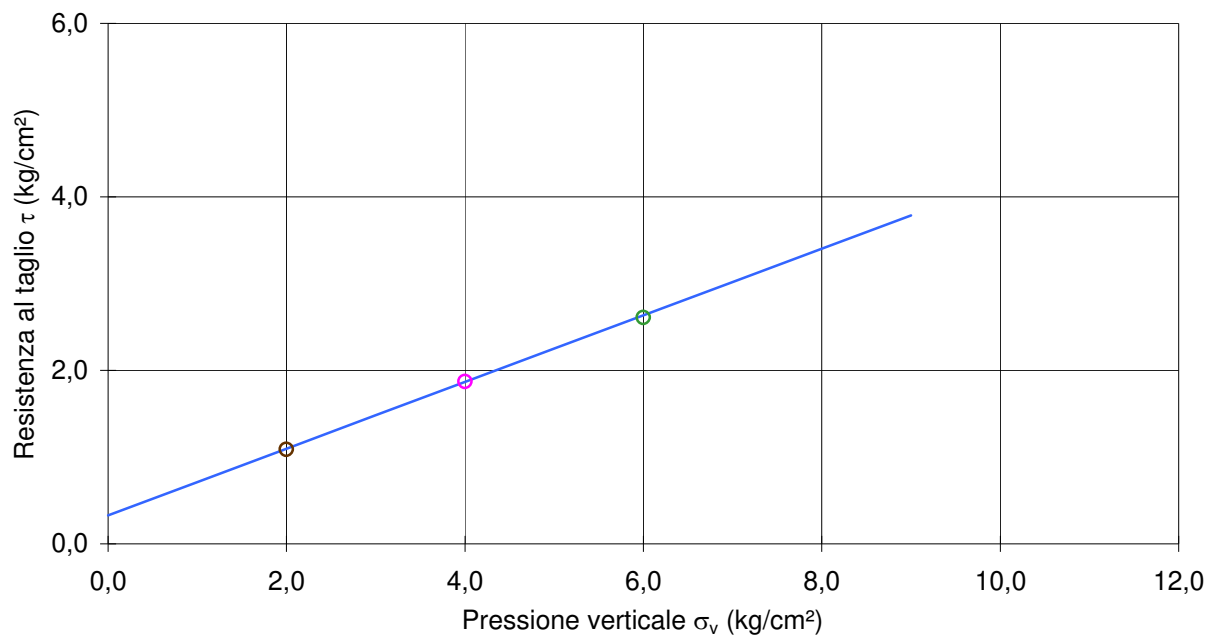
	provino 1		provino 2		provino 3	
Deform. mm	$\tau 1$ kg/cm ²	$\tau 1$ kPa	$\tau 2$ kg/cm ²	$\tau 2$ kPa	$\tau 3$ kg/cm ²	$\tau 3$ kPa
0	0	0	0	0	0	0
0,10	0,23	22,7	0,34	33,2	0,90	88,4
0,20	0,36	35,7	0,49	48,3	1,32	129,1
0,30	0,47	45,8	0,63	62,2	1,58	154,7
0,40	0,55	54,0	0,76	74,8	1,75	172,1
0,50	0,63	61,9	0,88	85,9	1,94	189,8
0,60	0,71	69,5	0,96	94,4	2,05	201,1
0,70	0,78	76,4	1,06	103,9	2,15	210,9
0,80	0,85	83,7	1,14	111,5	2,22	217,9
0,90	0,90	88,4	1,17	114,9	2,29	224,8
1,00	0,95	92,8	1,25	122,8	2,36	231,1
1,10	0,98	96,3	1,32	129,1	2,42	237,4
1,20	1,01	99,5	1,37	134,5	2,48	243,4
1,30	1,03	101,4	1,43	139,9	2,53	247,9
1,40	1,05	102,9	1,45	142,1	2,55	250,1
1,50	1,06	103,9	1,50	147,5	2,57	251,7
1,60	1,07	104,5	1,54	151,2	2,59	254,2
1,70	1,07	105,1	1,58	154,7	2,60	255,4
1,80	1,08	105,8	1,61	157,6	2,61	255,8
1,90	1,08	106,1	1,64	160,4	2,61	255,8
2,00	1,09	106,7	1,65	161,7	2,61	256,1
2,10	1,09	106,7	1,68	164,5	2,61	256,1
2,20	1,09	106,7	1,70	166,4	2,61	256,1
2,30	1,09	107,0	1,72	168,3	2,61	256,1
2,40	1,09	106,7	1,73	169,9	2,61	255,8
2,50	1,09	106,7	1,75	171,1	2,61	255,8
2,60	1,09	107,0	1,76	172,4	2,60	255,1
2,70	1,09	107,0	1,77	173,4	2,60	254,8
2,80	1,09	107,0	1,79	175,6	2,60	254,5
2,90	1,09	107,0	1,80	176,8	2,59	253,9
3,00	1,09	107,0	1,82	178,1	2,58	252,9
3,10	1,09	106,7	1,82	178,7	2,57	252,3
3,20	1,09	106,7	1,83	179,7	2,57	251,7
3,30	1,09	106,4	1,84	180,3	2,56	251,3
3,40	1,09	106,4	1,84	180,9	2,55	250,4
3,50	1,09	106,4	1,85	181,6	2,55	249,8
3,60	1,08	105,8	1,85	181,9	2,54	249,1
3,70	1,08	105,5	1,86	182,2	2,54	248,8
3,80	1,07	105,1	1,86	182,5	2,53	247,9
3,90	1,07	104,8	1,86	182,8	2,52	247,2
4,00	1,07	104,5	1,87	183,1	2,51	246,3
4,10	1,06	104,2	1,87	183,1	2,50	245,3
4,20	1,06	104,2	1,87	183,1	2,50	244,7
4,30	1,06	103,9	1,87	183,1	2,49	244,1
4,40						
4,50						
4,60						
4,70						
4,80						
4,90						
5,00						

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 1
Campione : Cd2
Profondità : 19,50-19,80

TAGLIO DIRETTO

(pagina 2 di 2)



coesione intercetta	$c' = 0,33 \text{ kg/cm}^2$	32,4 kPa
angolo di resistenza al taglio	$\phi' = 21^\circ$	

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 2
 Campione : 1
 Profondità : 2,40-2,70

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Limo argilloso-sabbioso compatto di colore marrone con variegature ocre

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 15,0 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,09 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,81 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,70 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,492$
Grado di saturazione	$S = 82 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	$=$
Sabbia (2 - 0,06 mm)	$= 21 \%$
Limo (0,06 - 0,002 mm)	$= 45 \%$
Argilla (< 0,002 mm)	$= 34 \%$

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' = 25^\circ$
Coesione	$c' = 0,36 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

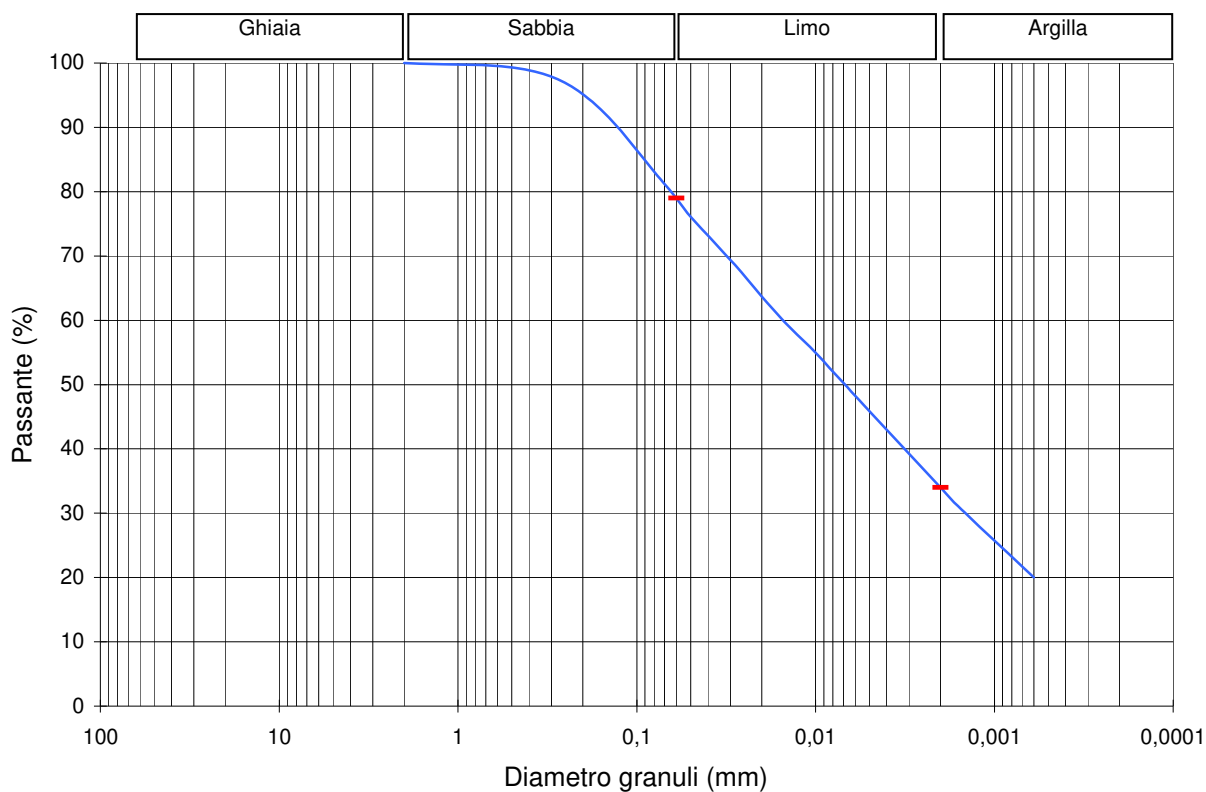
Sondaggio : 2
 Campione : 1
 Profondità : 2,40-2,70

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
20,0	0,5	22	2"	50,8	
19,0	1	22	11\2"	36,1	
17,9	2	22	1"	25,4	
16,8	4	22	3\4"	19,1	
15,6	8	22	1\2"	12,7	
14,6	15	22	3\8"	9,52	
13,6	30	22	4	4,76	
12,5	60	22	10	2,00	100,0
11,4	120	22	40	0,420	99,0
7,5	1440	22	80	0,177	94,0
			200	0,074	82,0
				0,060	79,0
				0,0505	76,2
				0,0362	71,9
				0,0260	67,5
				0,0187	62,7
				0,0138	58,8
				0,0099	54,8
				0,0071	50,4
				0,0051	46,1
				0,0020	34,0
				0,0015	30,6
				0,0006	20,0

Classificazione (AGI/S)

Limo con argilla, sabbioso



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			21	45	34

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 2
 Campione : 1
 Profondità : 2,40-2,70

TAGLIO DIRETTO

(pagina 1 di 2)

consolidazione

Umidità iniziale	Wi = 14,9 %
Peso di volume	$\gamma = 2,09 \text{ g/cm}^3$
Carico verticale	$\sigma = 2,0 \text{ kg/cm}^2$
Cedimento	$\Delta h = 0,03 \text{ mm}$

provino 1

Tipo di prova
consolidata - drenata

Umidità iniziale	Wi = 15,1 %
Peso di volume	$\gamma = 2,09 \text{ g/cm}^3$
Carico verticale	$\sigma = 4,0 \text{ kg/cm}^2$
Cedimento	$\Delta h = 0,27 \text{ mm}$

provino 2

Velocità di prova
0,003 mm/min

Umidità iniziale	Wi = 15,0 %
Peso di volume	$\gamma = 2,10 \text{ g/cm}^3$
Carico verticale	$\sigma = 6,0 \text{ kg/cm}^2$
Cedimento	$\Delta h = 0,65 \text{ mm}$

provino 3

Dimensioni provino
Altezza 2,00 cm
Diametro 6,35 cm
Sezione 31,67 cm ²

rottura

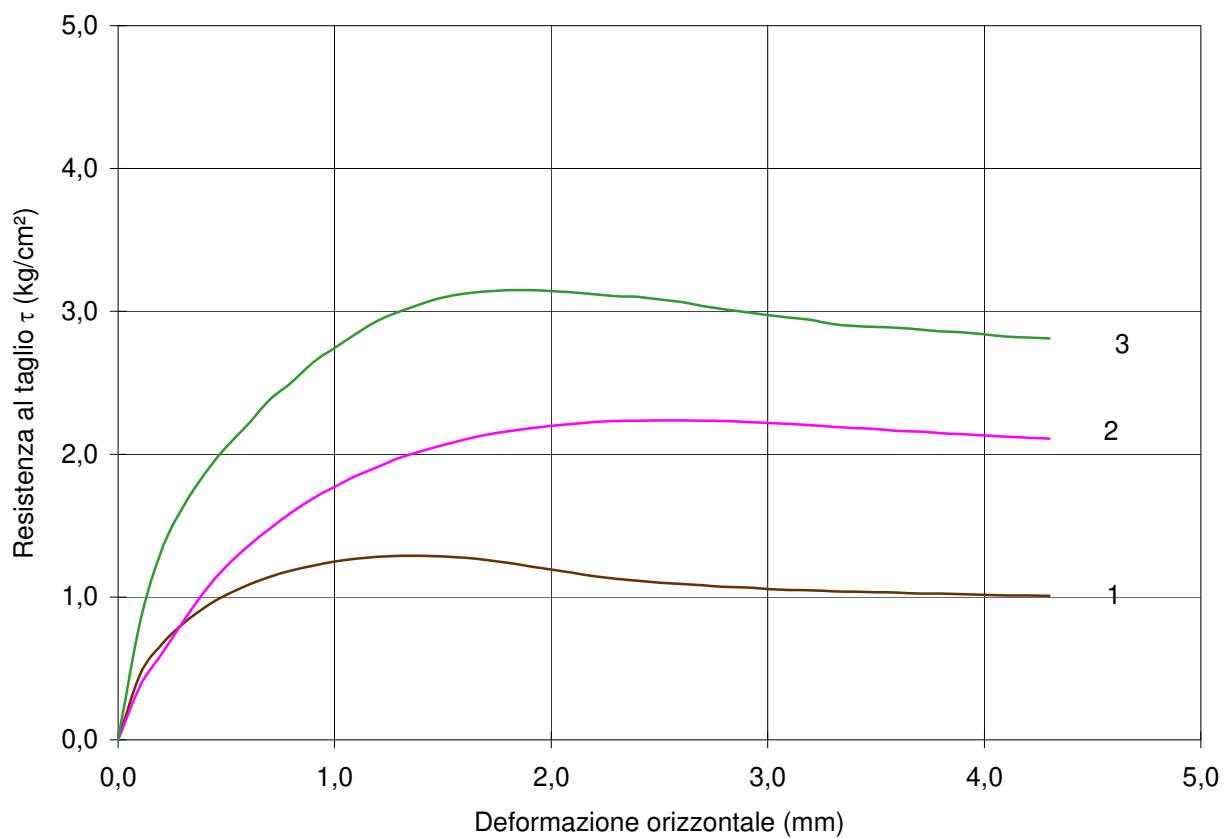
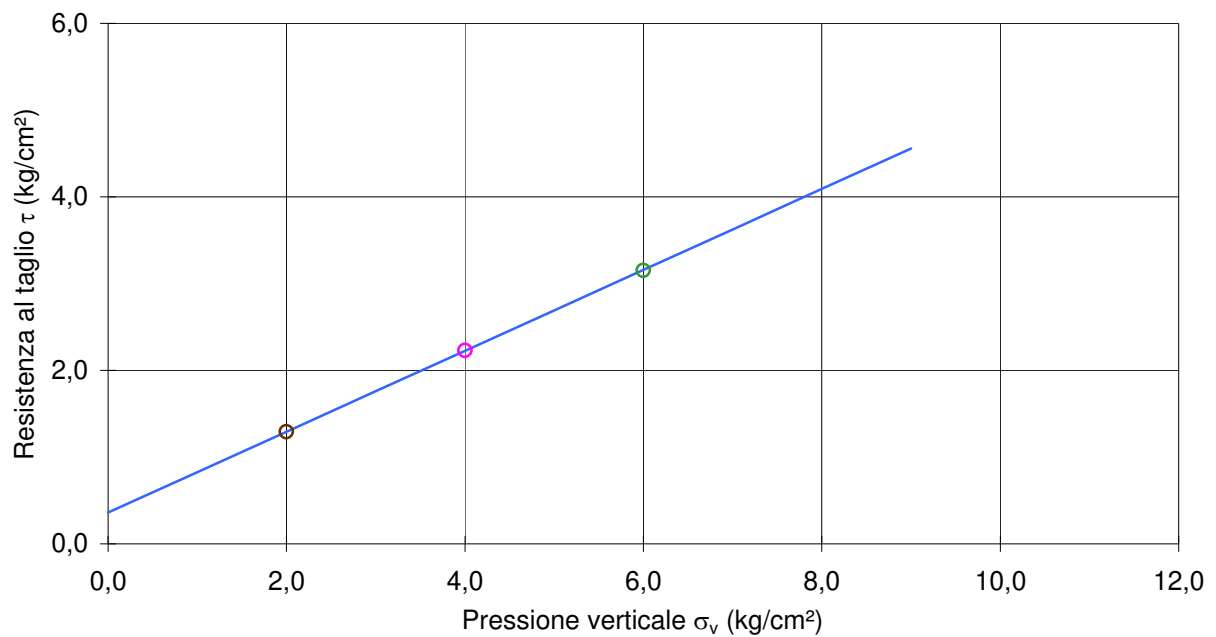
	provino 1		provino 2		provino 3	
Deform. mm	$\tau 1$ kg/cm ²	$\tau 1$ kPa	$\tau 2$ kg/cm ²	$\tau 2$ kPa	$\tau 3$ kg/cm ²	$\tau 3$ kPa
0	0	0	0	0	0	0
0,10	0,45	44,5	0,37	36,6	0,82	80,2
0,20	0,67	65,4	0,60	58,7	1,32	129,8
0,30	0,81	79,9	0,83	81,1	1,63	160,1
0,40	0,93	90,9	1,04	102,3	1,86	182,8
0,50	1,01	99,5	1,21	119,0	2,05	201,1
0,60	1,09	106,4	1,36	132,9	2,21	216,6
0,70	1,14	111,8	1,48	144,9	2,38	233,3
0,80	1,18	116,2	1,59	156,0	2,50	245,3
0,90	1,22	119,7	1,69	165,8	2,64	259,2
1,00	1,25	122,5	1,77	173,7	2,74	269,0
1,10	1,27	124,4	1,85	181,2	2,84	278,8
1,20	1,28	125,7	1,91	187,6	2,94	288,0
1,30	1,29	126,3	1,97	193,6	3,00	294,0
1,40	1,29	126,3	2,02	198,3	3,05	299,3
1,50	1,28	126,0	2,06	202,4	3,10	303,8
1,60	1,28	125,0	2,10	206,2	3,12	306,3
1,70	1,26	123,5	2,13	209,3	3,14	307,9
1,80	1,24	121,6	2,16	211,9	3,15	308,8
1,90	1,21	119,0	2,18	213,8	3,15	308,8
2,00	1,19	116,8	2,20	215,7	3,14	308,2
2,10	1,17	114,6	2,21	216,9	3,13	307,2
2,20	1,15	112,4	2,22	218,2	3,12	306,0
2,30	1,13	110,5	2,23	218,8	3,11	304,7
2,40	1,11	109,3	2,23	219,1	3,10	304,1
2,50	1,10	108,0	2,24	219,5	3,08	302,5
2,60	1,09	107,0	2,24	219,5	3,07	300,6
2,70	1,08	106,1	2,23	219,1	3,04	297,8
2,80	1,07	105,1	2,23	218,8	3,01	295,5
2,90	1,07	104,5	2,22	218,2	2,99	293,7
3,00	1,06	103,6	2,22	217,6	2,98	291,8
3,10	1,05	102,9	2,21	216,9	2,96	289,9
3,20	1,05	102,6	2,20	216,0	2,94	288,3
3,30	1,04	102,0	2,19	215,0	2,91	285,4
3,40	1,04	101,7	2,18	214,1	2,90	284,2
3,50	1,03	101,4	2,18	213,5	2,89	283,5
3,60	1,03	101,0	2,16	212,2	2,88	282,9
3,70	1,02	100,4	2,16	211,6	2,87	281,7
3,80	1,02	100,4	2,15	210,6	2,86	280,4
3,90	1,02	100,1	2,14	210,0	2,85	279,8
4,00	1,01	99,5	2,13	209,0	2,84	278,5
4,10	1,01	99,1	2,12	208,1	2,82	276,9
4,20	1,01	99,1	2,12	207,5	2,82	276,3
4,30	1,01	98,8	2,11	206,8	2,81	275,7
4,40						
4,50						
4,60						
4,70						
4,80						
4,90						
5,00						

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 2
Campione : 1
Profondità : 2,40-2,70

TAGLIO DIRETTO

(pagina 2 di 2)



coesione intercetta	$c' = 0,36 \text{ kg/cm}^2$	35,3 kPa
angolo di resistenza al taglio $\phi' = 25^\circ$		

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 2
 Campione : Cd1
 Profondità : 7,00-7,40

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Argilla limosa molto compatta di colore grigio

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 14,7 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,11 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,84 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,71 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,473$
Grado di saturazione	$S = 84 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,06 mm)	= 12 %
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 56 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 32 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' =$
Coesione	$c' =$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0	8,46E-04	129	7,75E-03	6,56E-09
2,0 / 4,0	8,62E-04	138	7,25E-03	6,24E-09
4,0 / 8,0	8,24E-04	164	6,10E-03	5,02E-09

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

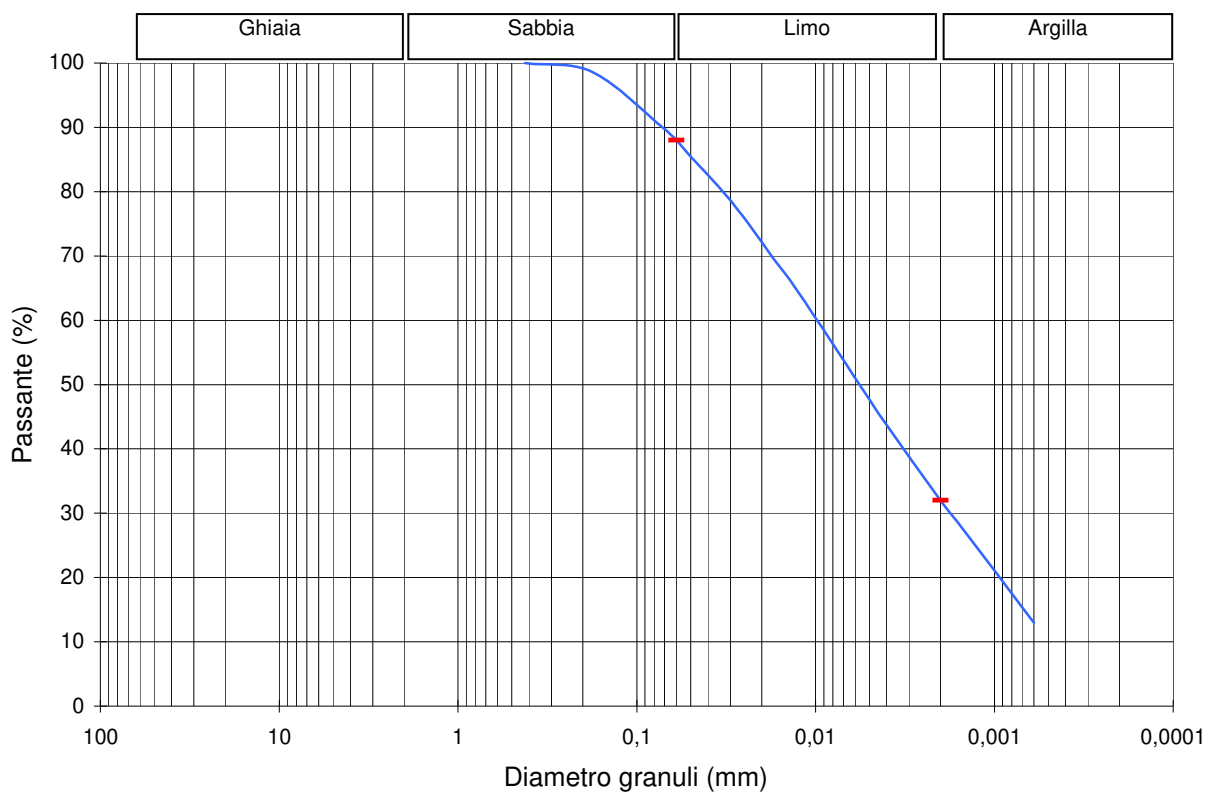
Sondaggio : 2
 Campione : Cd1
 Profondità : 7,00-7,40

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
22,5	0,5	22	2"	50,8	
21,3	1	22	11\2"	36,1	
20,2	2	22	1"	25,4	
19,0	4	22	3\4"	19,1	
17,6	8	22	1\2"	12,7	
16,4	15	22	3\8"	9,52	
14,9	30	22	4	4,76	
13,4	60	22	10	2,00	
11,0	180	22	40	0,420	100,0
6,9	1400	22	80	0,177	98,6
			200	0,074	90,3
				0,060	88,0
				0,0488	85,2
				0,0351	80,8
				0,0252	76,1
				0,0182	70,5
				0,0135	65,8
				0,0097	59,8
				0,0070	53,9
				0,0042	44,4
				0,0020	32,0
				0,0016	28,1
				0,0006	13,0

Classificazione (AGI/S)

Limo con argilla, debolmente sabbioso



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			12	56	32

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 2
 Campione : Cd1
 Profondità : 7,00-7,40

EDOMETRIA

(pagina 1 di 3)

Valori iniziali		Valori finali	
Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,71 \text{ g/cm}^3$	Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,71 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume	$\gamma_i = 2,11 \text{ g/cm}^3$	Peso di volume	$\gamma_f = 2,26 \text{ g/cm}^3$
Densità secca	$\gamma_{di} = 1,84 \text{ g/cm}^3$	Densità secca	$\gamma_{df} = 1,99 \text{ g/cm}^3$
Umidità	$W_i = 14,7 \%$	Umidità	$W_f = 13,6 \%$
Grado di saturazione	$S_i = 84 \%$	Grado di saturazione	$S_f = 100 \%$
Altezza provino	$H_i = 2,0 \text{ cm}$	Altezza provino	$H_f = 1,851 \text{ cm}$

Pressione		Abbassamenti		Modulo edometrico	Coeff. di compress.	Coeff. di consolidaz.	Coeff. di permeab.
σ_v kg/cm ²	σ_v kPa	δh cm	ε %	E kg/cm ²	m_v cm ² /kg	c_v cm ² /s	K cm/s
0,125	12,26						
0,250	24,52						
0,500	49,03						
1,000	98,07	0,0020	0,10	129	7,75E-03	8,46E-04	6,56E-09
2,000	196,13	0,0175	0,88	138	7,25E-03	8,62E-04	6,24E-09
4,000	392,27	0,0463	2,32	164	6,10E-03	8,24E-04	5,02E-09
8,000	784,53	0,0950	4,75	246			
16,000	1569,06	0,1600	8,00	432			
32,000	3138,13	0,2340	11,70				
64,000	6276,26						
32,000	3138,13	0,2340	11,70				
16,000	1569,06	0,2250	11,25				
8,000	784,53	0,2100	10,50				
4,000	392,27	0,1925	9,63				
2,000	196,13	0,1710	8,55				
1,000	98,07	0,1490	7,45				
0,500	49,03						
0,250	24,52						

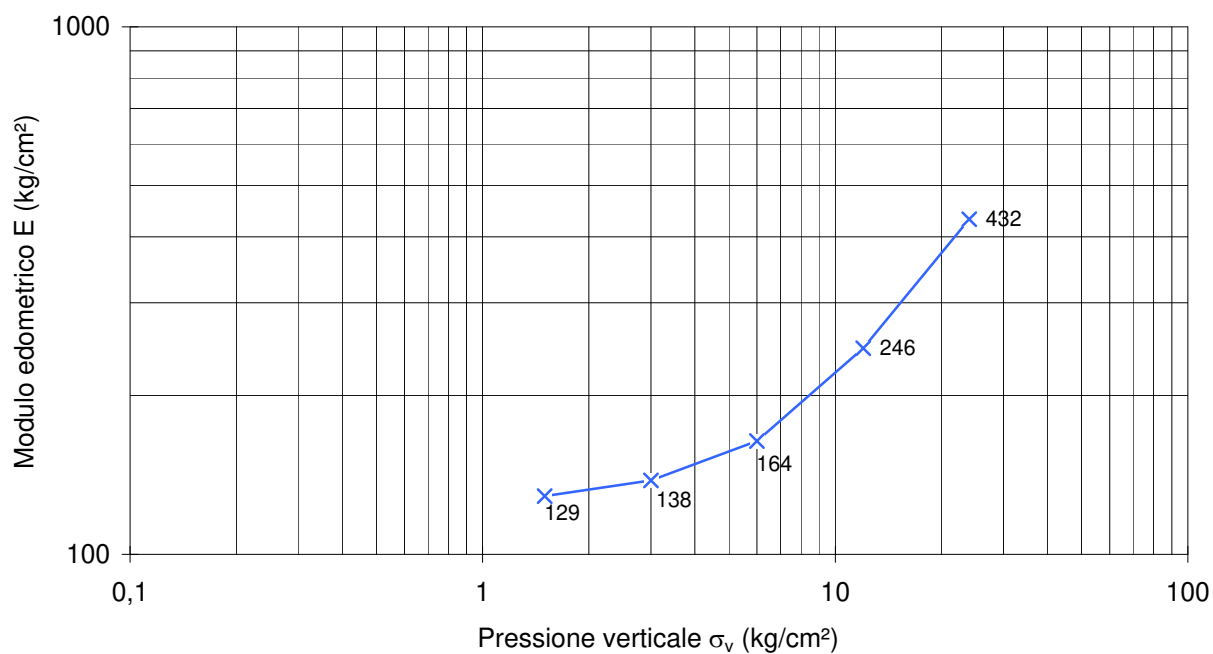
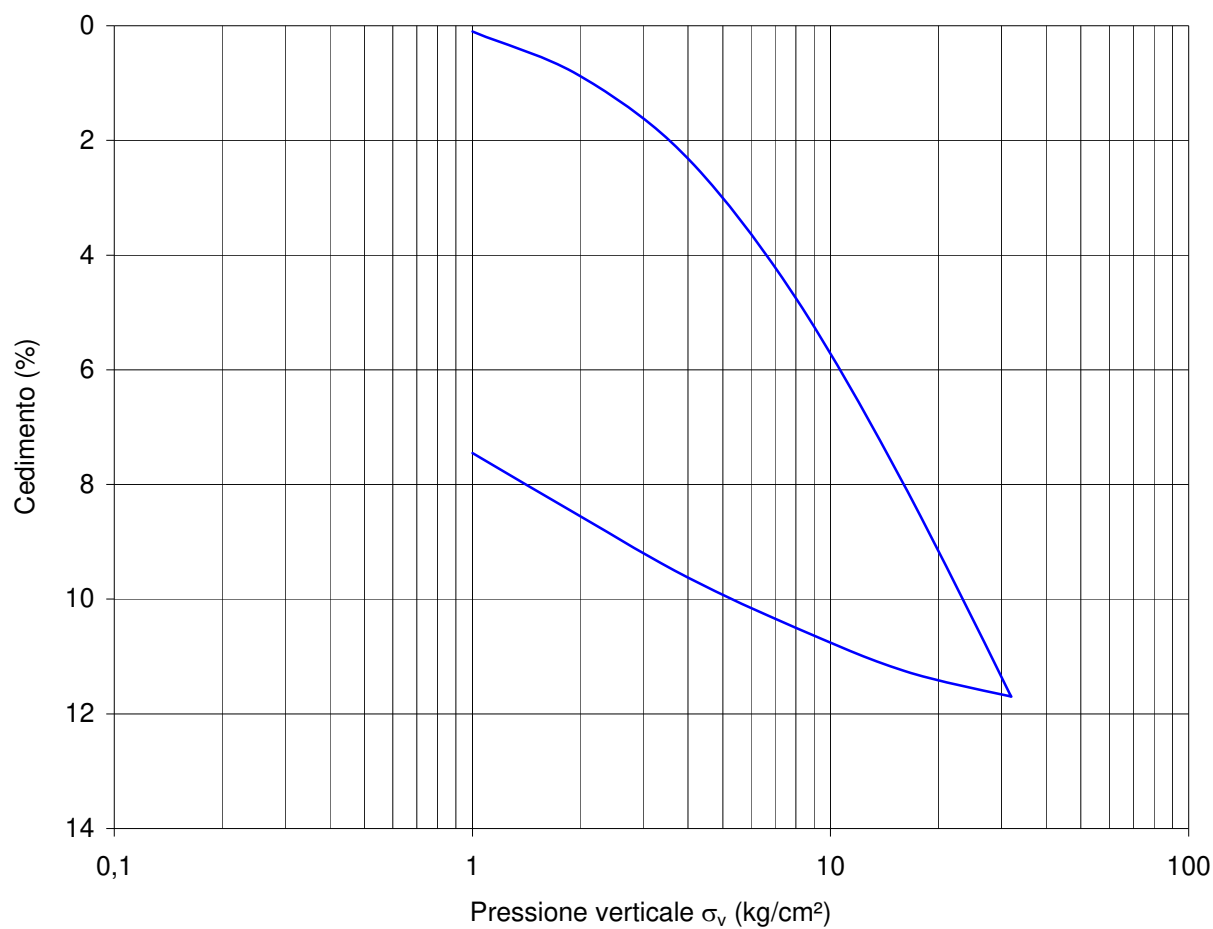
Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità K (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0	8,46E-04	129	7,75E-03	6,56E-09
2,0 / 4,0	8,62E-04	138	7,25E-03	6,24E-09
4,0 / 8,0	8,24E-04	164	6,10E-03	5,02E-09

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 2
Campione : Cd1
Profondità : 7,00-7,40

EDOMETRIA

(pagina 2 di 3)

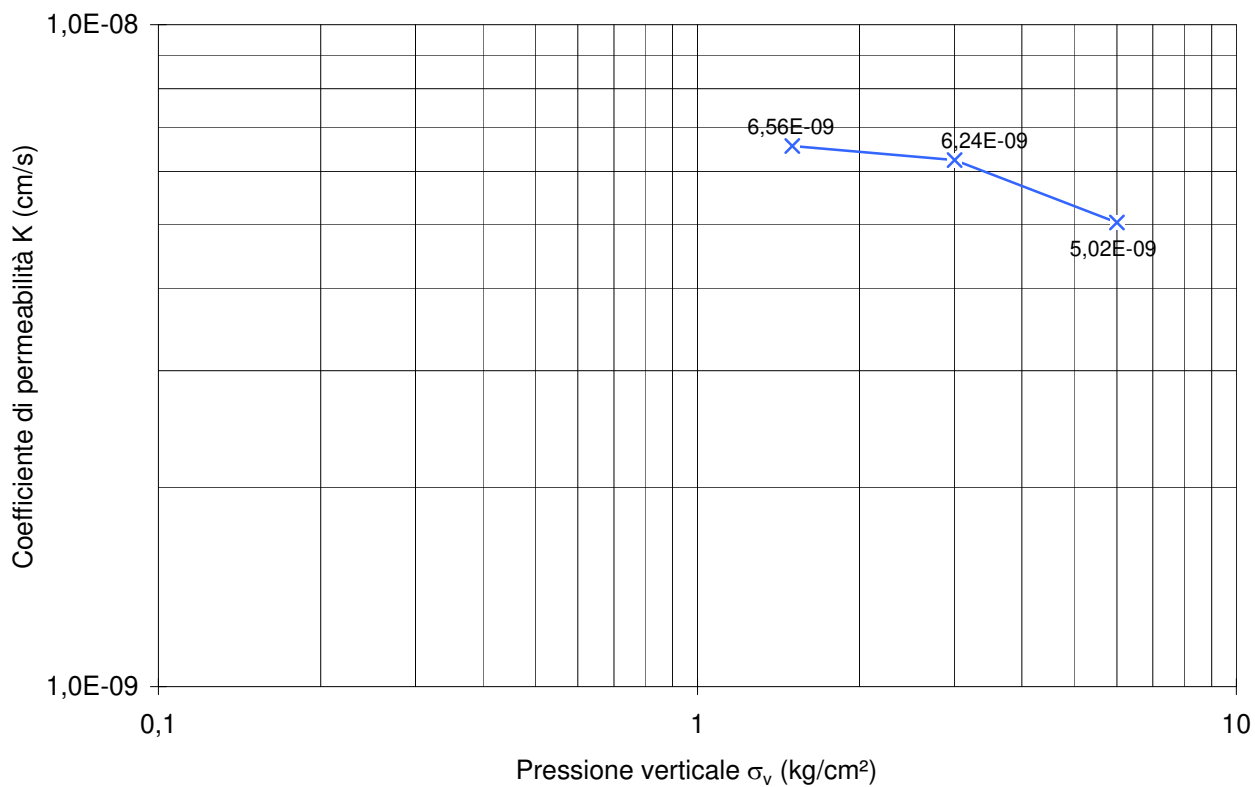
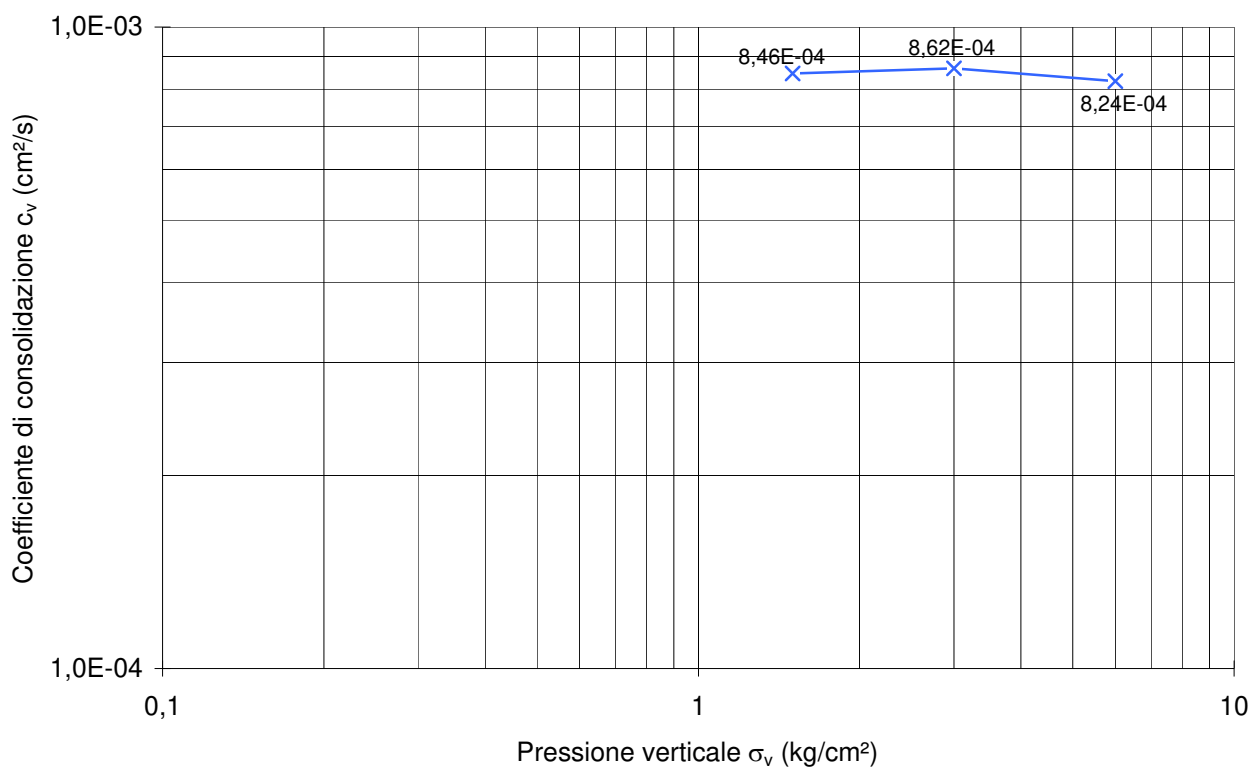


Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Lavoro : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 2
Campione : Cd1
Profondità : 7,00-7,40

EDOMETRIA

(pagina 3 di 3)



Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 2
Campione : Cd2
Profondità : 17,40-17,80

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Argilla limosa molto compatta di colore grigio

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 14,0 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,12 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,86 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,73 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,468$
Grado di saturazione	$S = 82 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	$=$
Sabbia (2 - 0,06 mm)	$= 4 \%$
Limo (0,06 - 0,002 mm)	$= 60 \%$
Argilla (< 0,002 mm)	$= 36 \%$

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' =$
Coesione	$c' =$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} = 0^\circ$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} = 3,25 \text{ kg/cm}^2$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni: Prova triassiale eseguita su due provini per scarsità di materiale

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

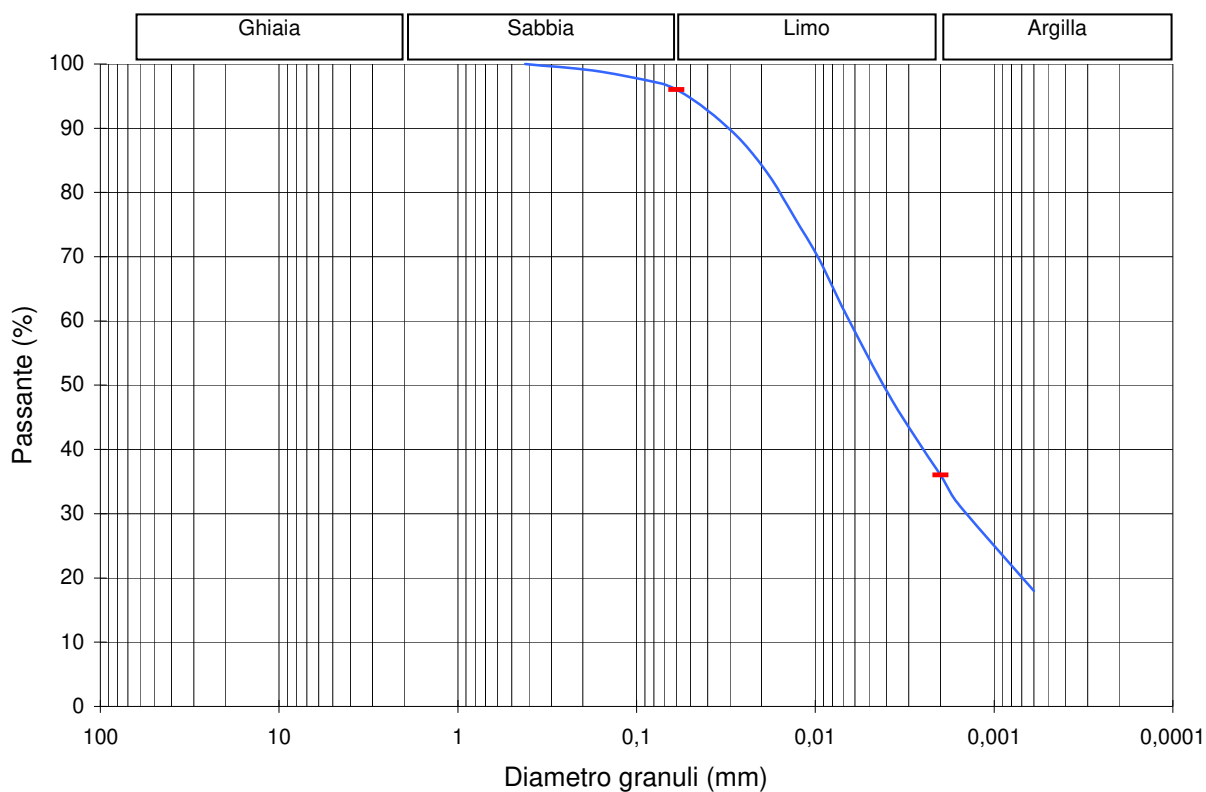
Sondaggio : 2
 Campione : Cd2
 Profondità : 17,40-17,80

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
24,0	0,5	24	2"	50,8	
23,3	1	24	11\2"	36,1	
22,5	2	24	1"	25,4	
21,5	4	24	3\4"	19,1	
20,2	8	24	1\2"	12,7	
18,7	15	24	3\8"	9,52	
17,0	30	24	4	4,76	
15,0	60	24	10	2,00	
11,5	220	24	40	0,420	100,0
7,3	1400	24	80	0,177	99,0
			200	0,074	97,0
				0,060	96,0
				0,0474	94,3
				0,0339	91,1
				0,0243	87,2
				0,0175	82,1
				0,0131	76,1
				0,0095	69,4
				0,0069	61,5
				0,0037	47,7
				0,0020	36,0
				0,0016	31,2
				0,0006	18,0

Classificazione (AGI/S)

Limo con argilla



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			4	60	36

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 2
 Campione : Cd2
 Profondità : 17,40-17,80

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 1 di 2)

Provino 1	Umidità	$W = 14,0 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,12 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 2,0 \text{ Kg/cm}^2$

Caratteristiche provino	
Sezione	11,34 cm ²
Altezza	7,60 cm

Provino 2	Umidità	$W = 14,3 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,13 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 4,0 \text{ Kg/cm}^2$

Velocità di prova	
	1,7 mm/min

Provino 3	Umidità	$W =$
	Peso di volume	$\gamma =$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 =$

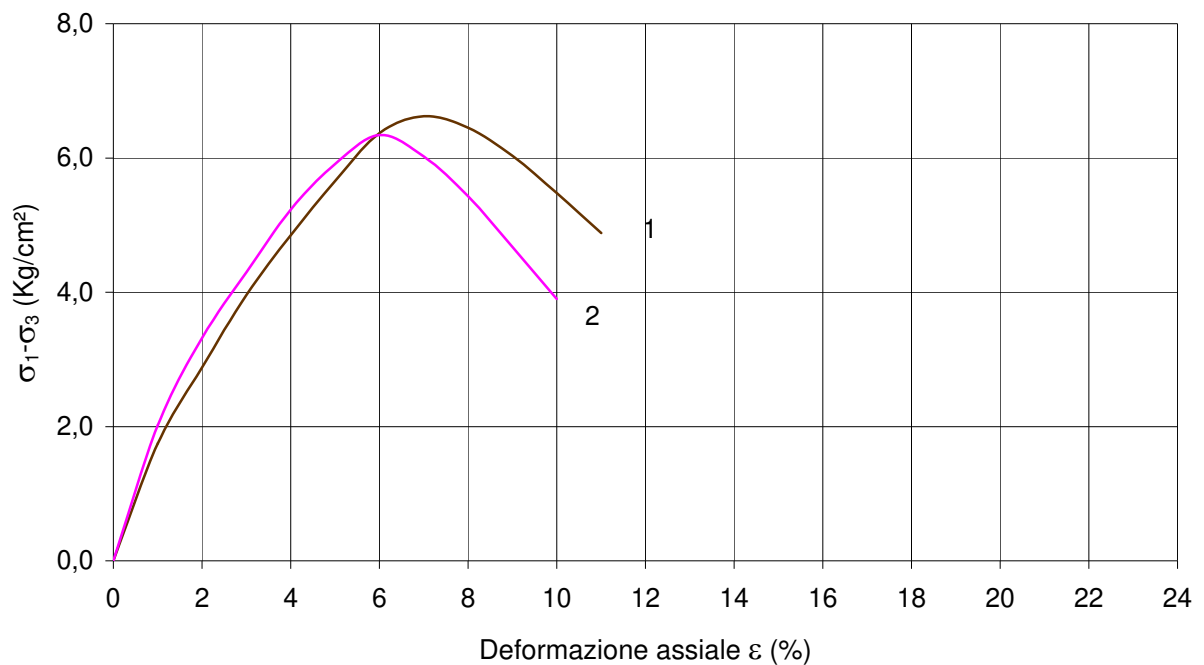
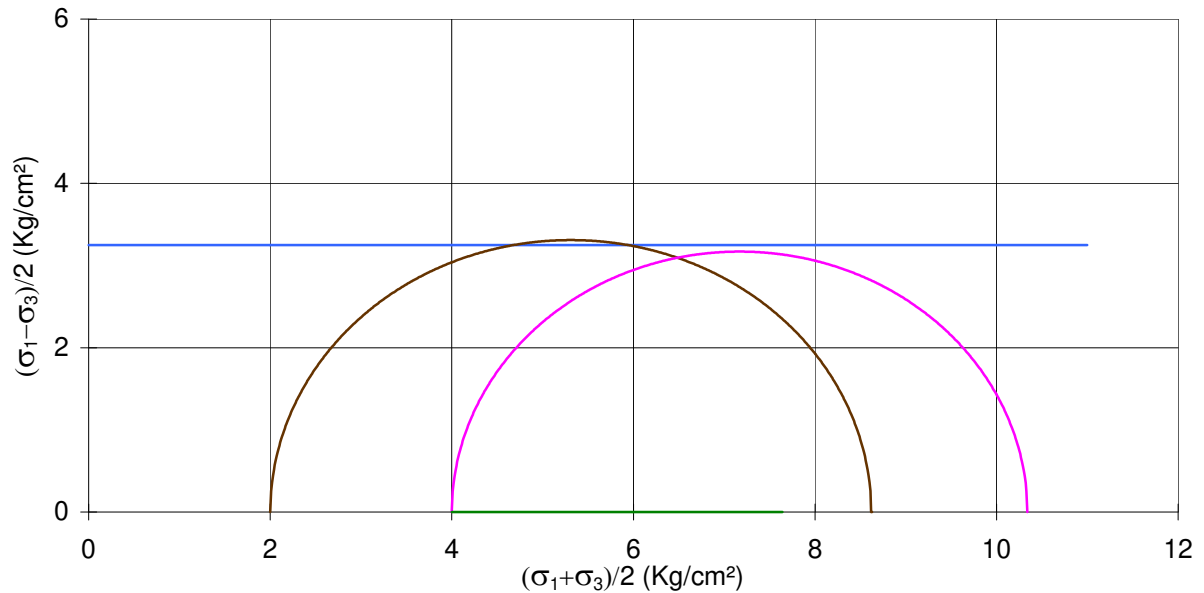
Provino 1		Provino 2		Provino 3	
Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²
0	0,00	0	0,00	0	
1	1,75	1	2,02	1	
2	2,88	2	3,32	2	
3	3,96	3	4,30	3	
4	4,85	4	5,23	4	
5	5,66	5	5,91	5	
6	6,37	6	6,34	6	
7	6,62	7	6,02	7	
8	6,45	8	5,43	8	
9	6,03	9	4,67	9	
10	5,48	10	3,90	10	
11	4,88	11		11	
12		12		12	
13		13		13	
14		14		14	
15		15		15	
16		16		16	
17		17		17	
18		18		18	
19		19		19	
20		20		20	
21		21		21	
22		22		22	
23		23		23	
24		24		24	

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 2
Campione : Cd2
Profondità : 17,40-17,80

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 2 di 2)



Coesione intercetta

$c_u = 3,25 \text{ Kg/cm}^2$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
 Campione : 1
 Profondità : 4,00-4,50

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Limo argilloso-sabbioso di colore grigio

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 19,0 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,00 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,68 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,68 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,595$
Grado di saturazione	$S = 86 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,06 mm)	= 23 %
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 53 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 24 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = 1,5-2,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = 0,70 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' =$
Coesione	$c' =$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0	6,70E-04	47	2,13E-02	1,43E-08
1,0 / 2,0	6,11E-04	51	1,96E-02	1,20E-08
2,0 / 4,0	5,59E-04	65	1,54E-02	8,60E-09
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

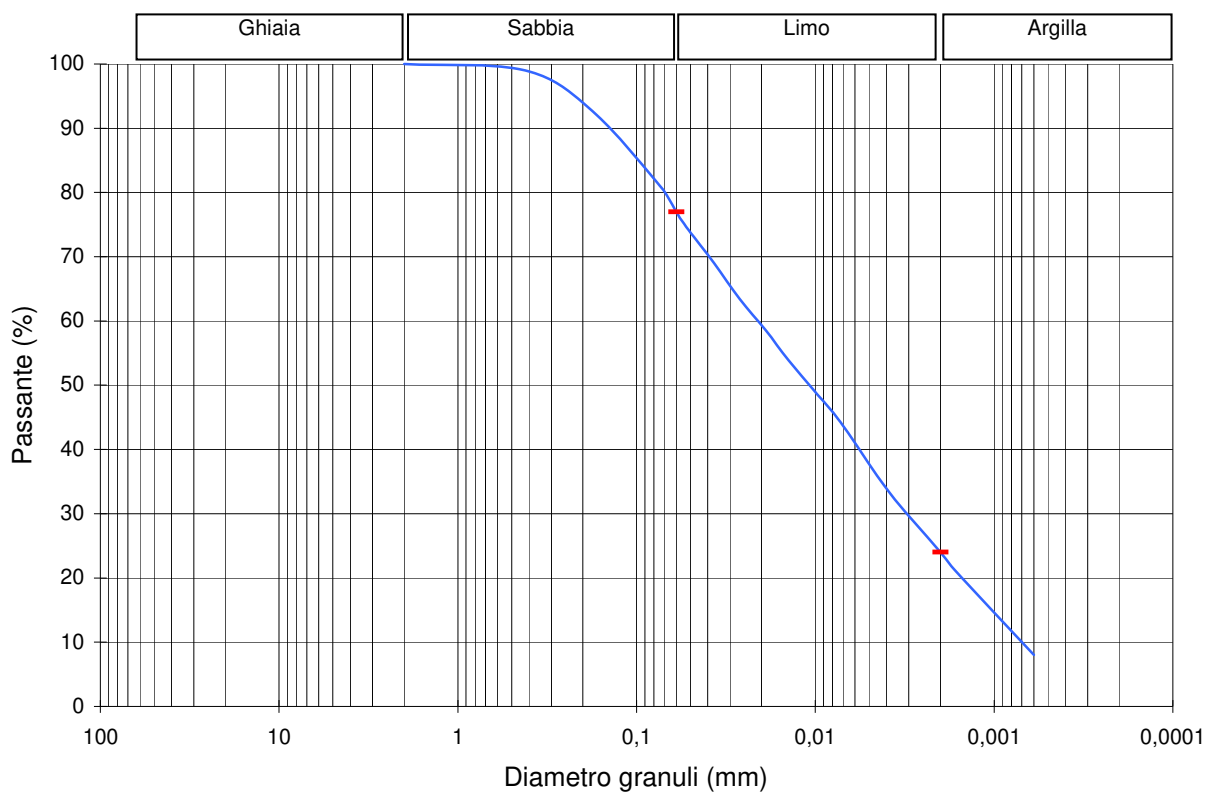
Sondaggio : 3
 Campione : 1
 Profondità : 4,00-4,50

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
19,7	0,5	24	2"	50,8	
18,0	1	24	11\2"	36,1	
16,7	2	24	1"	25,4	
15,3	4	24	3\4"	19,1	
14,1	8	24	1\2"	12,7	
12,9	15	24	3\8"	9,52	
11,7	30	24	4	4,76	
10,5	60	24	10	2,00	100,0
7,8	220	24	40	0,420	99,0
4,6	1400	24	80	0,177	92,7
			200	0,074	81,0
				0,060	77,0
				0,0512	74,2
				0,0368	69,0
				0,0265	63,4
				0,0190	58,6
				0,0141	53,8
				0,0101	49,1
				0,0072	44,3
				0,0039	33,5
				0,0020	24,0
				0,0016	20,7
				0,0006	8,0

Classificazione (AGI/S)

Limo argilloso e sabbioso



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			23	53	24

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
 Campione : 1
 Profondità : 4,00-4,50

EDOMETRIA

(pagina 1 di 3)

Valori iniziali

Valori finali

Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,68 \text{ g/cm}^3$	Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,68 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume	$\gamma_i = 2,00 \text{ g/cm}^3$	Peso di volume	$\gamma_f = 2,16 \text{ g/cm}^3$
Densità secca	$\gamma_{di} = 1,68 \text{ g/cm}^3$	Densità secca	$\gamma_{df} = 1,84 \text{ g/cm}^3$
Umidità	$W_i = 19,0 \%$	Umidità	$W_f = 17,4 \%$
Grado di saturazione	$S_i = 86 \%$	Grado di saturazione	$S_f = 100 \%$
Altezza provino	$H_i = 2,0 \text{ cm}$	Altezza provino	$H_f = 1,828 \text{ cm}$

Pressione		Abbassamenti		Modulo edometrico	Coeff. di compress.	Coeff. di consolidaz.	Coeff. di permeab.
σ_v kg/cm ²	σ_v kPa	δh cm	ε %	E kg/cm ²	m_v cm ² /kg	c_v cm ² /s	k cm/s
0,125	12,26						
0,250	24,52						
0,500	49,03	0,0050	0,25	47	2,13E-02	6,70E-04	1,43E-08
1,000	98,07	0,0260	1,30	51	1,96E-02	6,11E-04	1,20E-08
2,000	196,13	0,0650	3,25	65	1,54E-02	5,59E-04	8,60E-09
4,000	392,27	0,1260	6,30	122			
8,000	784,53	0,1915	9,58	233			
16,000	1569,06	0,2600	13,00				
32,000	3138,13						
64,000	6276,26						
32,000	3138,13						
16,000	1569,06	0,2600	13,00				
8,000	784,53	0,2520	12,60				
4,000	392,27	0,2400	12,00				
2,000	196,13	0,2230	11,15				
1,000	98,07	0,2010	10,05				
0,500	49,03	0,1720	8,60				
0,250	24,52						

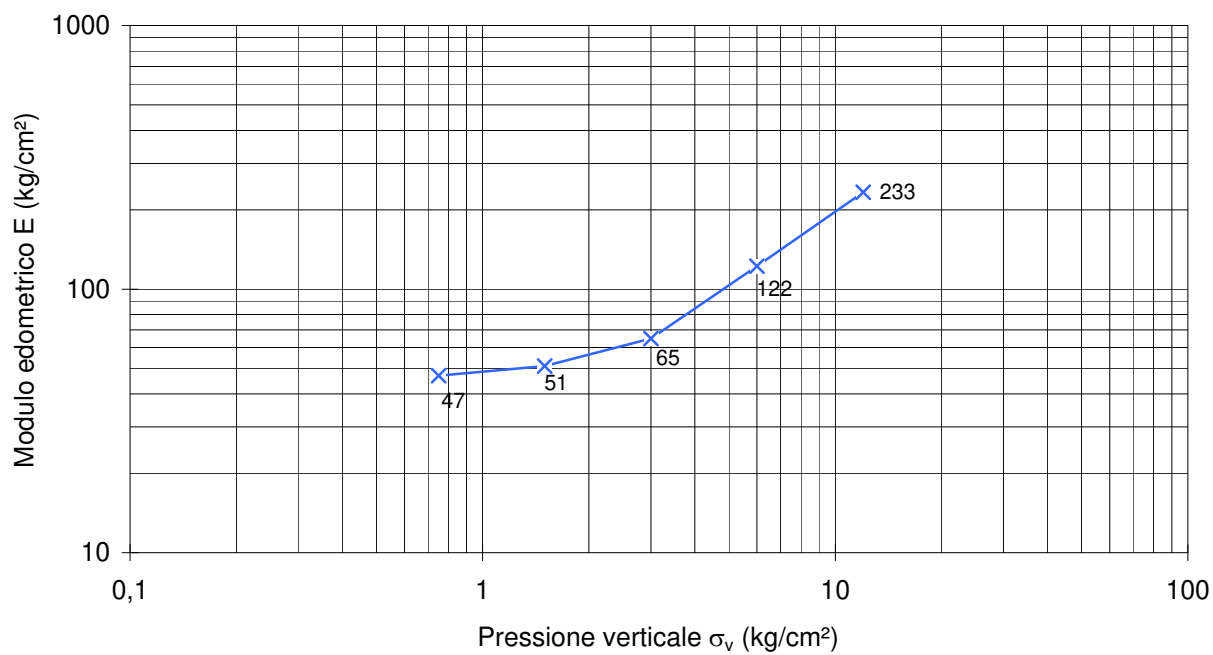
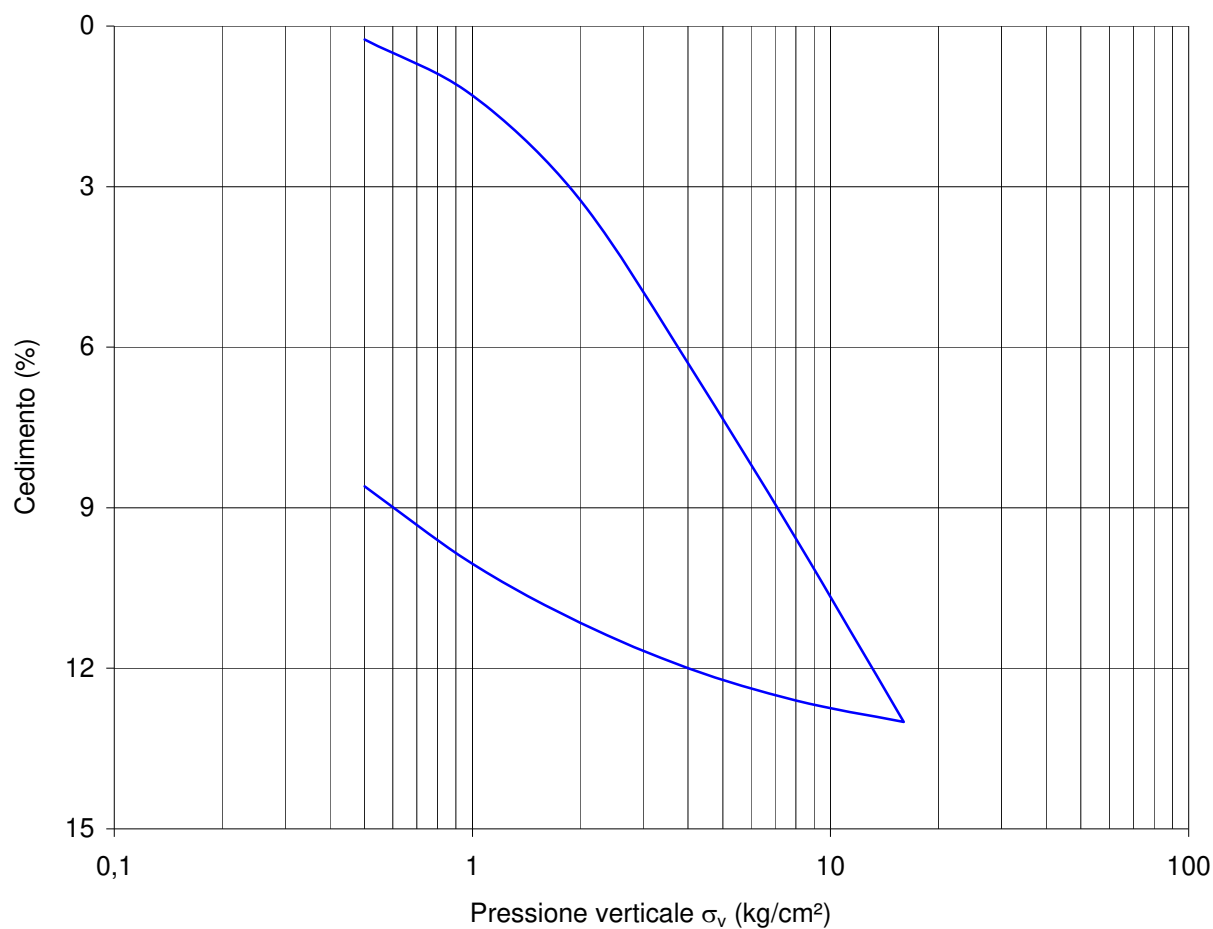
Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0	6,70E-04	47	2,13E-02	1,43E-08
1,0 / 2,0	6,11E-04	51	1,96E-02	1,20E-08
2,0 / 4,0	5,59E-04	65	1,54E-02	8,60E-09
4,0 / 8,0				

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
Campione : 1
Profondità : 4,00-4,50

EDOMETRIA

(pagina 2 di 3)

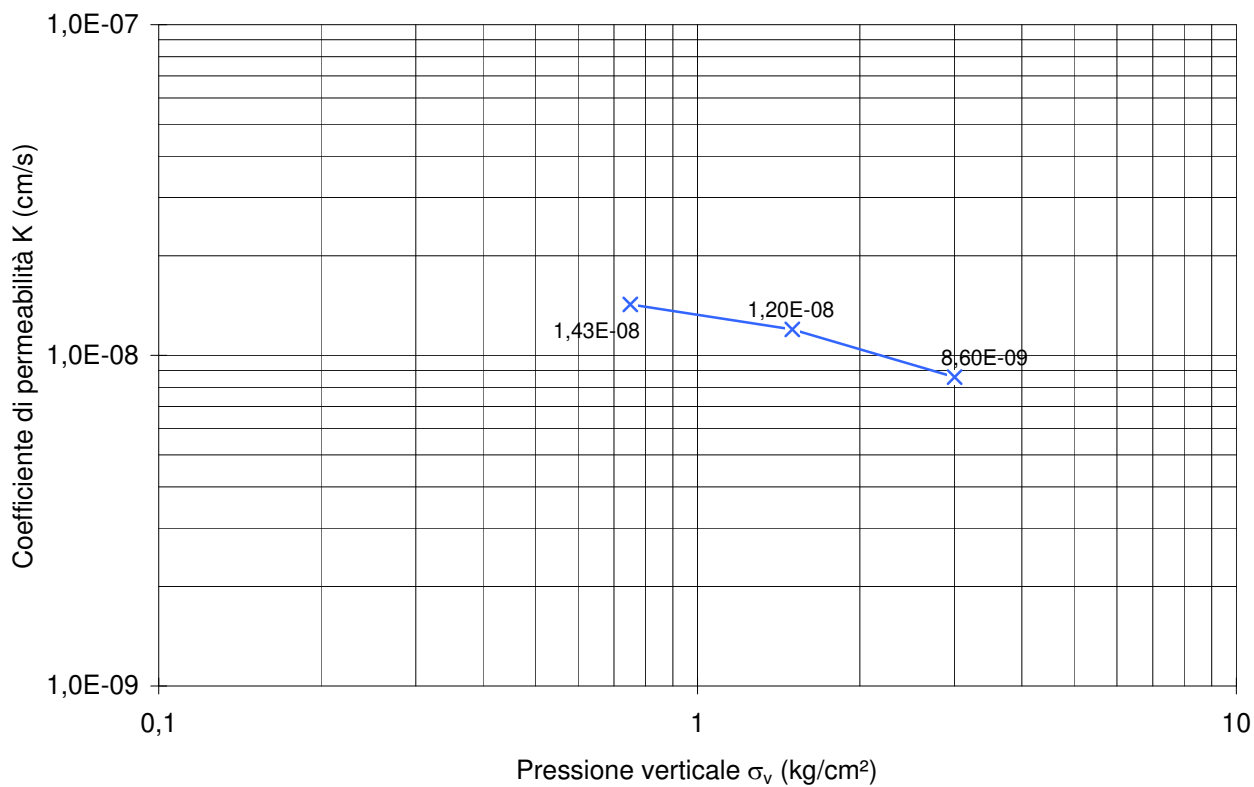
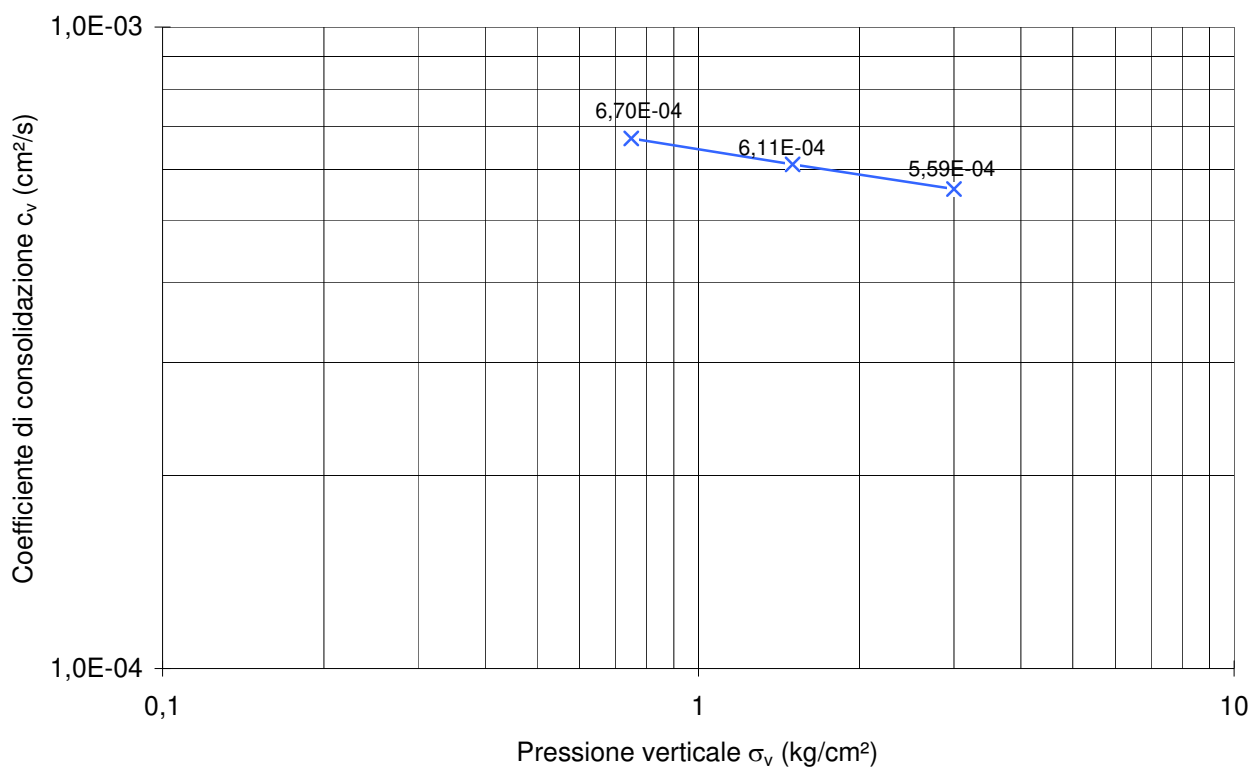


Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Lavoro : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
Campione : 1
Profondità : 4,00-4,50

EDOMETRIA

(pagina 3 di 3)



Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
Campione : 2
Profondità : 8,00-8,50

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Limo sabbioso-argilloso di colore grigio-marrone

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 19,7 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,03 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,70 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,67 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,571$
Grado di saturazione	$S = 92 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	$=$
Sabbia (2 - 0,06 mm)	$= 43 \%$
Limo (0,06 - 0,002 mm)	$= 45 \%$
Argilla (< 0,002 mm)	$= 12 \%$

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = 3,0-3,5 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = 1,25 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' = 31^\circ$
Coesione	$c' = 0,05 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} = 0^\circ$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} = 1,50 \text{ kg/cm}^2$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

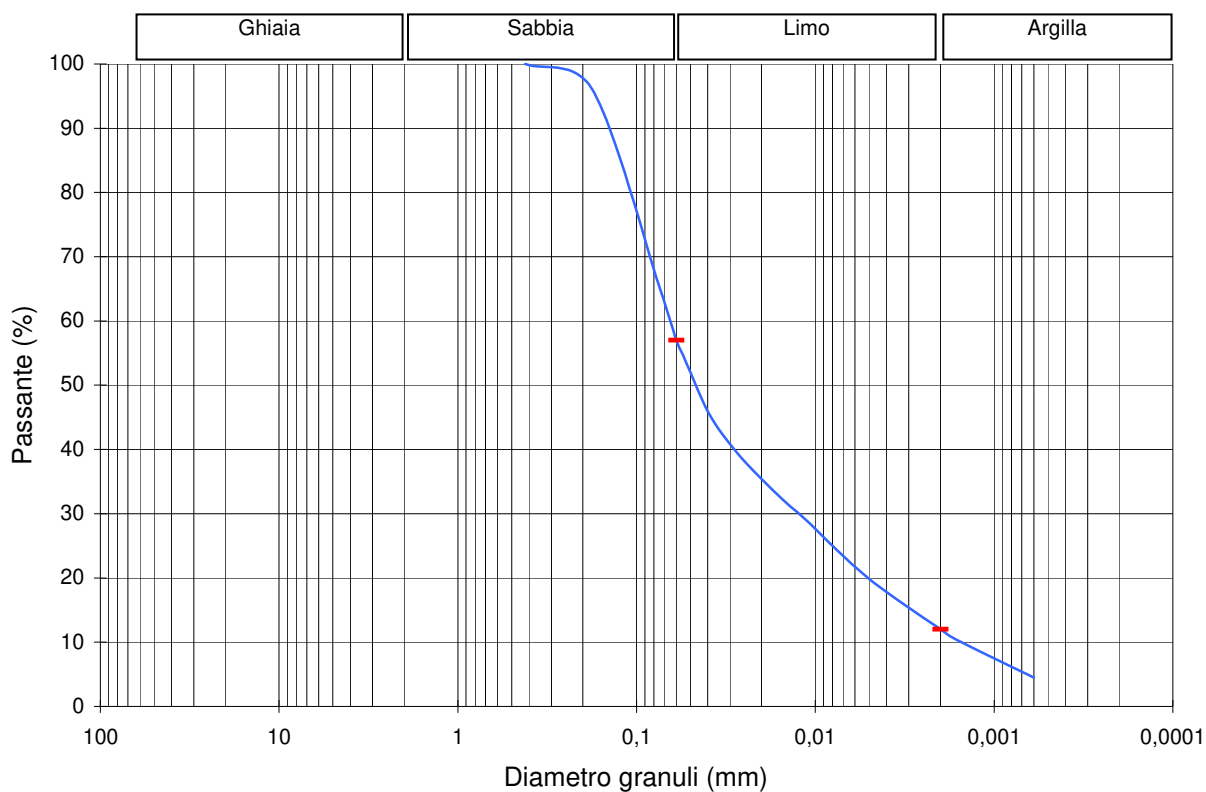
Sondaggio : 3
 Campione : 2
 Profondità : 8,00-8,50

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
15,5	0,5	22	2"	50,8	
13,4	1	22	11\2"	36,1	
11,2	2	22	1"	25,4	
9,8	4	22	3\4"	19,1	
8,7	8	22	1\2"	12,7	
7,8	15	22	3\8"	9,52	
6,9	30	22	4	4,76	
5,9	60	22	10	2,00	
4,5	180	22	40	0,420	100,0
2,4	1400	22	80	0,177	96,0
			200	0,074	65,0
				0,060	57,0
				0,0543	54,4
				0,0394	45,6
				0,0283	40,0
				0,0202	35,6
				0,0149	32,0
				0,0107	28,4
				0,0076	24,4
				0,0045	18,8
				0,0020	12,0
				0,0016	10,4
				0,0006	4,5

Classificazione (AGI/S)

Limo con sabbia, debolmente argilloso



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			43	45	12

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
 Campione : 2
 Profondità : 8,00-8,50

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 1 di 2)

Provino 1	Umidità	$W = 19,7 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,03 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 1,0 \text{ Kg/cm}^2$

Caratteristiche provino	
Sezione	11,34 cm ²
Altezza	7,60 cm

Provino 2	Umidità	$W = 19,9 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,01 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 2,0 \text{ Kg/cm}^2$

Velocità di prova	
	1,7 mm/min

Provino 3	Umidità	$W = 19,7 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,04 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 3,0 \text{ Kg/cm}^2$

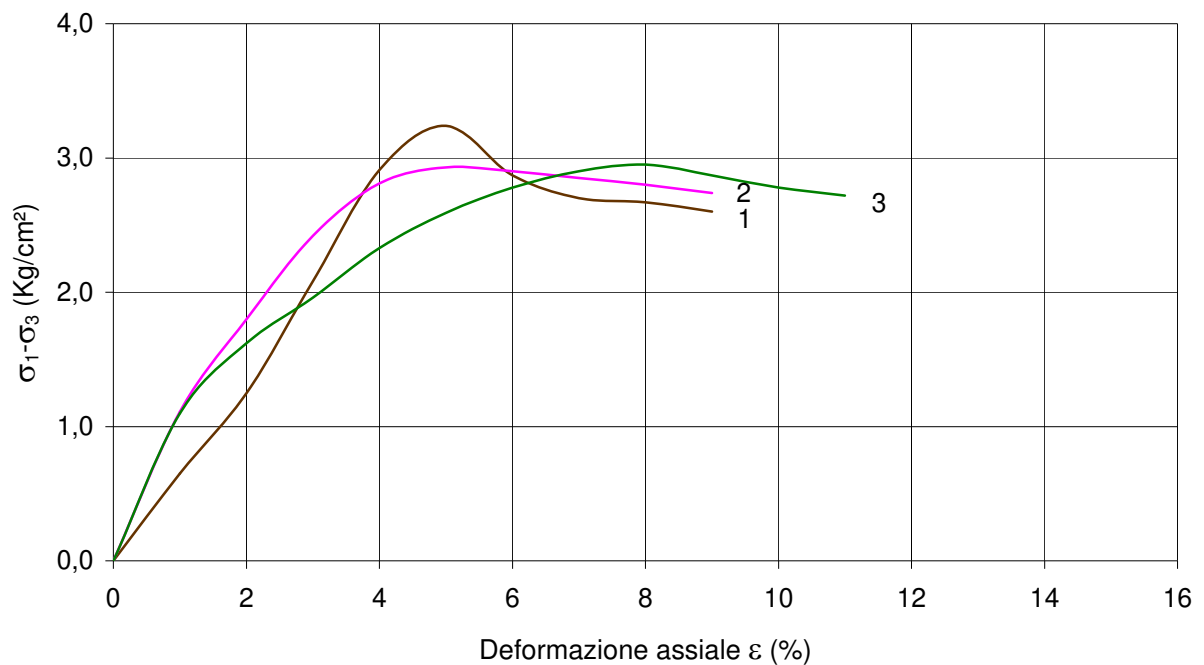
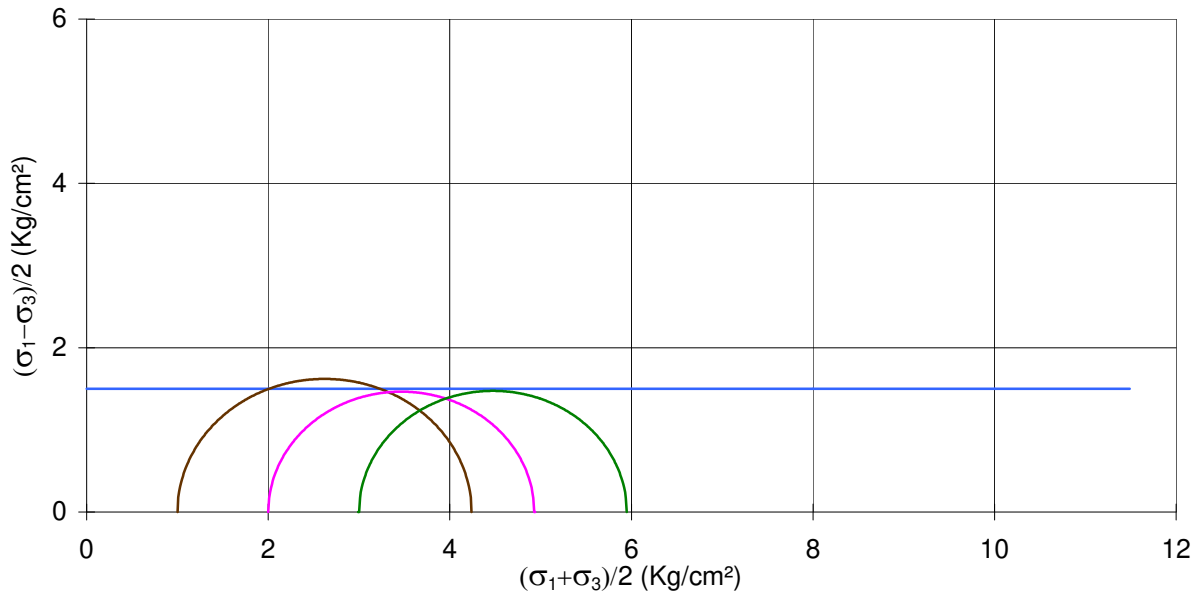
Provino 1		Provino 2		Provino 3	
Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²
0	0,00	0	0,00	0	0,00
1	0,65	1	1,11	1	1,10
2	1,25	2	1,80	2	1,62
3	2,08	3	2,42	3	1,96
4	2,91	4	2,81	4	2,33
5	3,24	5	2,93	5	2,59
6	2,87	6	2,90	6	2,78
7	2,70	7	2,85	7	2,90
8	2,67	8	2,80	8	2,95
9	2,60	9	2,74	9	2,87
10		10		10	2,78
11		11		11	2,72
12		12		12	
13		13		13	
14		14		14	
15		15		15	
16		16		16	
17		17		17	
18		18		18	
19		19		19	
20		20		20	
21		21		21	
22		22		22	
23		23		23	
24		24		24	

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
Campione : 2
Profondità : 8,00-8,50

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 2 di 2)



Coesione intercetta

$c_u = 1,50 \text{ Kg/cm}^2$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
 Campione : 2
 Profondità : 8,00-8,50

TAGLIO DIRETTO

(pagina 1 di 2)

consolidazione

Umidità iniziale	Wi = 20,0 %	provino 1
Peso di volume	$\gamma = 2,02 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 1,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,03 \text{ mm}$	

Tipo di prova
consolidata - drenata

Umidità iniziale	Wi = 19,3 %	provino 2
Peso di volume	$\gamma = 2,03 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 2,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,25 \text{ mm}$	

Velocità di prova
0,003 mm/min

Umidità iniziale	Wi = 19,6 %	provino 3
Peso di volume	$\gamma = 2,03 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 3,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,51 \text{ mm}$	

Dimensioni provino
Altezza 2,00 cm
Diametro 6,35 cm
Sezione 31,67 cm ²

rottura

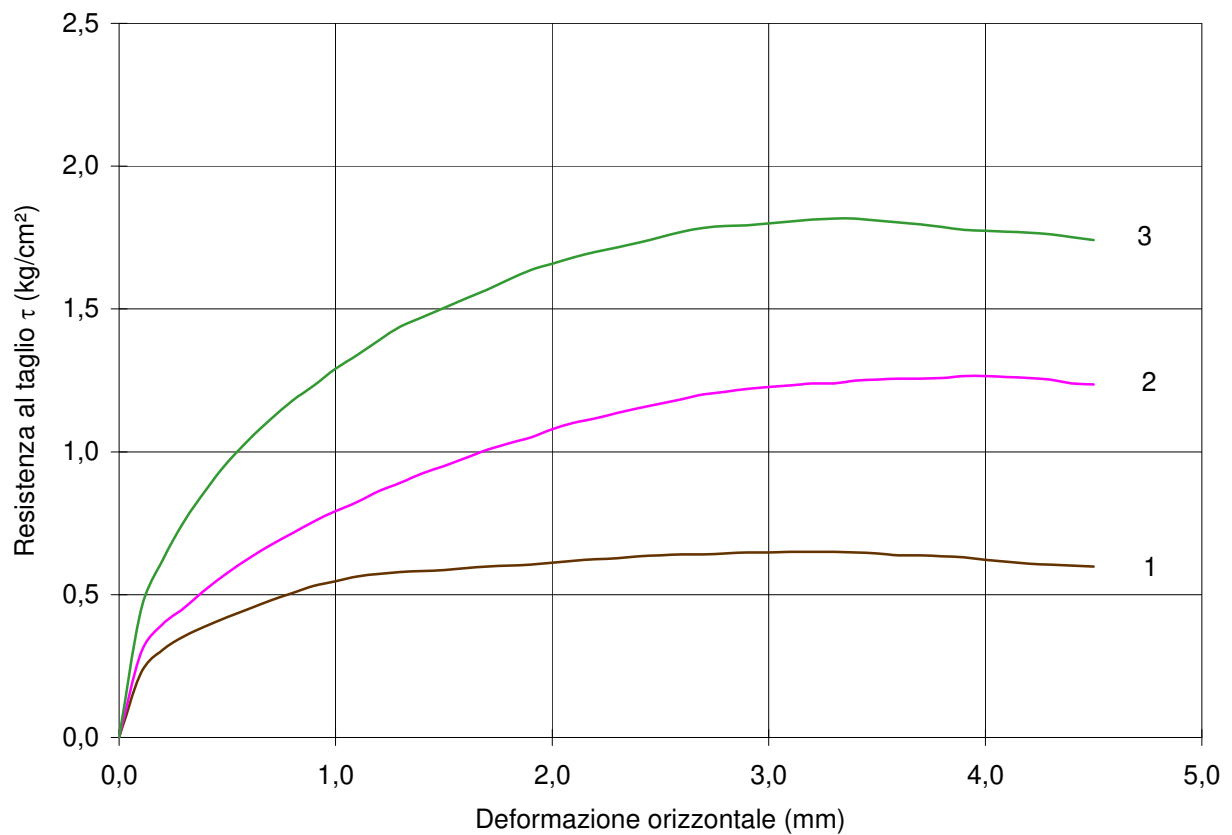
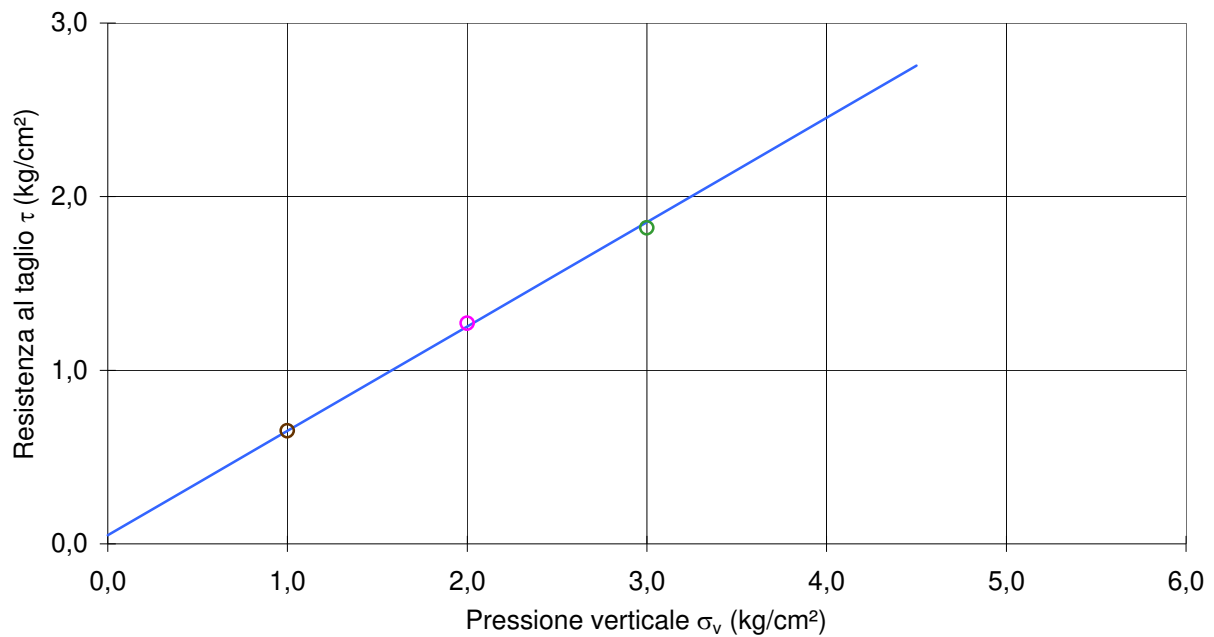
	provino 1		provino 2		provino 3	
Deform. mm	$\tau 1$ kg/cm ²	$\tau 1$ kPa	$\tau 2$ kg/cm ²	$\tau 2$ kPa	$\tau 3$ kg/cm ²	$\tau 3$ kPa
0	0	0	0	0	0	0
0,10	0,23	22,1	0,30	29,0	0,44	43,6
0,20	0,31	30,0	0,40	38,8	0,62	60,6
0,30	0,35	34,7	0,45	44,5	0,76	74,2
0,40	0,39	38,2	0,52	50,8	0,87	84,9
0,50	0,42	41,4	0,58	56,5	0,96	94,4
0,60	0,45	44,2	0,63	61,6	1,04	102,3
0,70	0,48	47,0	0,67	66,0	1,11	109,3
0,80	0,51	49,6	0,71	70,1	1,18	115,6
0,90	0,53	52,1	0,76	74,2	1,23	120,9
1,00	0,55	53,7	0,79	77,7	1,29	126,6
1,10	0,56	55,3	0,82	80,8	1,34	131,4
1,20	0,57	56,2	0,86	84,6	1,39	136,4
1,30	0,58	56,8	0,89	87,5	1,44	141,1
1,40	0,58	57,2	0,92	90,6	1,47	144,3
1,50	0,59	57,5	0,95	93,1	1,50	147,5
1,60	0,59	58,1	0,98	96,0	1,54	150,6
1,70	0,60	58,7	1,01	98,8	1,57	153,8
1,80	0,60	59,0	1,03	101,0	1,60	157,2
1,90	0,61	59,4	1,05	102,9	1,64	160,4
2,00	0,61	60,0	1,08	105,8	1,66	162,6
2,10	0,62	60,6	1,10	108,0	1,68	164,8
2,20	0,62	61,3	1,12	109,6	1,70	166,7
2,30	0,63	61,6	1,14	111,5	1,72	168,3
2,40	0,63	62,2	1,15	113,0	1,73	169,9
2,50	0,64	62,5	1,17	114,6	1,75	171,8
2,60	0,64	62,8	1,18	116,2	1,77	173,7
2,70	0,64	62,8	1,20	117,8	1,78	174,9
2,80	0,64	63,2	1,21	118,7	1,79	175,6
2,90	0,65	63,5	1,22	119,7	1,79	175,9
3,00	0,65	63,5	1,23	120,3	1,80	176,5
3,10	0,65	63,8	1,23	120,9	1,81	177,1
3,20	0,65	63,8	1,24	121,6	1,81	177,8
3,30	0,65	63,8	1,24	121,6	1,82	178,1
3,40	0,65	63,5	1,25	122,5	1,82	178,1
3,50	0,64	63,2	1,25	122,8	1,81	177,5
3,60	0,64	62,5	1,26	123,1	1,80	176,8
3,70	0,64	62,5	1,26	123,1	1,80	176,2
3,80	0,63	62,2	1,26	123,5	1,79	175,2
3,90	0,63	61,9	1,27	124,1	1,78	174,3
4,00	0,62	60,9	1,27	124,1	1,77	174,0
4,10	0,61	60,3	1,26	123,8	1,77	173,7
4,20	0,61	59,7	1,26	123,5	1,77	173,4
4,30	0,61	59,4	1,25	122,8	1,76	172,7
4,40	0,60	59,0	1,24	121,6	1,75	171,8
4,50	0,60	58,7	1,24	121,3	1,74	170,8
4,60						
4,70						
4,80						
4,90						
5,00						

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
 Campione : 2
 Profondità : 8,00-8,50

TAGLIO DIRETTO

(pagina 2 di 2)



Valori di picco		Valori residui	
coesione intercetta	$c' = 0,05 \text{ kg/cm}^2$	coesione intercetta	$c_r =$
angolo di attrito	$\phi' = 31^\circ$	angolo di attrito	$\phi_r =$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
 Campione : Cd1
 Profondità : 14,00-14,40

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Argilla limosa compatta di colore grigio con livelli di sabbia cementata

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 13,7 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,15 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,89 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,69 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,423$
Grado di saturazione	$S = 87 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,06 mm)	= 22 %
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 54 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 24 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' = 29^\circ$
Coesione	$c' = 0,37 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

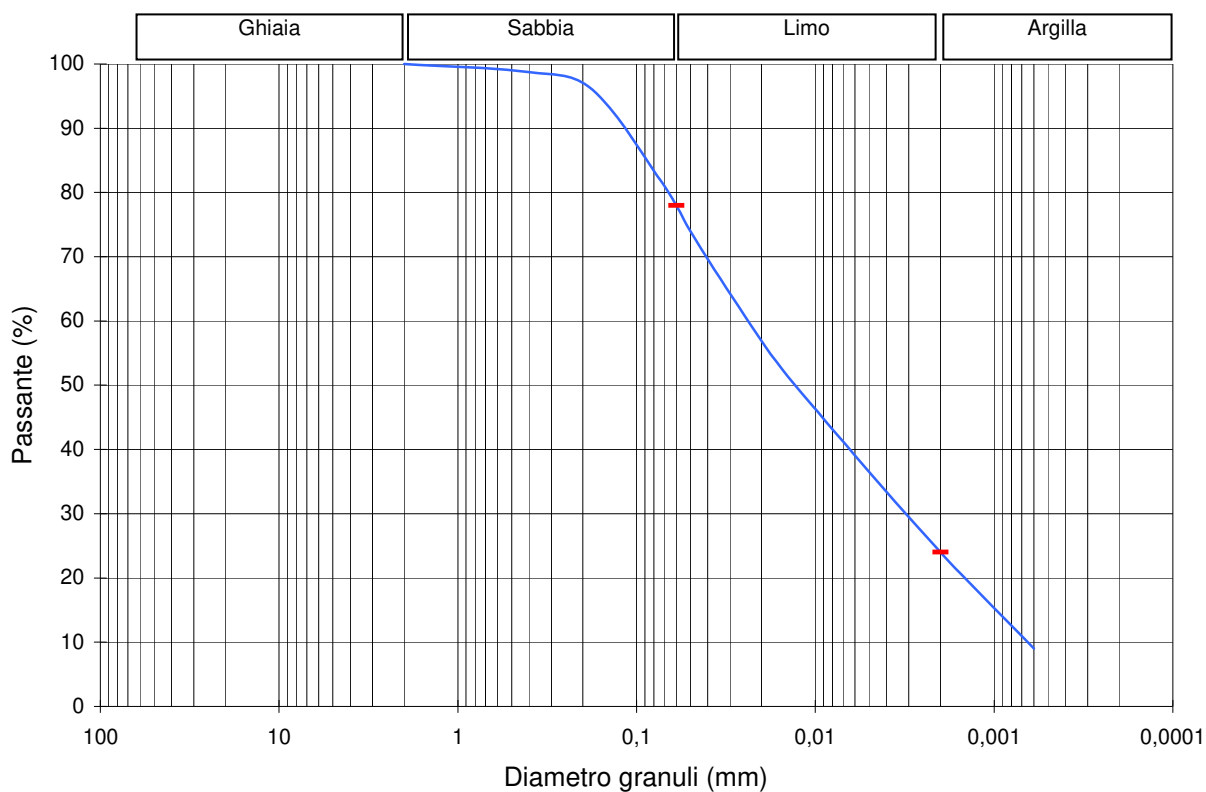
Sondaggio : 3
 Campione : Cd1
 Profondità : 14,00-14,40

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
20,0	0,5	24	2"	50,8	
18,1	1	24	11\2"	36,1	
16,5	2	24	1"	25,4	
15,0	4	24	3\4"	19,1	
13,5	8	24	1\2"	12,7	
12,3	15	24	3\8"	9,52	
11,1	30	24	4	4,76	
9,9	60	24	10	2,00	100,0
7,7	220	24	40	0,420	98,8
4,7	1400	24	80	0,177	96,0
			200	0,074	82,0
				0,060	78,0
				0,0511	74,4
				0,0369	68,0
				0,0266	62,1
				0,0192	56,1
				0,0142	51,3
				0,0102	46,6
				0,0073	41,8
				0,0039	33,0
				0,0020	24,0
				0,0016	21,1
				0,0006	9,0

Classificazione (AGI/S)

Limo argilloso e sabbioso



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			22	54	24

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
 Campione : Cd1
 Profondità : 14,00-14,40

TAGLIO DIRETTO

(pagina 1 di 2)

consolidazione

Umidità iniziale	Wi = 13,7 %	provino 1
Peso di volume	$\gamma = 2,15 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 1,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,12 \text{ mm}$	

Umidità iniziale	Wi = 13,7 %	provino 2
Peso di volume	$\gamma = 2,15 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 2,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,45 \text{ mm}$	

Umidità iniziale	Wi = 13,2 %	provino 3
Peso di volume	$\gamma = 2,14 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 3,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,67 \text{ mm}$	

Tipo di prova
consolidata - drenata

Velocità di prova
0,003 mm/min

Dimensioni provino
Altezza 2,00 cm
Diametro 6,35 cm
Sezione 31,67 cm ²

rottura

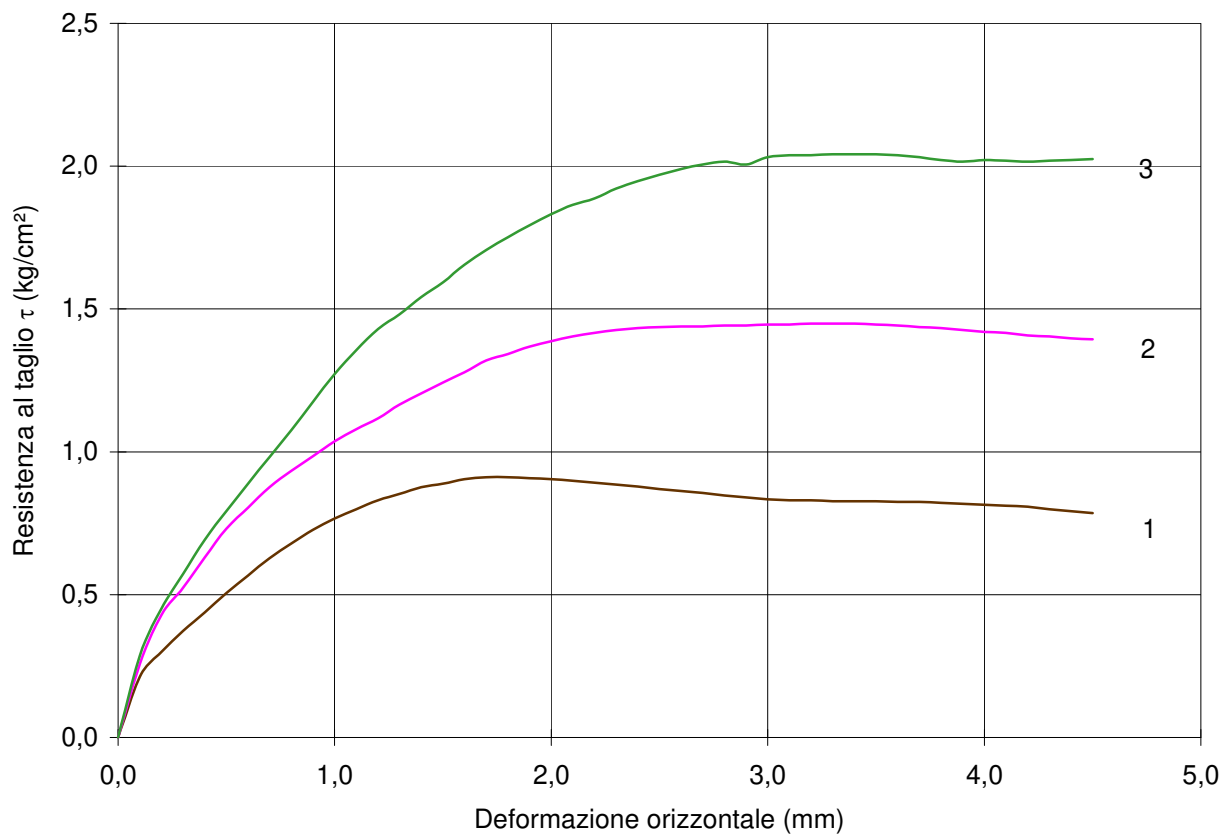
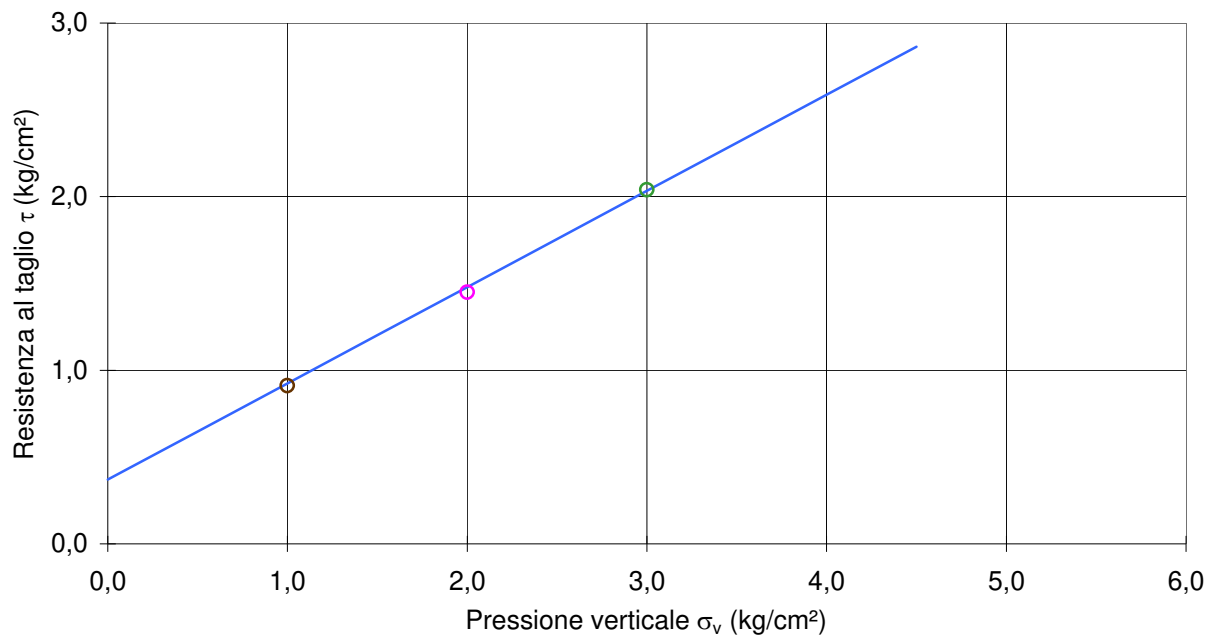
	provino 1		provino 2		provino 3	
Deform. mm	$\tau 1$ kg/cm ²	$\tau 1$ kPa	$\tau 2$ kg/cm ²	$\tau 2$ kPa	$\tau 3$ kg/cm ²	$\tau 3$ kPa
0	0	0	0	0	0	0
0,10	0,21	20,8	0,26	25,3	0,29	28,1
0,20	0,30	29,4	0,43	42,0	0,45	44,2
0,30	0,37	36,6	0,52	51,5	0,57	56,2
0,40	0,44	42,9	0,63	61,9	0,69	67,9
0,50	0,51	49,6	0,73	71,7	0,79	77,7
0,60	0,57	55,6	0,80	78,9	0,89	87,1
0,70	0,63	61,6	0,88	85,9	0,98	96,3
0,80	0,68	66,6	0,93	91,6	1,08	105,5
0,90	0,73	71,4	0,99	96,6	1,18	115,3
1,00	0,77	75,1	1,04	101,7	1,27	124,7
1,10	0,80	78,3	1,08	105,8	1,36	132,9
1,20	0,83	81,5	1,12	109,6	1,43	140,2
1,30	0,85	83,7	1,17	114,3	1,48	145,2
1,40	0,88	85,9	1,20	118,1	1,54	151,2
1,50	0,89	87,1	1,24	121,9	1,59	156,3
1,60	0,90	88,7	1,28	125,4	1,65	162,3
1,70	0,91	89,4	1,32	129,5	1,71	167,4
1,80	0,91	89,4	1,34	131,7	1,75	171,8
1,90	0,91	89,0	1,37	134,2	1,79	175,9
2,00	0,90	88,7	1,39	136,1	1,83	179,7
2,10	0,90	88,1	1,40	137,7	1,86	182,8
2,20	0,89	87,5	1,42	138,9	1,89	185,0
2,30	0,89	86,8	1,43	139,9	1,92	188,5
2,40	0,88	86,2	1,43	140,5	1,95	191,0
2,50	0,87	85,3	1,44	140,8	1,97	193,2
2,60	0,86	84,6	1,44	141,1	1,99	195,1
2,70	0,86	84,0	1,44	141,1	2,01	196,7
2,80	0,85	83,0	1,44	141,5	2,02	197,7
2,90	0,84	82,4	1,44	141,5	2,01	196,7
3,00	0,83	81,8	1,45	141,8	2,03	199,2
3,10	0,83	81,5	1,45	141,8	2,04	199,9
3,20	0,83	81,5	1,45	142,1	2,04	199,9
3,30	0,83	81,1	1,45	142,1	2,04	200,2
3,40	0,83	81,1	1,45	142,1	2,04	200,2
3,50	0,83	81,1	1,45	141,8	2,04	200,2
3,60	0,82	80,8	1,44	141,5	2,04	199,9
3,70	0,82	80,8	1,44	140,8	2,03	199,2
3,80	0,82	80,5	1,43	140,5	2,02	198,3
3,90	0,82	80,2	1,43	139,9	2,02	197,7
4,00	0,81	79,9	1,42	139,2	2,02	198,3
4,10	0,81	79,6	1,42	138,9	2,02	198,0
4,20	0,81	79,3	1,41	138,0	2,02	197,7
4,30	0,80	78,3	1,40	137,7	2,02	198,0
4,40	0,79	77,7	1,40	137,0	2,02	198,3
4,50	0,79	77,0	1,39	136,7	2,03	198,6
4,60						
4,70						
4,80						
4,90						
5,00						

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
 Campione : Cd1
 Profondità : 14,00-14,40

TAGLIO DIRETTO

(pagina 2 di 2)



Valori di picco		Valori residui	
coesione intercetta	$c' = 0,37 \text{ kg/cm}^2$	coesione intercetta	$c_r =$
angolo di attrito	$\phi' = 29^\circ$	angolo di attrito	$\phi_r =$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
 Campione : Cd2
 Profondità : 22,00-22,50

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Argilla limosa compatta di colore grigio con livelli di sabbia cementata

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 10,8 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,11 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,90 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,70 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,421$
Grado di saturazione	$S = 69 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,06 mm)	= 24 %
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 50 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 26 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' =$
Coesione	$c' =$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} = 0^\circ$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} = 7,50 \text{ kg/cm}^2$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0	4,30E-04	181	5,52E-03	2,38E-09
2,0 / 4,0	3,96E-04	200	5,00E-03	1,98E-09
4,0 / 8,0	3,75E-04	235	4,26E-03	1,60E-09

Osservazioni: Prova triassiale eseguita su due provini per scarsità di materiale

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

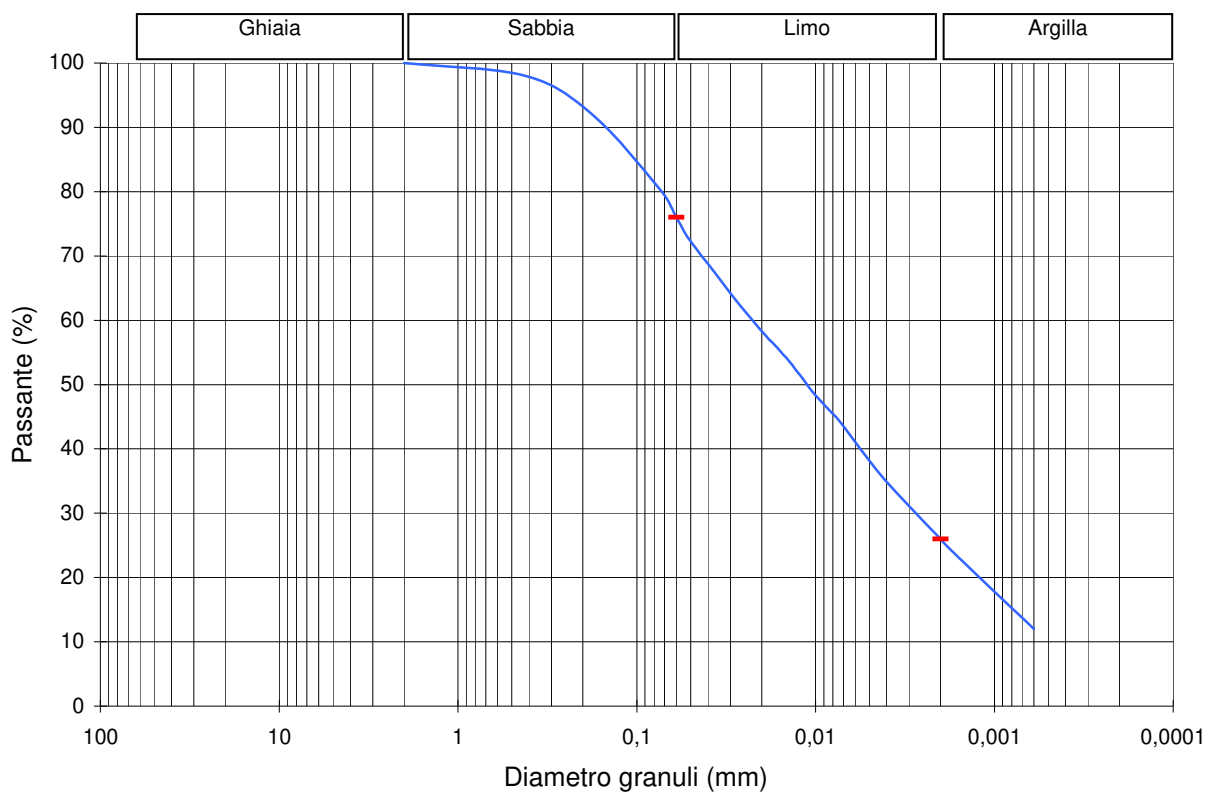
Sondaggio : 3
 Campione : Cd2
 Profondità : 22,00-22,50

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
20,0	0,5	22	2"	50,8	
18,1	1	22	11\2"	36,1	
16,8	2	22	1"	25,4	
15,5	4	22	3\4"	19,1	
14,3	8	22	1\2"	12,7	
13,3	15	22	3\8"	9,52	
12,0	30	22	4	4,76	
10,9	60	22	10	2,00	100,0
8,8	180	22	40	0,420	98,0
5,6	1400	22	80	0,177	92,0
			200	0,074	80,3
				0,060	76,0
				0,0511	72,7
				0,0368	67,5
				0,0264	62,3
				0,0190	57,6
				0,0140	53,6
				0,0101	48,4
				0,0072	44,1
				0,0043	35,7
				0,0020	26,0
				0,0016	23,0
				0,0006	12,0

Classificazione (AGI/S)

Limo con argilla, sabbioso



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			24	50	26

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
 Campione : Cd2
 Profondità : 22,00-22,50

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 1 di 2)

Provino 1	Umidità	W = 10,8 %
	Peso di volume	$\gamma = 2,11 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 1,0 \text{ Kg/cm}^2$

Caratteristiche provino	
Sezione	11,34 cm ²
Altezza	7,60 cm

Provino 2	Umidità	W = 10,6 %
	Peso di volume	$\gamma = 2,12 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 3,0 \text{ Kg/cm}^2$

Velocità di prova	
	1,7 mm/min

Provino 3	Umidità	W =
	Peso di volume	$\gamma =$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 =$

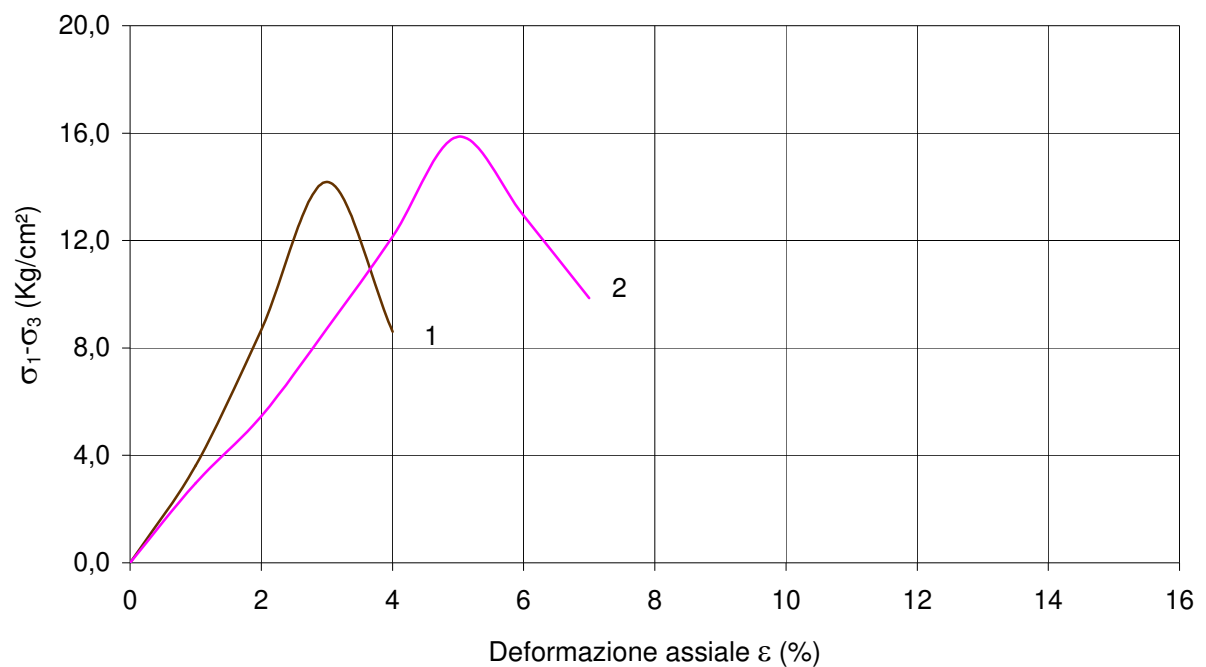
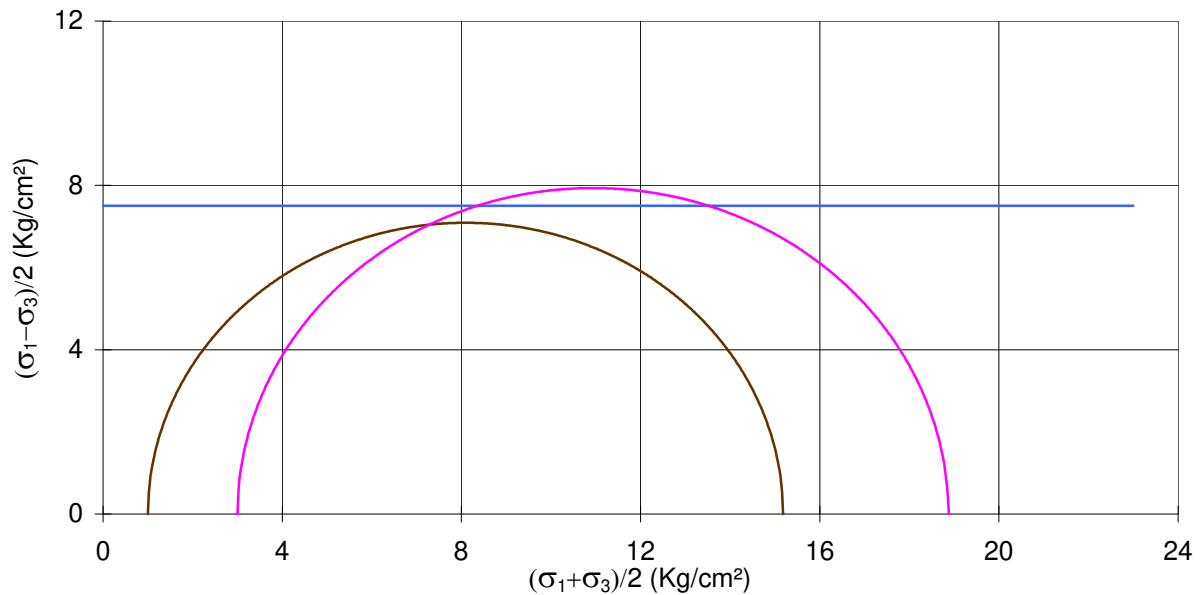
Provino 1		Provino 2		Provino 3	
Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²
0	0,00	0	0,00	0	
1	3,62	1	2,97	1	
2	8,68	2	5,46	2	
3	14,18	3	8,73	3	
4	8,60	4	12,14	4	
5		5	15,87	5	
6		6	12,93	6	
7		7	9,86	7	
8		8		8	
9		9		9	
10		10		10	
11		11		11	
12		12		12	
13		13		13	
14		14		14	
15		15		15	
16		16		16	
17		17		17	
18		18		18	
19		19		19	
20		20		20	
21		21		21	
22		22		22	
23		23		23	
24		24		24	

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
Campione : Cd2
Profondità : 22,00-22,50

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 2 di 2)



Coesione intercetta

$c_u = 7,50 \text{ Kg/cm}^2$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
 Campione : Cd2
 Profondità : 22,00-22,50

EDOMETRIA

(pagina 1 di 3)

Valori iniziali		Valori finali	
Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,70 \text{ g/cm}^3$	Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,70 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume	$\gamma_i = 2,11 \text{ g/cm}^3$	Peso di volume	$\gamma_f = 2,27 \text{ g/cm}^3$
Densità secca	$\gamma_{di} = 1,90 \text{ g/cm}^3$	Densità secca	$\gamma_{df} = 2,02 \text{ g/cm}^3$
Umidità	$W_i = 10,8 \%$	Umidità	$W_f = 12,4 \%$
Grado di saturazione	$S_i = 69 \%$	Grado di saturazione	$S_f = 100 \%$
Altezza provino	$H_i = 2,0 \text{ cm}$	Altezza provino	$H_f = 1,885 \text{ cm}$

Pressione		Abbassamenti		Modulo edometrico	Coeff. di compress.	Coeff. di consolidaz.	Coeff. di permeab.
σ_v kg/cm ²	σ_v kPa	δh cm	ε %	E kg/cm ²	m_v cm ² /kg	c_v cm ² /s	K cm/s
0,125	12,26						
0,250	24,52						
0,500	49,03						
1,000	98,07	0,0000	0,00	181	5,52E-03	4,30E-04	2,38E-09
2,000	196,13	0,0110	0,55	200	5,00E-03	3,96E-04	1,98E-09
4,000	392,27	0,0310	1,55	235	4,26E-03	3,75E-04	1,60E-09
8,000	784,53	0,0650	3,25	290			
16,000	1569,06	0,1200	6,00	477			
32,000	3138,13	0,1870	9,35				
64,000	6276,26						
32,000	3138,13	0,1870	9,35				
16,000	1569,06	0,1770	8,85				
8,000	784,53	0,1600	8,00				
4,000	392,27	0,1390	6,95				
2,000	196,13	0,1150	5,75				
1,000	98,07	0,0000	0,00				
0,500	49,03						
0,250	24,52						

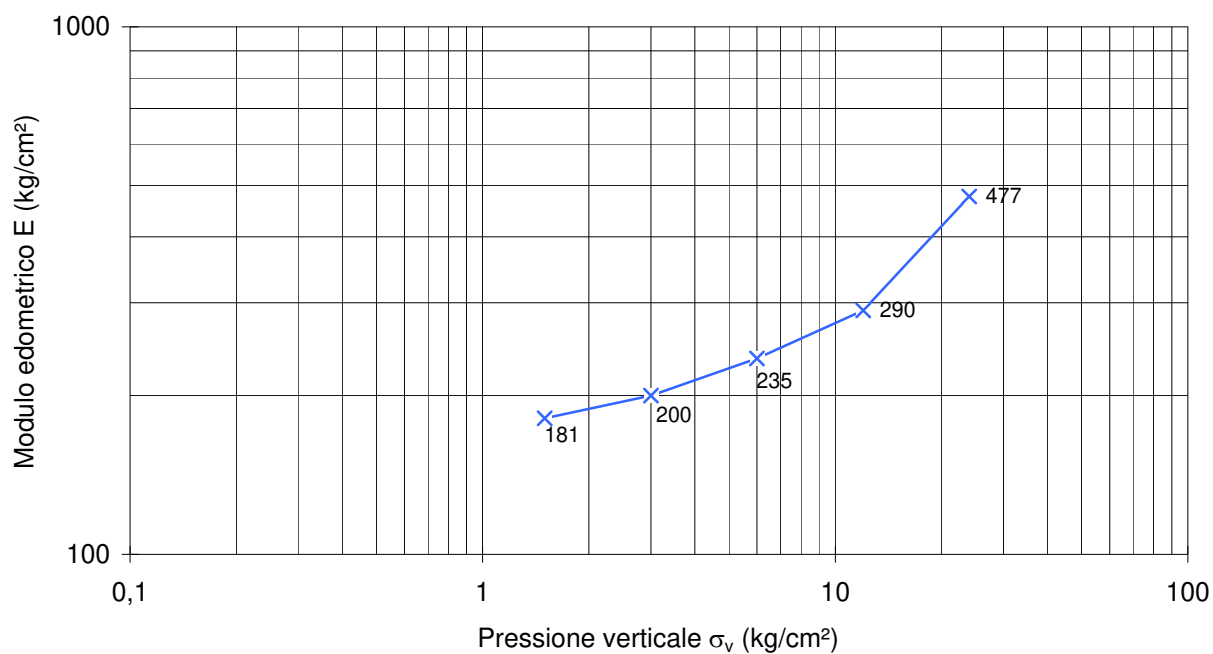
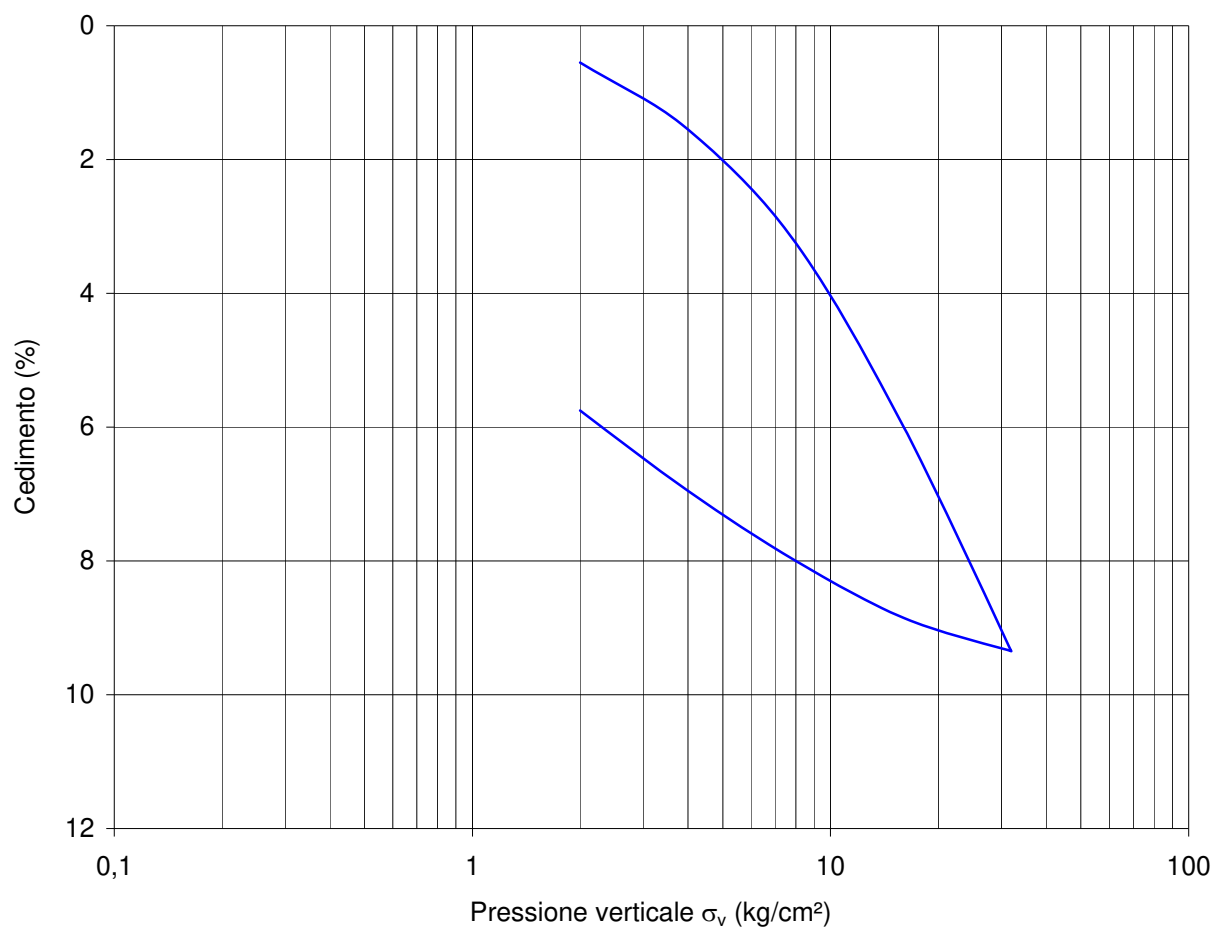
Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità K (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0	4,30E-04	181	5,52E-03	2,38E-09
2,0 / 4,0	3,96E-04	200	5,00E-03	1,98E-09
4,0 / 8,0	3,75E-04	235	4,26E-03	1,60E-09

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
Campione : Cd2
Profondità : 22,00-22,50

EDOMETRIA

(pagina 2 di 3)

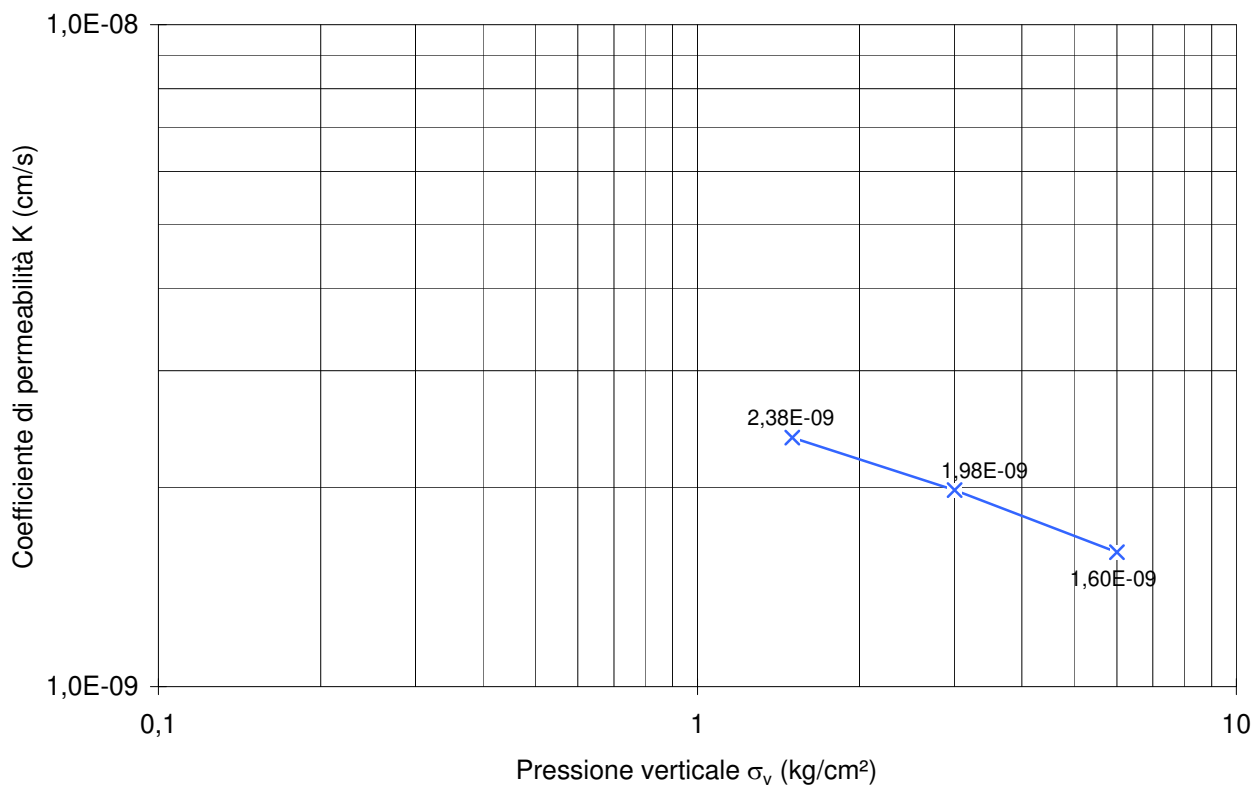
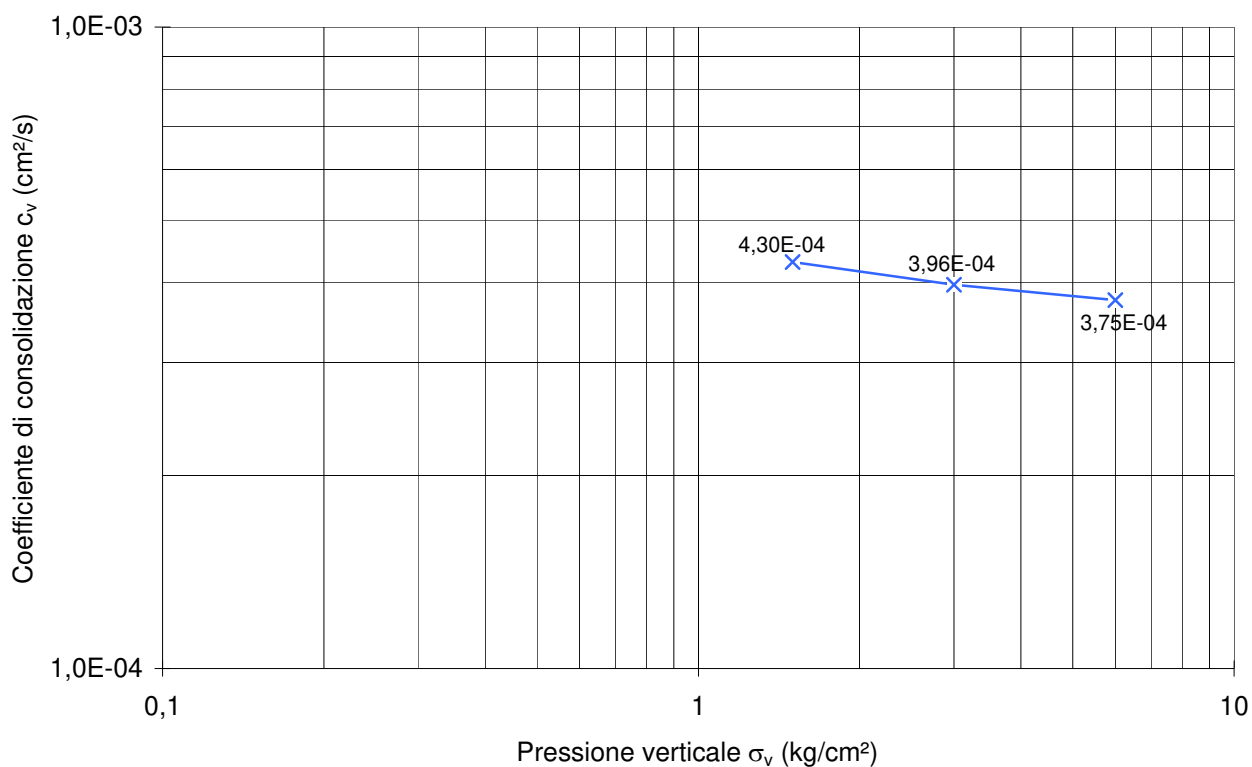


Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Lavoro : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 3
Campione : Cd2
Profondità : 22,00-22,50

EDOMETRIA

(pagina 3 di 3)



Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
Campione : 1
Profondità : 2,50-3,10

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Limo argilloso di colore grigio-marrone con livelli di sabbia fine

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 21,5 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,01 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,65 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,69 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,630$
Grado di saturazione	$S = 92 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,06 mm)	= 24 %
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 50 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 26 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = 2,0-2,5 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = 0,80 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' = 27^\circ$
Coesione	$c' = 0,19 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

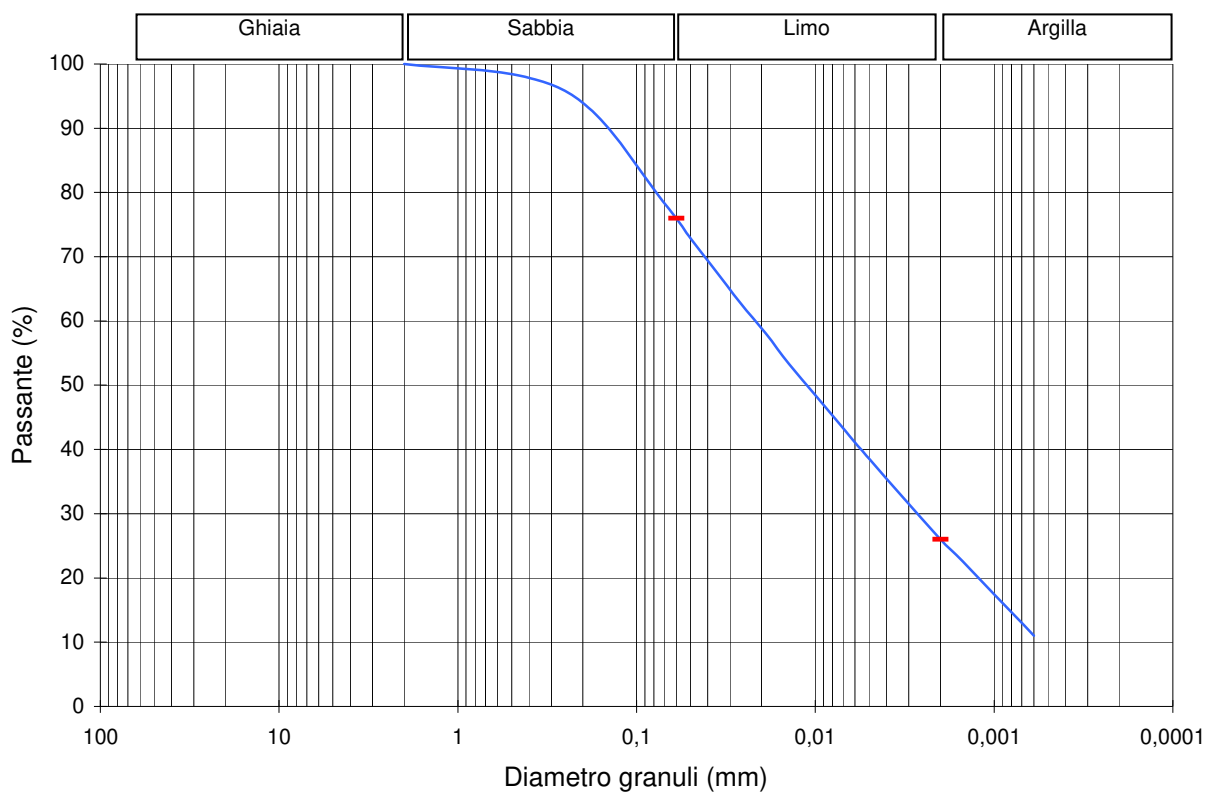
Sondaggio : 4
 Campione : 1
 Profondità : 2,50-3,10

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
19,3	0,5	22	2"	50,8	
18,2	1	22	11\2"	36,1	
16,9	2	22	1"	25,4	
15,6	4	22	3\4"	19,1	
14,4	8	22	1\2"	12,7	
13,2	15	22	3\8"	9,52	
12,0	30	22	4	4,76	
10,8	60	22	10	2,00	100,0
9,6	120	22	40	0,420	98,0
5,6	1440	22	80	0,177	92,7
			200	0,074	79,2
				0,060	76,0
				0,0510	73,2
				0,0367	68,0
				0,0264	62,9
				0,0189	58,1
				0,0140	53,3
				0,0101	48,5
				0,0072	43,8
				0,0052	39,0
				0,0020	26,0
				0,0016	23,1
				0,0006	11,0

Classificazione (AGI/S)

Limo con argilla, sabbioso



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			24	50	26

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
 Campione : 1
 Profondità : 2,50-3,10

TAGLIO DIRETTO

(pagina 1 di 2)

consolidazione

Umidità iniziale	Wi = 20,8 %	provino 1
Peso di volume	$\gamma = 1,99 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 1,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,43 \text{ mm}$	

Umidità iniziale	Wi = 21,5 %	provino 2
Peso di volume	$\gamma = 2,01 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 2,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 0,61 \text{ mm}$	

Umidità iniziale	Wi = 22,0 %	provino 3
Peso di volume	$\gamma = 2,02 \text{ g/cm}^3$	
Carico verticale	$\sigma = 3,0 \text{ kg/cm}^2$	
Cedimento	$\Delta h = 1,07 \text{ mm}$	

Tipo di prova
consolidata - drenata

Velocità di prova
0,003 mm/min

Dimensioni provino
Altezza 2,00 cm
Diametro 6,35 cm
Sezione 31,67 cm ²

rottura

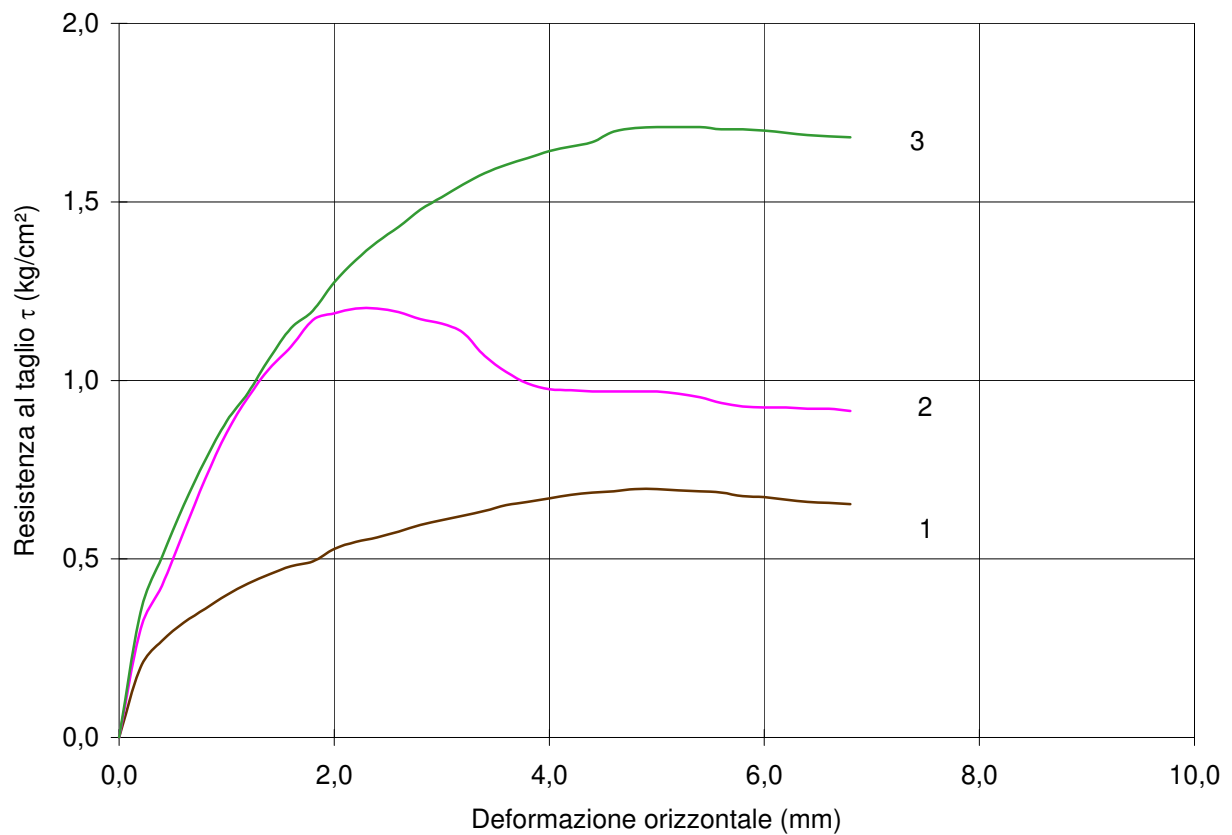
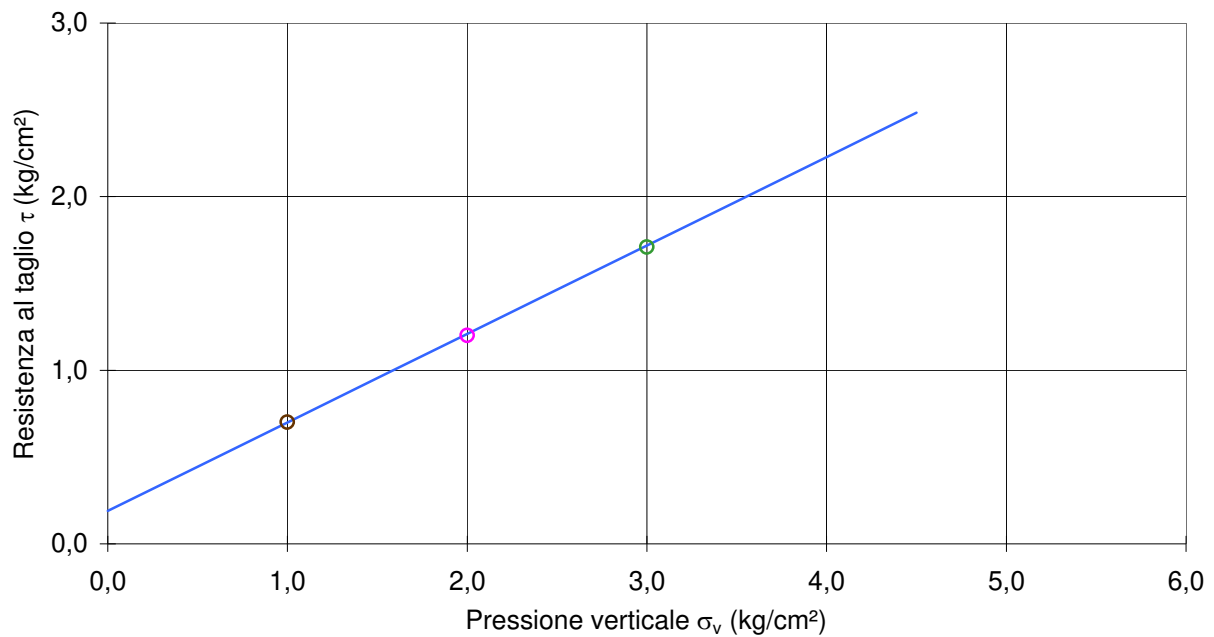
	provino 1		provino 2		provino 3	
Deform. mm	$\tau 1$ kg/cm ²	$\tau 1$ kPa	$\tau 2$ kg/cm ²	$\tau 2$ kPa	$\tau 3$ kg/cm ²	$\tau 3$ kPa
0,0	0	0	0	0	0	0
0,2	0,20	19,3	0,30	29,7	0,35	34,4
0,4	0,27	26,5	0,43	41,7	0,51	49,6
0,6	0,32	31,6	0,58	56,5	0,65	63,8
0,8	0,36	35,4	0,72	71,0	0,78	76,1
1,0	0,40	39,2	0,85	83,7	0,89	86,8
1,2	0,43	42,3	0,95	93,5	0,97	94,7
1,4	0,46	44,8	1,03	101,4	1,06	104,2
1,6	0,48	47,0	1,09	107,4	1,15	112,4
1,8	0,49	48,3	1,17	114,6	1,19	117,1
2,0	0,53	51,8	1,19	116,5	1,28	125,0
2,2	0,55	53,7	1,20	117,8	1,34	131,0
2,4	0,56	54,9	1,20	117,8	1,39	136,1
2,6	0,58	56,5	1,19	116,8	1,43	140,2
2,8	0,60	58,4	1,17	114,9	1,48	144,9
3,0	0,61	59,7	1,16	113,7	1,51	148,4
3,2	0,62	60,9	1,13	111,1	1,55	151,9
3,4	0,63	62,2	1,07	104,8	1,58	155,0
3,6	0,65	63,8	1,02	100,4	1,60	157,2
3,8	0,66	64,7	0,99	97,3	1,62	159,1
4,0	0,67	65,7	0,98	95,7	1,64	161,0
4,2	0,68	66,6	0,97	95,4	1,65	162,3
4,4	0,69	67,3	0,97	95,0	1,67	163,6
4,6	0,69	67,6	0,97	95,0	1,70	166,4
4,8	0,70	68,2	0,97	95,0	1,71	167,4
5,0	0,70	68,2	0,97	95,0	1,71	167,7
5,2	0,69	67,9	0,96	94,4	1,71	167,7
5,4	0,69	67,6	0,95	93,5	1,71	167,7
5,6	0,69	67,3	0,94	91,9	1,70	167,0
5,8	0,68	66,3	0,93	90,9	1,70	167,0
6,0	0,67	66,0	0,92	90,6	1,70	166,7
6,2	0,67	65,4	0,92	90,6	1,69	166,1
6,4	0,66	64,7	0,92	90,3	1,69	165,5
6,6	0,66	64,4	0,92	90,3	1,68	165,1
6,8	0,65	64,1	0,91	89,7	1,68	164,8
7,0						
7,2						
7,4						
7,6						
7,8						
8,0						
8,2						
8,4						
8,6						
8,8						
9,0						
9,2						
9,4						
9,6						
9,8						
10,0						

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
 Campione : 1
 Profondità : 2,50-3,10

TAGLIO DIRETTO

(pagina 2 di 2)



Valori di picco		Valori residui	
coesione intercetta	$c' = 0,19 \text{ kg/cm}^2$	coesione intercetta	$c_r =$
angolo di attrito	$\phi' = 27^\circ$	angolo di attrito	$\phi_r =$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
Campione : 2
Profondità : 6,00-6,50

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Limo argilloso-sabbioso di colore grigio-nocciola

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 19,1 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,05 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,73 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,69 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,555$
Grado di saturazione	$S = 92 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	$=$
Sabbia (2 - 0,06 mm)	$= 26 \%$
Limo (0,06 - 0,002 mm)	$= 53 \%$
Argilla (< 0,002 mm)	$= 21 \%$

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = 3,0-3,5 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = 1,00 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' =$
Coesione	$c' =$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} = 0^\circ$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} = 0,87 \text{ kg/cm}^2$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0				
2,0 / 4,0				
4,0 / 8,0				

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

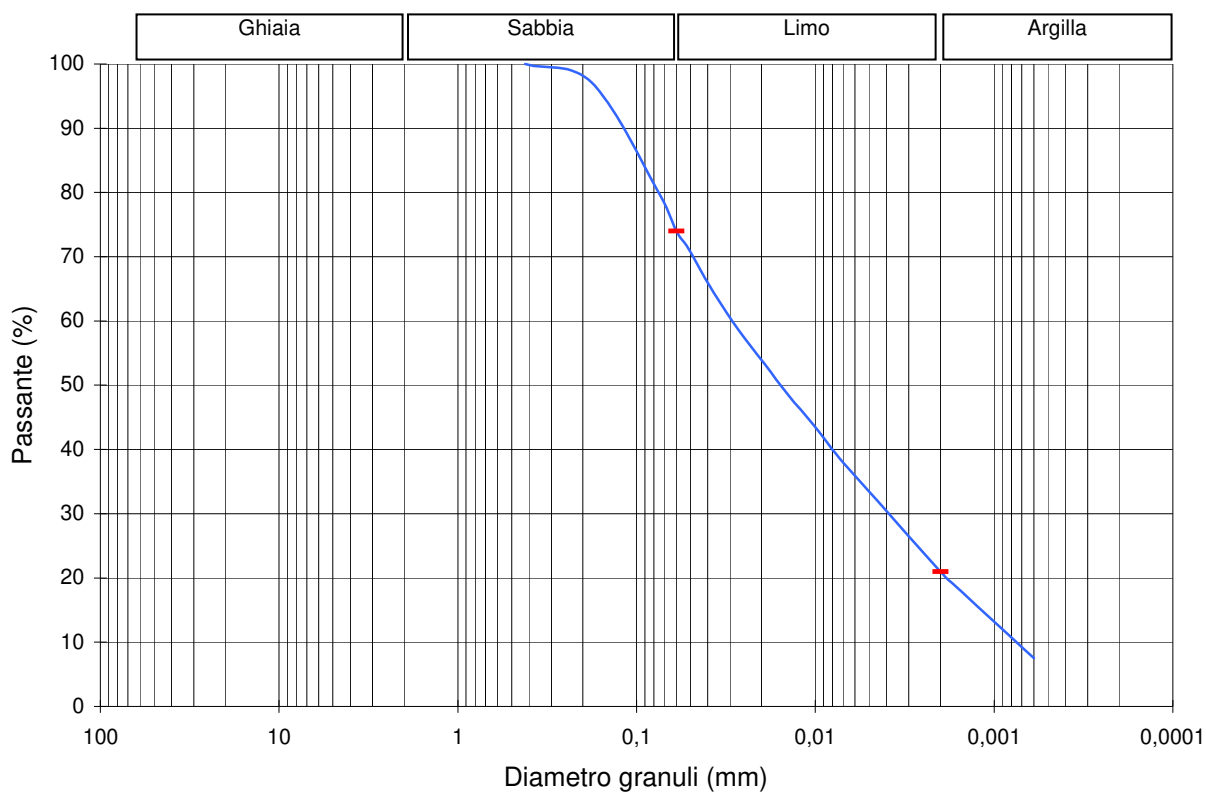
Sondaggio : 4
 Campione : 2
 Profondità : 6,00-6,50

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
19,5	0,5	22	2"	50,8	
17,7	1	22	11\2"	36,1	
16,0	2	22	1"	25,4	
14,5	4	22	3\4"	19,1	
13,2	8	22	1\2"	12,7	
12,0	15	22	3\8"	9,52	
10,8	30	22	4	4,76	
9,5	60	22	10	2,00	
8,0	150	22	40	0,420	100,0
4,4	1440	22	80	0,177	97,0
			200	0,074	79,6
				0,060	74,0
				0,0514	71,2
				0,0371	64,5
				0,0268	58,5
				0,0192	53,3
				0,0142	48,5
				0,0102	43,8
				0,0073	38,6
				0,0047	32,6
				0,0020	21,0
				0,0016	18,3
				0,0006	7,5

Classificazione (AGI/S)

Limo con sabbia, argilloso



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			26	53	21

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
 Campione : 2
 Profondità : 6,00-6,50

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 1 di 2)

Provino 1	Umidità	$W = 19,0 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,05 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 1,0 \text{ Kg/cm}^2$

Caratteristiche provino	
Sezione	11,34 cm ²
Altezza	7,60 cm

Provino 2	Umidità	$W = 19,0 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,06 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 2,0 \text{ Kg/cm}^2$

Velocità di prova	
	1,7 mm/min

Provino 3	Umidità	$W = 19,2 \%$
	Peso di volume	$\gamma = 2,05 \text{ g/cm}^3$
	Press. di contenimento	$\sigma_3 = 3,0 \text{ Kg/cm}^2$

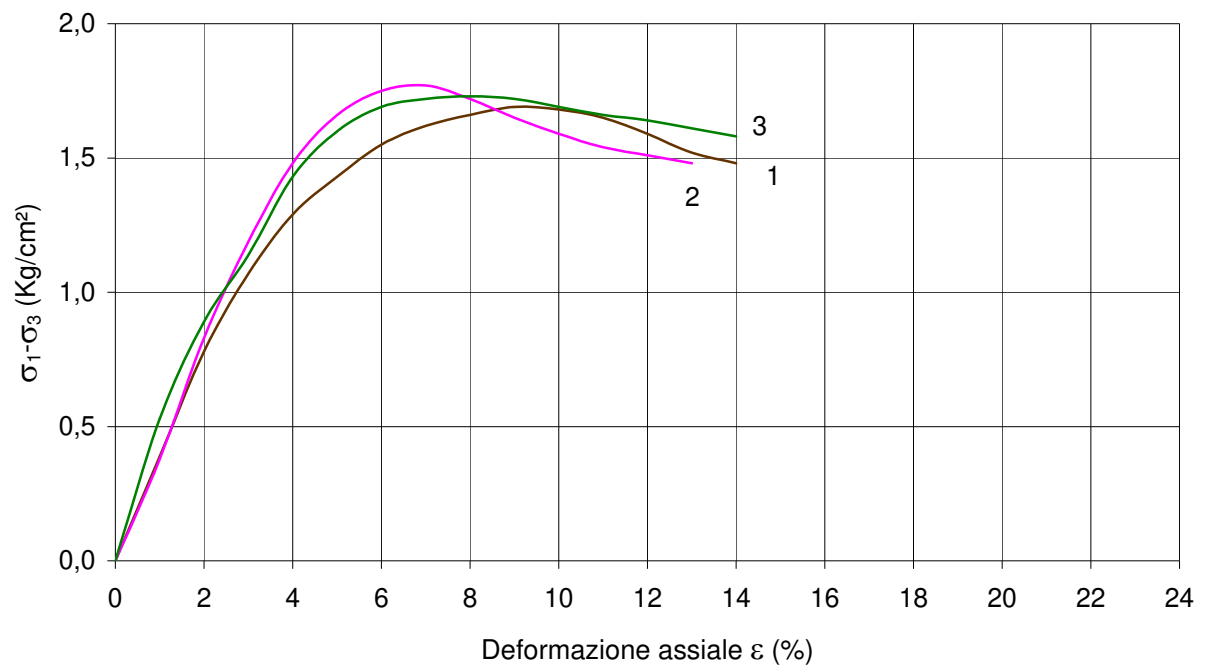
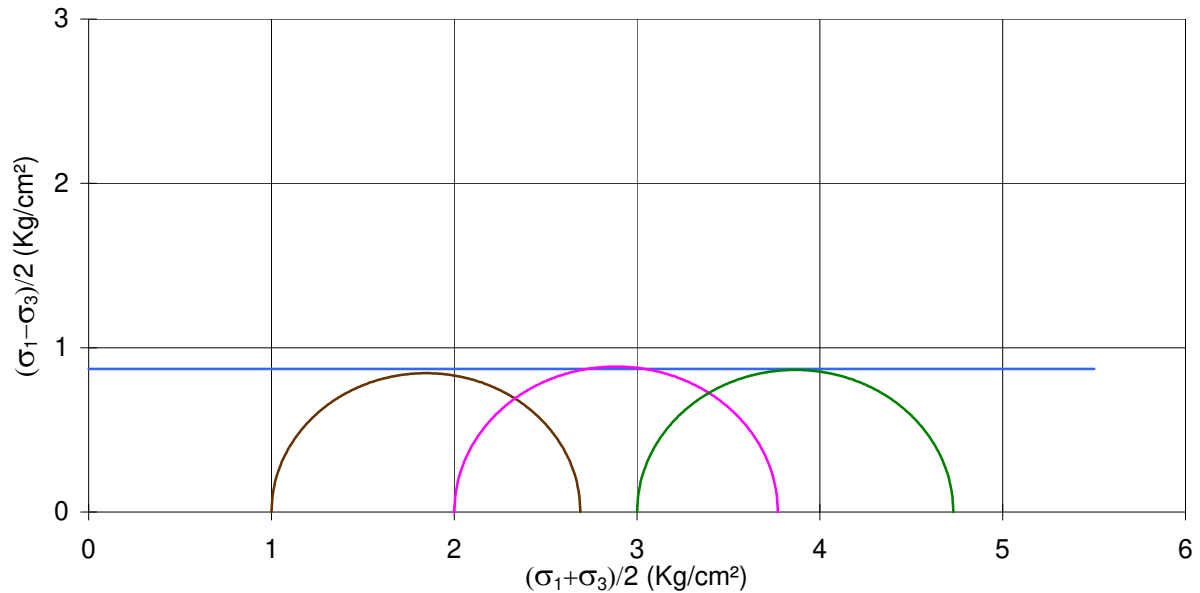
Provino 1		Provino 2		Provino 3	
Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²	Deform. ε (%)	$\sigma_1 - \sigma_3$ Kg/cm ²
0	0,00	0	0,00	0	0,00
1	0,39	1	0,38	1	0,53
2	0,78	2	0,83	2	0,89
3	1,07	3	1,19	3	1,14
4	1,29	4	1,48	4	1,43
5	1,43	5	1,66	5	1,60
6	1,55	6	1,75	6	1,69
7	1,62	7	1,77	7	1,72
8	1,66	8	1,72	8	1,73
9	1,69	9	1,65	9	1,72
10	1,68	10	1,59	10	1,69
11	1,65	11	1,54	11	1,66
12	1,59	12	1,51	12	1,64
13	1,52	13	1,48	13	1,61
14	1,48	14		14	1,58
15		15		15	
16		16		16	
17		17		17	
18		18		18	
19		19		19	
20		20		20	
21		21		21	
22		22		22	
23		23		23	
24		24		24	

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
Campione : 2
Profondità : 6,00-6,50

PROVA TRIASSIALE UU

(pagina 2 di 2)



Coesione intercetta

$c_u = 0,87 \text{ Kg/cm}^2$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
 Campione : Cd1
 Profondità : 10,50-11,00

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Limo argilloso compatto di colore grigio con livelli di sabbia fine

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 12,1 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,09 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,86 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,68 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,441$
Grado di saturazione	$S = 74 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,06 mm)	= 50 %
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 36 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 14 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' = 31^\circ$
Coesione	$c' = 0,30 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} =$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} =$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0	1,24E-03	93	1,08E-02	1,33E-08
2,0 / 4,0	1,24E-03	141	7,09E-03	8,76E-09
4,0 / 8,0	1,29E-03	219	4,57E-03	5,89E-09

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

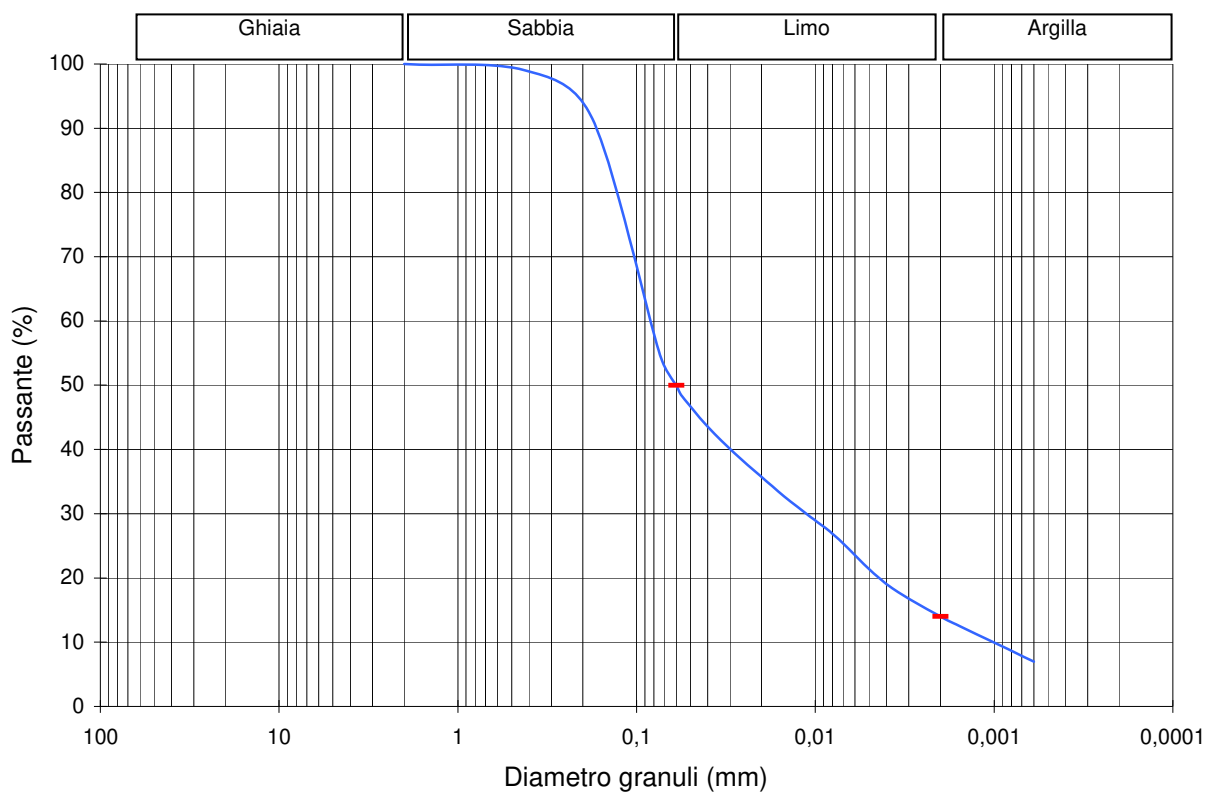
Sondaggio : 4
 Campione : Cd1
 Profondità : 10,50-11,00

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
13,0	0,5	24	2"	50,8	
11,5	1	24	11\2"	36,1	
10,3	2	24	1"	25,4	
9,3	4	24	3\4"	19,1	
8,4	8	24	1\2"	12,7	
7,6	15	24	3\8"	9,52	
6,8	30	24	4	4,76	
6,0	60	24	10	2,00	100,0
4,2	220	24	40	0,420	99,0
2,6	1400	24	80	0,177	91,5
			200	0,074	54,7
				0,060	50,0
				0,0555	48,3
				0,0398	43,5
				0,0284	39,5
				0,0203	35,9
				0,0150	32,7
				0,0107	29,5
				0,0076	26,3
				0,0040	19,1
				0,0020	14,0
				0,0016	12,8
				0,0006	7,0

Classificazione (AGI/S)

Sabbia con limo, debolmente argillosa



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			50	36	14

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
 Campione : Cd1
 Profondità : 10,50-11,00

EDOMETRIA

(pagina 1 di 3)

Valori iniziali		Valori finali	
Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,68 \text{ g/cm}^3$	Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,68 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume	$\gamma_i = 2,09 \text{ g/cm}^3$	Peso di volume	$\gamma_f = 2,26 \text{ g/cm}^3$
Densità secca	$\gamma_{di} = 1,86 \text{ g/cm}^3$	Densità secca	$\gamma_{df} = 2,01 \text{ g/cm}^3$
Umidità	$W_i = 12,1 \%$	Umidità	$W_f = 12,6 \%$
Grado di saturazione	$S_i = 74 \%$	Grado di saturazione	$S_f = 100 \%$
Altezza provino	$H_i = 2,0 \text{ cm}$	Altezza provino	$H_f = 1,861 \text{ cm}$

Pressione		Abbassamenti		Modulo edometrico	Coeff. di compress.	Coeff. di consolidaz.	Coeff. di permeab.
σ_v kg/cm ²	σ_v kPa	δh cm	ε %	E kg/cm ²	m_v cm ² /kg	c_v cm ² /s	K cm/s
0,125	12,26						
0,250	24,52						
0,500	49,03						
1,000	98,07	0,0165	0,83	93	1,08E-02	1,24E-03	1,33E-08
2,000	196,13	0,0378	1,89	141	7,09E-03	1,24E-03	8,76E-09
4,000	392,27	0,0660	3,30	219	4,57E-03	1,29E-03	5,89E-09
8,000	784,53	0,1025	5,13	367			
16,000	1569,06	0,1460	7,30	666			
32,000	3138,13	0,1940	9,70				
64,000	6276,26						
32,000	3138,13	0,1940	9,70				
16,000	1569,06	0,1865	9,33				
8,000	784,53	0,1780	8,90				
4,000	392,27	0,1670	8,35				
2,000	196,13	0,1540	7,70				
1,000	98,07	0,1390	6,95				
0,500	49,03						
0,250	24,52						

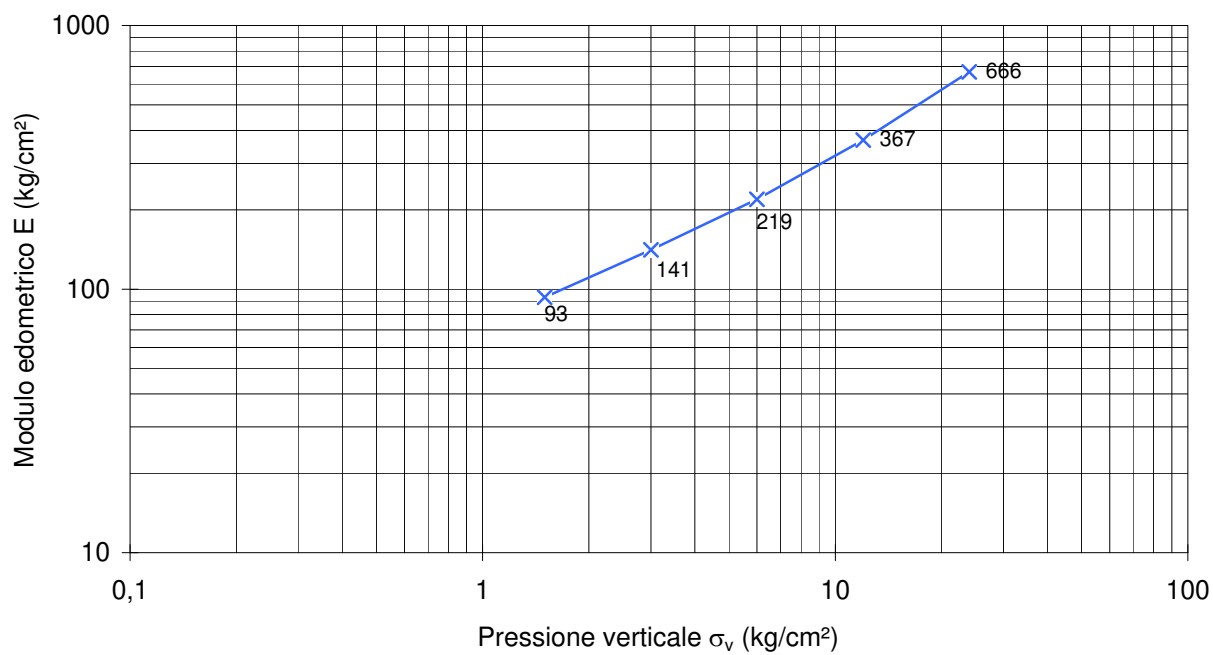
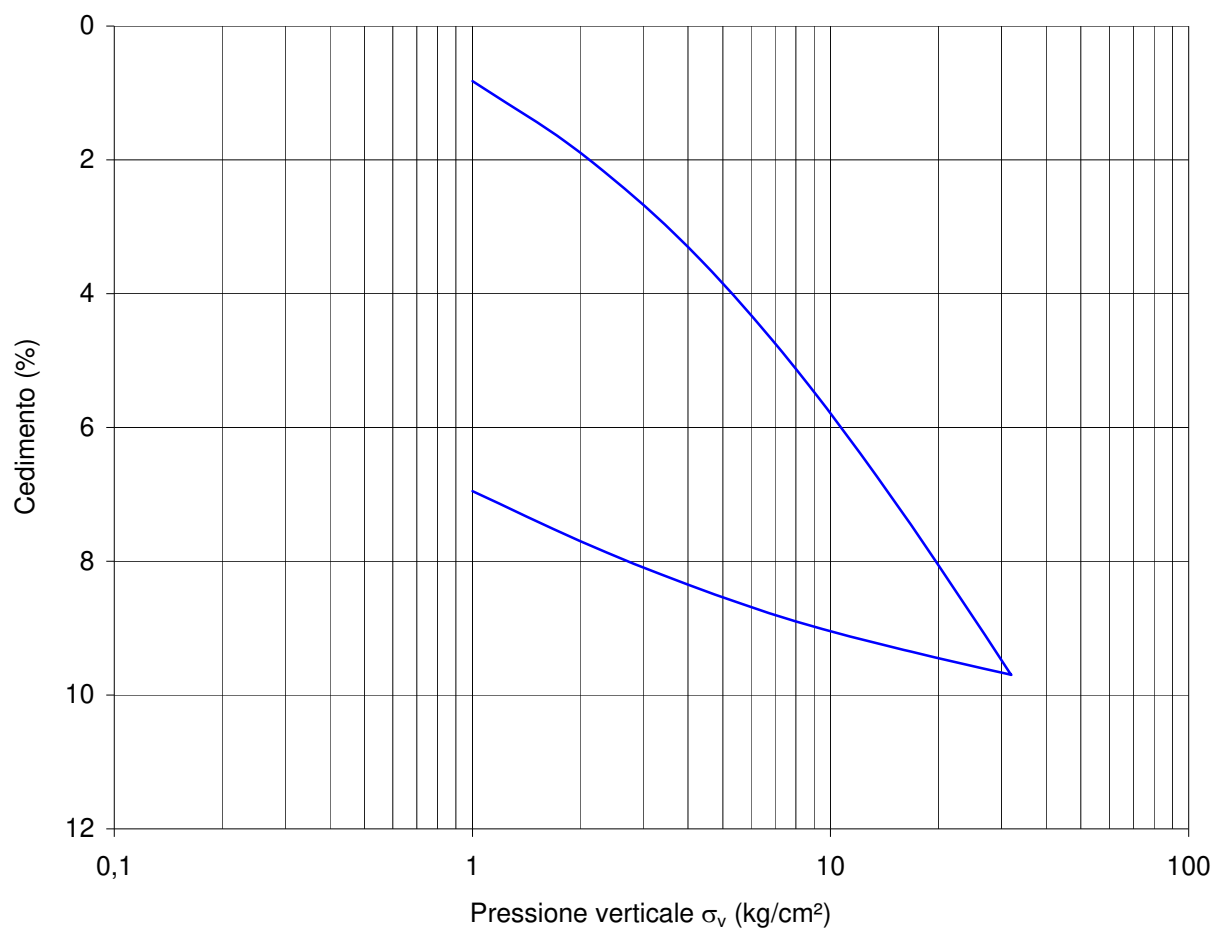
Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità K (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0	1,24E-03	93	1,08E-02	1,33E-08
2,0 / 4,0	1,24E-03	141	7,09E-03	8,76E-09
4,0 / 8,0	1,29E-03	219	4,57E-03	5,89E-09

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
Campione : Cd1
Profondità : 10,50-11,00

EDOMETRIA

(pagina 2 di 3)

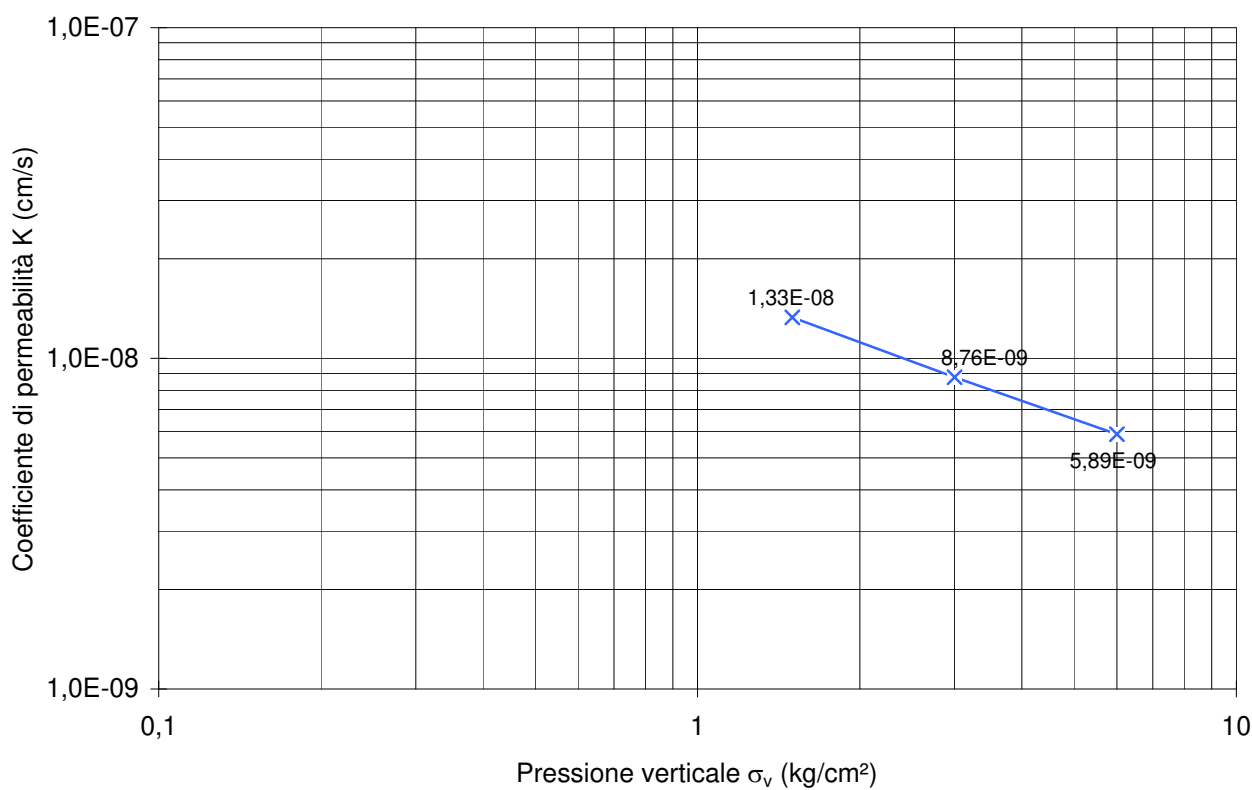
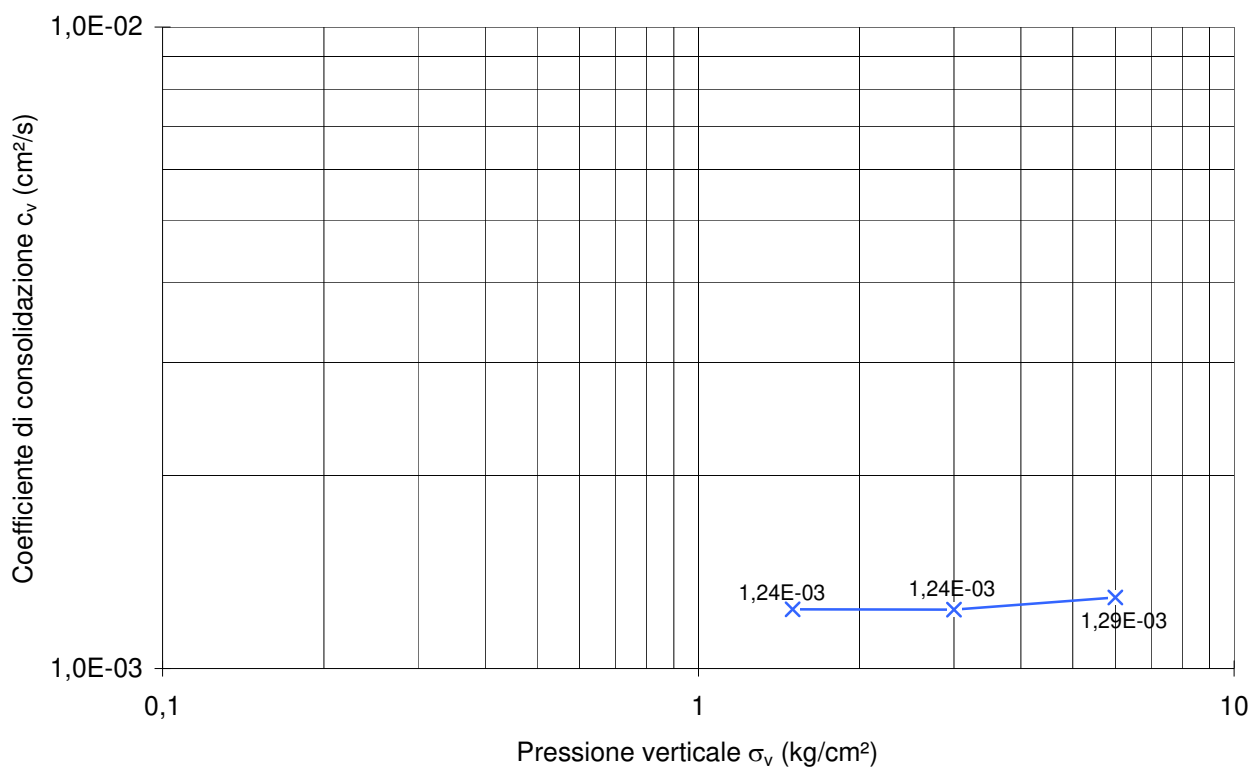


Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Lavoro : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
Campione : Cd1
Profondità : 10,50-11,00

EDOMETRIA

(pagina 3 di 3)



Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
 Campione : Cd1
 Profondità : 10,50-11,00

TAGLIO DIRETTO

(pagina 1 di 2)

consolidazione

Umidità iniziale	Wi = 11,8 %
Peso di volume	$\gamma = 2,09 \text{ g/cm}^3$
Carico verticale	$\sigma = 1,0 \text{ kg/cm}^2$
Cedimento	$\Delta h = 0,19 \text{ mm}$

provino 1

Tipo di prova
consolidata - drenata

Umidità iniziale	Wi = 12,5 %
Peso di volume	$\gamma = 2,10 \text{ g/cm}^3$
Carico verticale	$\sigma = 2,0 \text{ kg/cm}^2$
Cedimento	$\Delta h = 0,50 \text{ mm}$

provino 2

Velocità di prova
0,003 mm/min

Umidità iniziale	Wi = 12,1 %
Peso di volume	$\gamma = 2,08 \text{ g/cm}^3$
Carico verticale	$\sigma = 3,0 \text{ kg/cm}^2$
Cedimento	$\Delta h = 0,66 \text{ mm}$

provino 3

Dimensioni provino
Altezza 2,00 cm
Diametro 6,35 cm
Sezione 31,67 cm ²

rottura

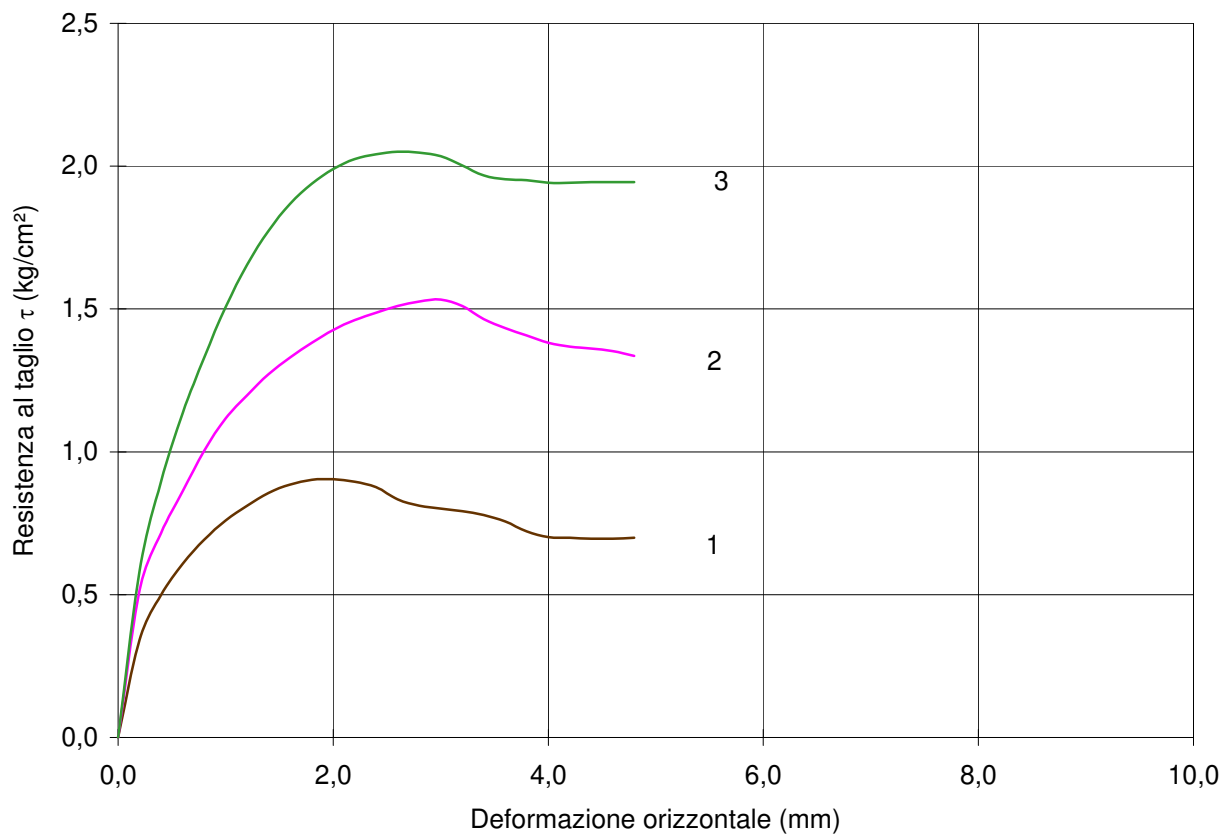
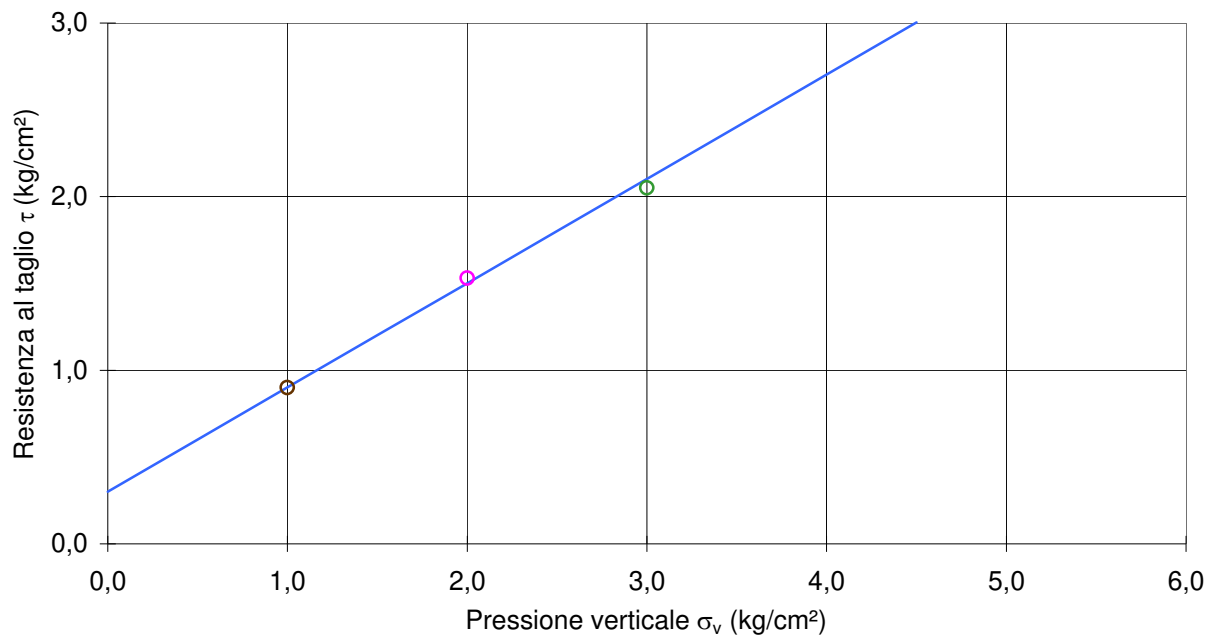
	provino 1		provino 2		provino 3	
Deform. mm	$\tau 1$ kg/cm ²	$\tau 1$ kPa	$\tau 2$ kg/cm ²	$\tau 2$ kPa	$\tau 3$ kg/cm ²	$\tau 3$ kPa
0,0	0	0	0	0	0	0
0,2	0,34	33,5	0,52	50,5	0,58	57,2
0,4	0,50	48,9	0,71	70,1	0,90	87,8
0,6	0,61	59,7	0,86	84,6	1,14	111,5
0,8	0,69	67,9	1,00	98,5	1,33	130,4
1,0	0,76	74,5	1,12	109,6	1,51	147,8
1,2	0,81	79,6	1,20	117,5	1,65	162,3
1,4	0,86	84,0	1,27	124,7	1,77	174,0
1,6	0,89	86,8	1,33	130,4	1,87	183,1
1,8	0,90	88,4	1,38	135,5	1,94	190,1
2,0	0,90	88,7	1,43	139,9	1,99	195,1
2,2	0,90	87,8	1,46	143,4	2,03	198,6
2,4	0,88	85,9	1,49	145,9	2,04	200,2
2,6	0,83	81,8	1,51	148,1	2,05	201,1
2,8	0,81	79,6	1,53	149,7	2,05	200,8
3,0	0,80	78,6	1,53	150,3	2,03	199,6
3,2	0,79	77,7	1,51	148,1	2,00	196,4
3,4	0,78	76,4	1,46	143,7	1,97	192,9
3,6	0,76	74,2	1,43	140,5	1,95	191,7
3,8	0,72	70,7	1,41	138,0	1,95	191,3
4,0	0,70	68,8	1,38	135,5	1,94	190,4
4,2	0,70	68,5	1,37	134,2	1,94	190,4
4,4	0,70	68,2	1,36	133,6	1,94	190,7
4,6	0,70	68,2	1,35	132,6	1,94	190,7
4,8	0,70	68,5	1,34	131,0	1,94	190,7
5,0						
5,2						
5,4						
5,6						
5,8						
6,0						
6,2						
6,4						
6,6						
6,8						
7,0						
7,2						
7,4						
7,6						
7,8						
8,0						
8,2						
8,4						
8,6						
8,8						
9,0						
9,2						
9,4						
9,6						
9,8						
10,0						

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
 Campione : Cd1
 Profondità : 10,50-11,00

TAGLIO DIRETTO

(pagina 2 di 2)



Valori di picco		Valori residui	
coesione intercetta	$c' = 0,30 \text{ kg/cm}^2$	coesione intercetta	$c_r =$
angolo di attrito	$\phi' = 31^\circ$	angolo di attrito	$\phi_r =$

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
 Campione : Cd2
 Profondità : 15,50-15,90

CARATTERISTICHE FISICO - MECCANICHE

Descrizione del campione: Limo argilloso compatto di colore grigio con livelli di sabbia fine

Stato del campione: Indisturbato

PROPRIETA' INDICE

Contenuto in acqua	$w = 11,5 \%$
Peso di volume umido	$\gamma = 2,05 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume secco	$\gamma_d = 1,84 \text{ g/cm}^3$
Peso specifico reale	$\gamma_s = 2,67 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 0,451$
Grado di saturazione	$S = 68 \%$

LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	$w_L =$
Limite plastico	$w_P =$
Limite di ritiro	$w_S =$
Indice plastico	$i_P =$
Indice di consistenza	$i_C =$
Attività	$A =$

GRANULOMETRIA

Ghiaia (> 2 mm)	=
Sabbia (2 - 0,06 mm)	= 53 %
Limo (0,06 - 0,002 mm)	= 33 %
Argilla (< 0,002 mm)	= 14 %

COMPRESSIONE

Compressione semplice	$c_u =$
	$\varepsilon =$
Pocket penetrometer	$q = > 5,0 \text{ kg/cm}^2$
Vane test	$c_u = > 2,0 \text{ kg/cm}^2$

PROVA DI TAGLIO (C.D.)

Angolo di attrito	$\phi' =$
Coesione	$c' =$

PROVA DI TAGLIO (Residuo)

Angolo di attrito	$\phi_r =$
Coesione	$c_r =$

PROVA TRIASSIALE

Angolo di attrito (U.U.)	$\phi_{uu} =$	Coesione (U.U.)	$c_{uu} =$
Angolo di attrito (C.I.U.)	$\phi_{cu} =$	Coesione (C.I.U.)	$c_{cu} =$
Angolo di attrito (C.I.D.)	$\phi_{cd} = 31^\circ$	Coesione (C.I.D.)	$c_{cd} = 0,23 \text{ kg/cm}^2$

PROVA EDOMETRICA

Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità k (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0	1,20E-03	81	1,23E-02	1,48E-08
2,0 / 4,0	1,12E-03	111	9,01E-03	1,01E-08
4,0 / 8,0	1,17E-03	179	5,59E-03	6,51E-09

Osservazioni:

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

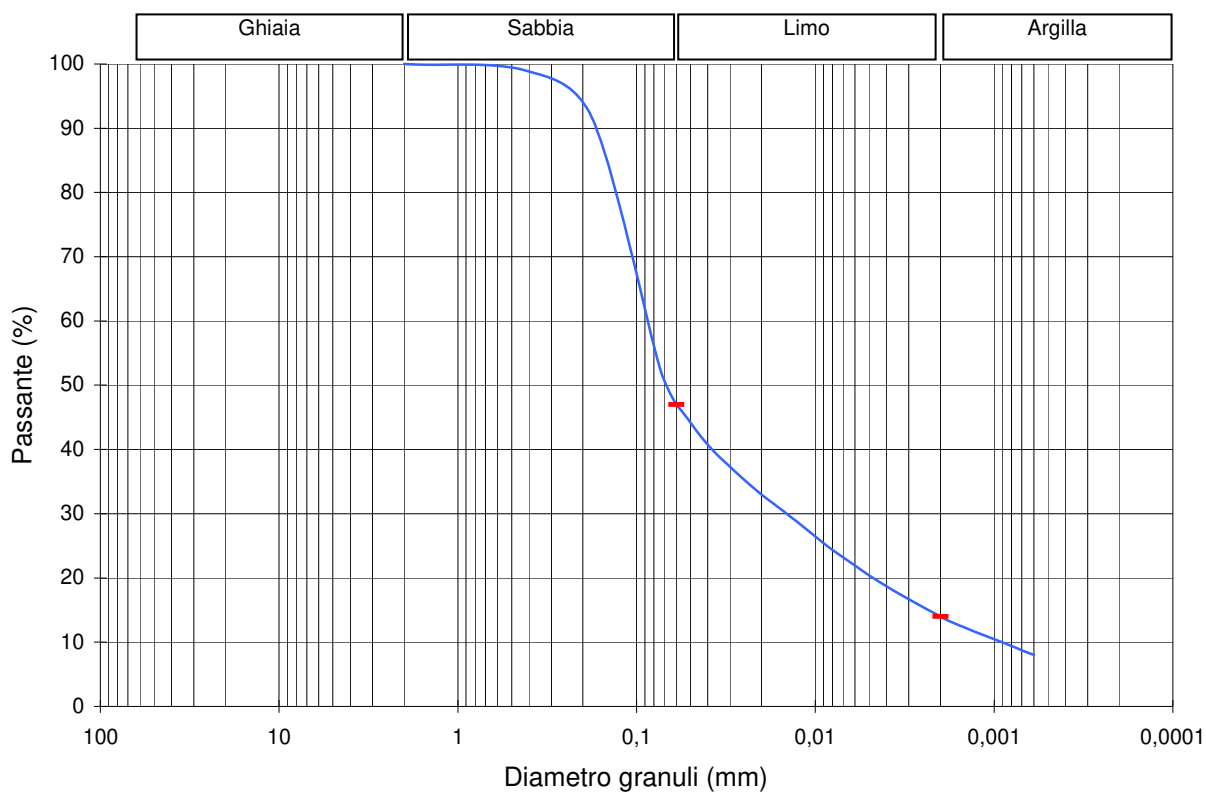
Sondaggio : 4
 Campione : Cd2
 Profondità : 15,50-15,90

GRANULOMETRIA

Lecture areometro	Tempo min	Temp. °	Setaccio n°	Diametro mm	Passante %
12,5	0,5	24	2"	50,8	
10,9	1	24	11\2"	36,1	
9,6	2	24	1"	25,4	
8,6	4	24	3\4"	19,1	
7,7	8	24	1\2"	12,7	
7,0	15	24	3\8"	9,52	
6,2	30	24	4	4,76	
5,4	60	24	10	2,00	100,0
4,1	220	24	40	0,420	99,0
2,6	1400	24	80	0,177	91,5
			200	0,074	52,6
				0,060	47,0
				0,0559	46,0
				0,0401	40,8
				0,0286	36,8
				0,0205	33,2
				0,0150	30,4
				0,0107	27,2
				0,0076	24,0
				0,0040	18,8
				0,0020	14,0
				0,0016	12,8
				0,0006	8,0

Classificazione (AGI/S)

Sabbia con limo, debolmente argillosa



	Ciottoli	Ghiaia	Sabbia	Limo	Argilla
%			53	33	14

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
 Campione : Cd2
 Profondità : 15,50-15,90

EDOMETRIA

(pagina 1 di 3)

Valori iniziali		Valori finali	
Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,67 \text{ g/cm}^3$	Peso specifico dei grani	$\gamma_s = 2,67 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume	$\gamma_i = 2,05 \text{ g/cm}^3$	Peso di volume	$\gamma_f = 2,25 \text{ g/cm}^3$
Densità secca	$\gamma_{di} = 1,84 \text{ g/cm}^3$	Densità secca	$\gamma_{df} = 1,99 \text{ g/cm}^3$
Umidità	$W_i = 11,5 \%$	Umidità	$W_f = 12,9 \%$
Grado di saturazione	$S_i = 68 \%$	Grado di saturazione	$S_f = 100 \%$
Altezza provino	$H_i = 2,0 \text{ cm}$	Altezza provino	$H_f = 1,847 \text{ cm}$

Pressione		Abbassamenti		Modulo edometrico	Coeff. di compress.	Coeff. di consolidaz.	Coeff. di permeab.
σ_v kg/cm ²	σ_v kPa	δh cm	ε %	E kg/cm ²	m_v cm ² /kg	c_v cm ² /s	K cm/s
0,125	12,26						
0,250	24,52						
0,500	49,03						
1,000	98,07	0,0140	0,70	71			
2,000	196,13	0,0385	1,93	81	1,23E-02	1,20E-03	1,48E-08
4,000	392,27	0,0745	3,73	111	9,01E-03	1,12E-03	1,01E-08
8,000	784,53	0,1190	5,95	179	5,59E-03	1,17E-03	6,51E-09
16,000	1569,06	0,1705	8,53	310			
32,000	3138,13	0,2300	11,50	537			
64,000	6276,26						
32,000	3138,13	0,2300	11,50				
16,000	1569,06	0,2235	11,18				
8,000	784,53	0,2135	10,68				
4,000	392,27	0,2000	10,00				
2,000	196,13	0,1860	9,30				
1,000	98,07	0,1700	8,50				
0,500	49,03						
0,250	24,52						

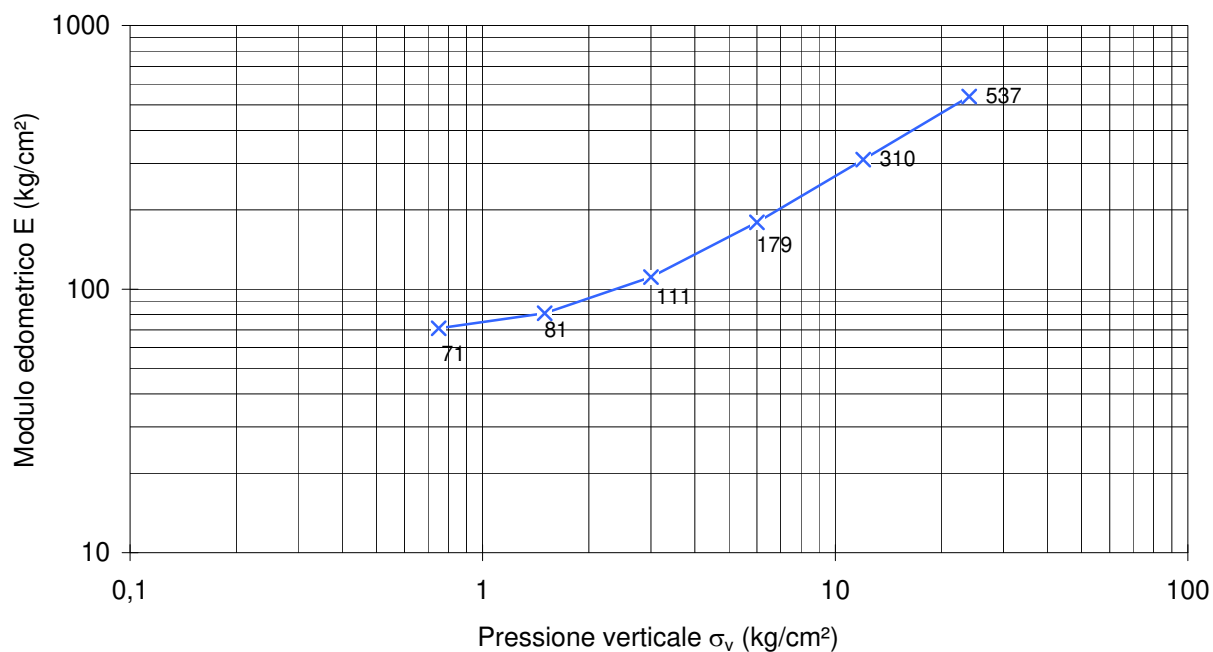
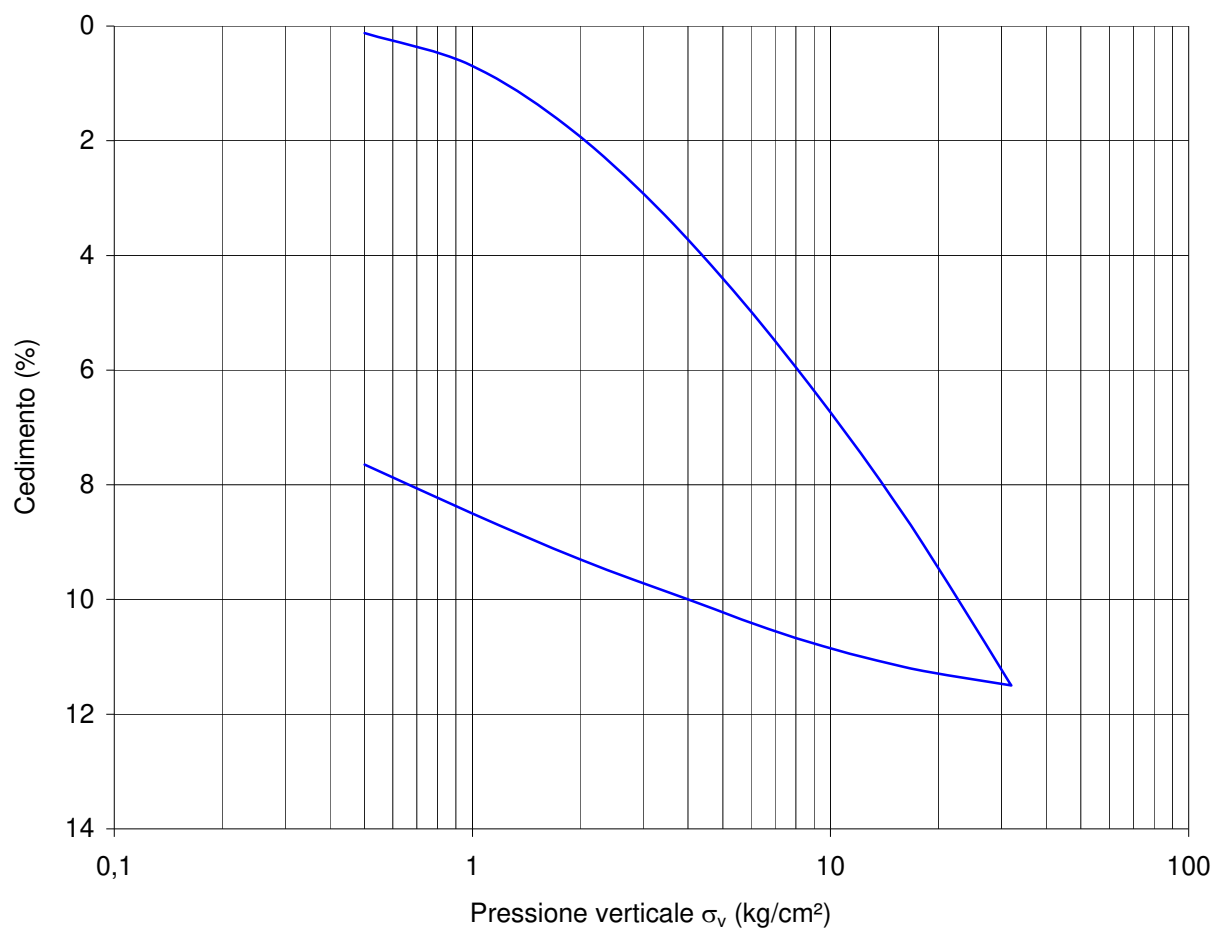
Intervallo pressione σ_v (Kg/cm ²)	Coefficiente di consolidazione c_v (cm ² /s)	Modulo edometrico E (kg/cm ²)	Coefficiente di compressibilità m_v (cm ² /kg)	Coefficiente di permeabilità K (cm/s)
0,25 / 0,5				
0,5 / 1,0				
1,0 / 2,0	1,20E-03	81	1,23E-02	1,48E-08
2,0 / 4,0	1,12E-03	111	9,01E-03	1,01E-08
4,0 / 8,0	1,17E-03	179	5,59E-03	6,51E-09

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
Campione : Cd2
Profondità : 15,50-15,90

EDOMETRIA

(pagina 2 di 3)

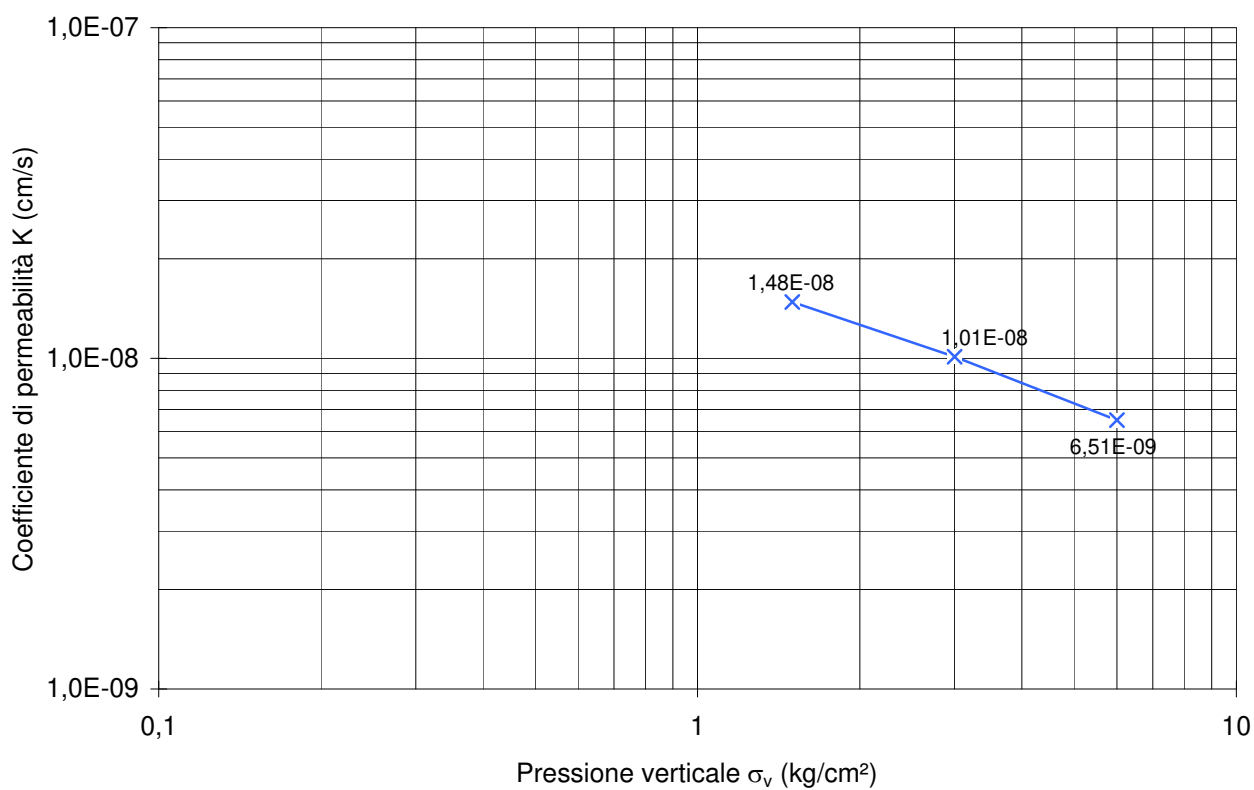
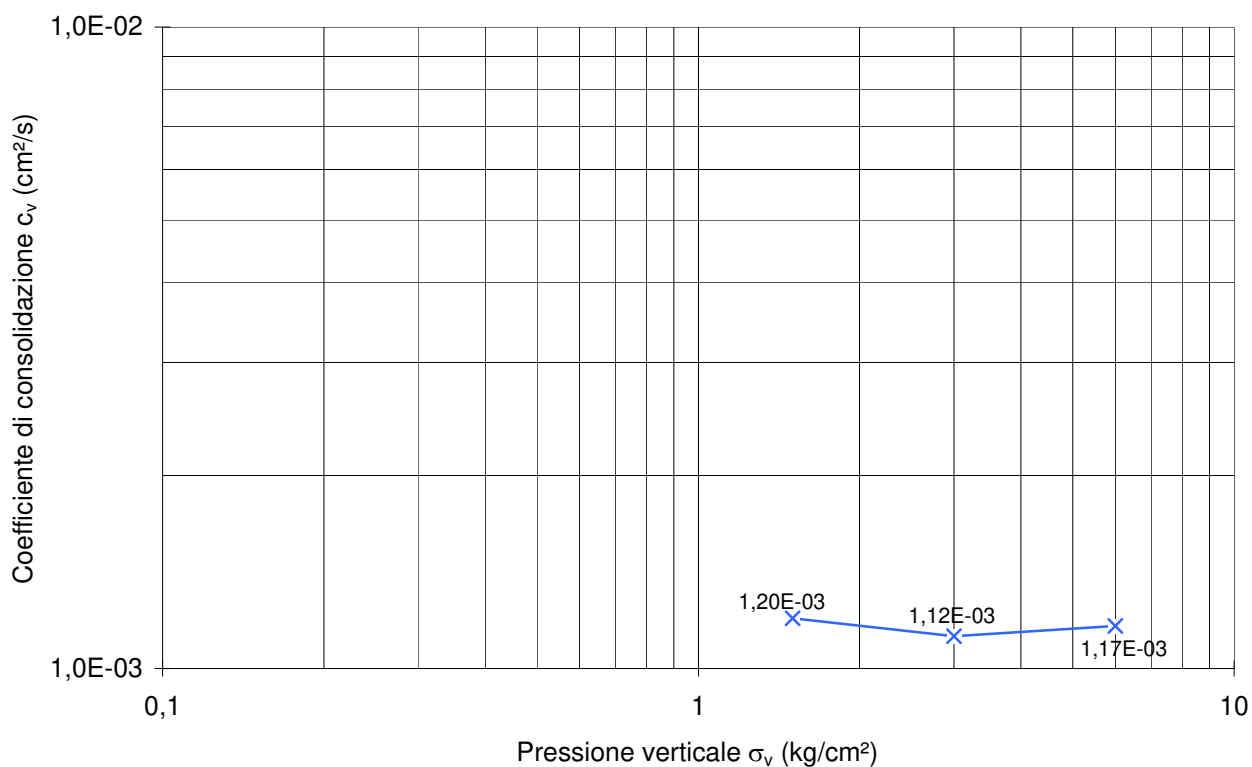


Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Lavoro : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
Campione : Cd2
Profondità : 15,50-15,90

EDOMETRIA

(pagina 3 di 3)



Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
 Cantiere : Ginestreto 3
 Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
 Campione : Cd2
 Profondità : 15,50-15,90

TRIASSIALE C.I.D.

(pagina 1 di 2)

consolidazione	Umidità iniziale	Wi = 11,6 %	provino 1
	Peso di volume	$\gamma = 2,04 \text{ g/cm}^3$	
	Press. contenimento	$\sigma_c = 5,0 \text{ kg/cm}^2$	
	Contropressione	$u_B = 3,0 \text{ kg/cm}^2$	
	Deform. di consolid.	$\epsilon_{vol} = 50,0 \%$	
	Umidità iniziale	Wi = 11,5 %	provino 2
	Peso di volume	$\gamma = 2,05 \text{ g/cm}^3$	
	Press. contenimento	$\sigma_c = 6,0 \text{ kg/cm}^2$	
	Contropressione	$u_B = 3,0 \text{ kg/cm}^2$	
	Deform. di consolid.	$\epsilon_{vol} = 0,9 \%$	
	Umidità iniziale	Wi = 11,3 %	provino 3
	Peso di volume	$\gamma = 2,06 \text{ g/cm}^3$	
	Press. contenimento	$\sigma_c = 7,0 \text{ kg/cm}^2$	
	Contropressione	$u_B = 3,0 \text{ kg/cm}^2$	
	Deform. di consolid.	$\epsilon_{vol} = 1,4 \%$	

Tipo di prova
consolidata - drenata

Velocità di prova
0,003 mm/min

Dimensioni provino	
Altezza	7,60 cm
Diametro	3,80 cm
Sezione	11,34 cm ²

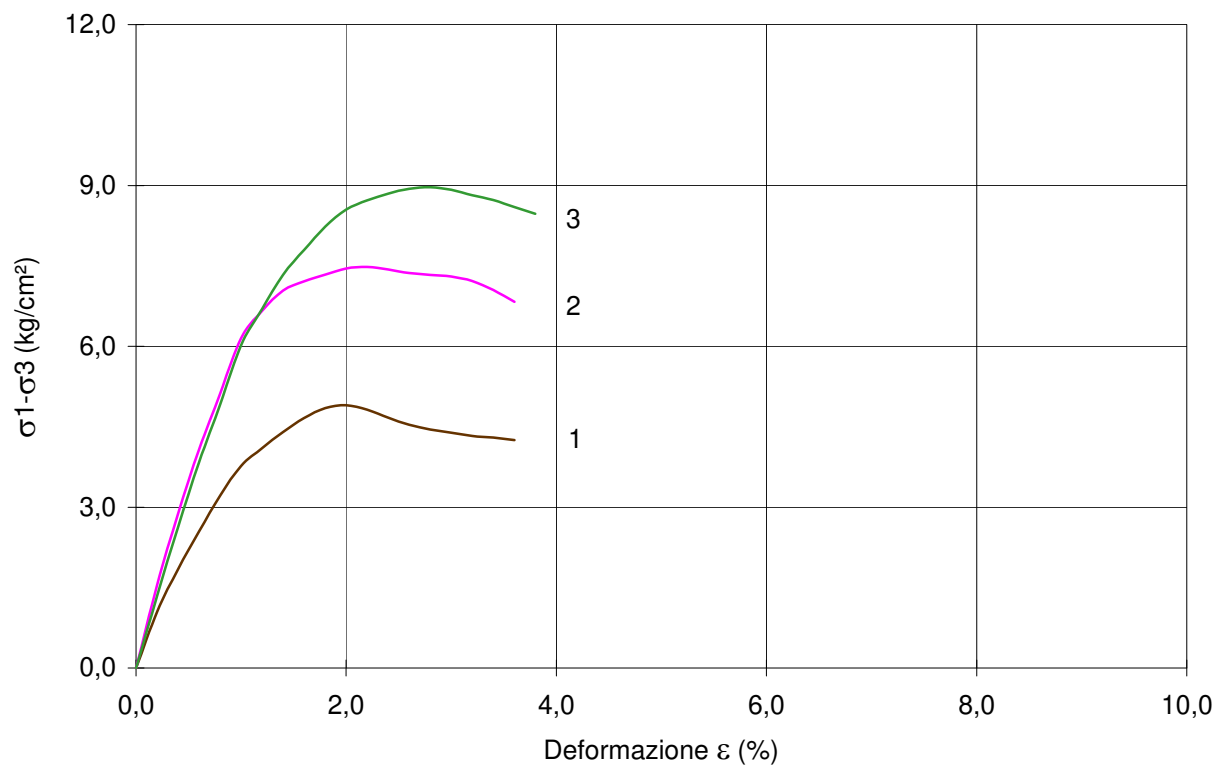
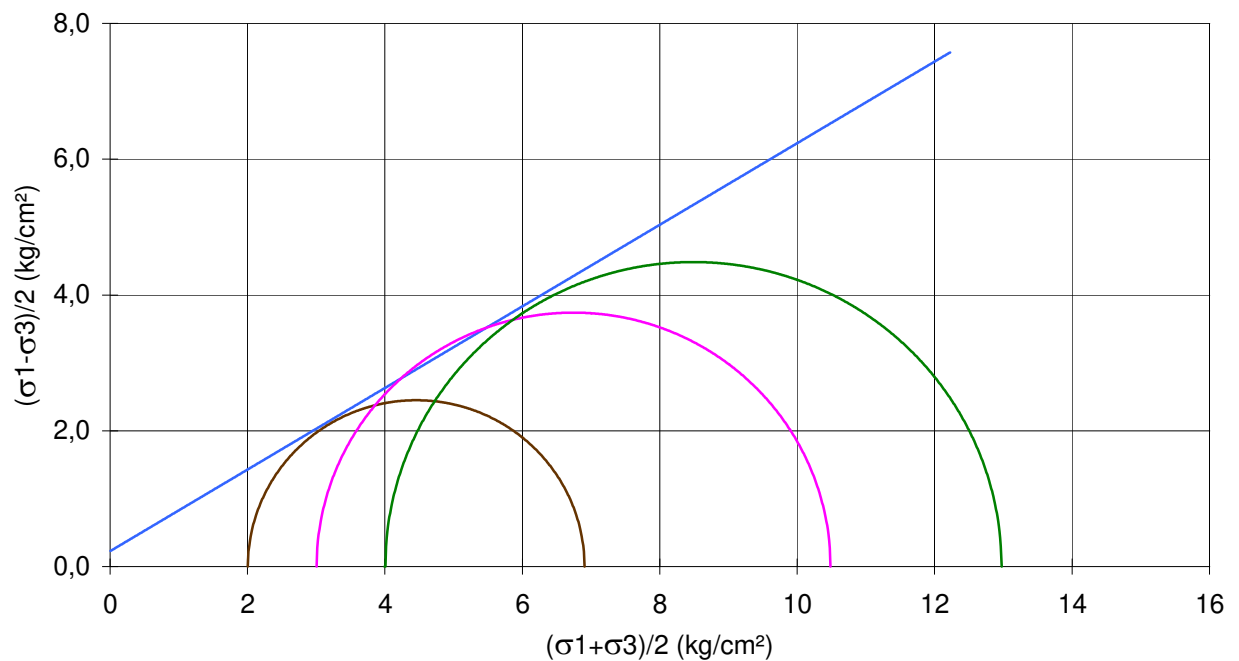
rottura	provino 1		provino 2		provino 3		
	Deform. ϵ	$\sigma_1-\sigma_3$	$\sigma_1-\sigma_3$	$\sigma_1-\sigma_3$	$\sigma_1-\sigma_3$	$\sigma_1-\sigma_3$	
	%	kg/cm ²	kPa	kg/cm ²	kPa	kg/cm ²	kPa
	0,0	0	0	0	0	0	0
	0,2	1,05	103,0	1,55	152,0	1,35	132,4
	0,4	1,84	180,4	2,87	281,5	2,62	256,9
	0,6	2,55	250,1	4,08	400,1	3,84	376,6
	0,8	3,22	315,8	5,12	502,1	4,92	482,5
	1,0	3,77	369,7	6,15	603,1	6,02	590,4
	1,2	4,10	402,1	6,66	653,1	6,70	657,0
	1,4	4,40	431,5	7,04	690,4	7,33	718,8
	1,6	4,66	457,0	7,21	707,1	7,80	764,9
	1,8	4,85	475,6	7,34	719,8	8,23	807,1
	2,0	4,90	480,5	7,45	730,6	8,55	838,5
	2,2	4,82	472,7	7,48	733,5	8,72	855,1
	2,4	4,67	458,0	7,43	728,6	8,85	867,9
	2,6	4,54	445,2	7,37	722,8	8,94	876,7
	2,8	4,45	436,4	7,33	718,8	8,97	879,7
	3,0	4,39	430,5	7,30	715,9	8,92	874,8
	3,2	4,33	424,6	7,22	708,0	8,82	864,9
	3,4	4,30	421,7	7,05	691,4	8,73	856,1
	3,6	4,25	416,8	6,83	669,8	8,60	843,4
	3,8					8,47	830,6
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2						
	6,4						
	6,6						
	6,8						
	7,0						
	7,2						
	7,4						
	7,6						
	7,8						
	8,0						
	8,2						
	8,4						
	8,6						
	8,8						
	9,0						
	9,2						
	9,4						
	9,6						
	9,8						
	10,0						

Committente : Sogliano Ambiente S.p.A.
Cantiere : Ginestreto 3
Località : Ginestreto - Sogliano al Rubicone (FC)

Sondaggio : 4
Campione : Cd2
Profondità : 15,50-15,90

TRIASSIALE C.I.D.

(pagina 2 di 2)



coesione intercetta	$c' = 0,23 \text{ kg/cm}^2$	22,6 kPa
angolo di resistenza al taglio	$\phi' = 31^\circ$	