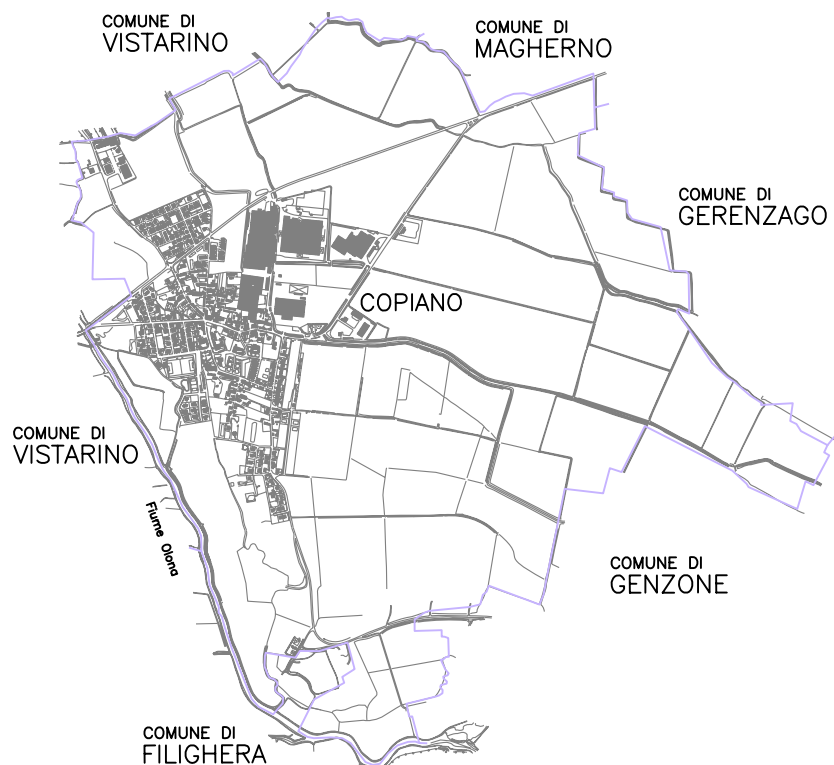




Comune di **COPIANO** Provincia di Pavia  
**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**  
**COMPONENTE GEOLOGICA,  
IDROGEOLOGICA E SISMICA**

L.R. 11 marzo 2005 n°12 - art. 57, lettera a), comma 1; D.G.R. 28 maggio 2008 n°8/7374



**RELAZIONE SULLE INDAGINI GEOGNOSTICHE  
ESEGUITE IN CORRISPONDENZA DEL TERRITORIO COMUNALE**

**STRATIGRAFIE POZZI PER ACQUA**

**Sindaco**  
Rag. ANGELA VANZINI

**Il Professionista incaricato**  
Dott. Geol. DANIELE CALVI

**Segretario Comunale**  
Dott.ssa ANTONELLA CANGIANO

**dicembre 2008**

Su incarico e per conto del Comune di Copiano (PV), nei mesi di settembre / ottobre 2008 è stata recuperata, presso Enti Pubblici e studi professionali privati, la documentazione di seguito elencata relativa ad indagini a diverse finalità (studi geologico - tecnici e idrogeologici) condotte nell'ambito del territorio del Comune di Copiano, utili alla caratterizzazione dell'area di studio.

La ricerca ha coinvolto, in diversa misura, i seguenti Enti:

- Ufficio Tecnico Comunale di Copiano
- Regione Lombardia – Struttura Territoriale Regionale (STER) di Pavia
- Amministrazione Provinciale di Pavia Assessorato al Territorio - Servizio Geologico e Settore Tutela e Valorizzazione Ambientale – Settore acqua
- Università degli Studi di Pavia - Dipartimento di Scienze della Terra
- C.A.P. Gestione S.p.A. - Milano
- ACAOP S.p.A. - Stradella

I dati raccolti, successivamente rielaborati al fine di renderli omogenei e confrontabili tra loro, sono costituiti da (refer. Tavola n°4 per la loro ubicazione):

- n°32 diagrame relative a prove penetrometriche statiche "*cone penetration test*" (C.P.T. 01\_32)
- n°03 stratigrafie relative a trincee geognostiche esplorative (T 01\_03)

Vengono inoltre fornite 15 stratigrafie di pozzi per acqua censiti all'interno dell'areale studiato, 13 dei quali ad uso potabile (10 in uso e 3 dismessi ovvero non più utilizzati).

Per quanto riguarda i pozzi ad uso non potabile, una stratigrafia si riferisce ad un pozzo di proprietà Cortenuova s.r.l. - Fertilvita s.r.l. (pozzo F1), ed un'altra è relativa ad altra attività produttive di diversa proprietà censita all'interno dell'areale studiato (pozzo 05).

Per quanto riguarda l'ubicazione dei pozzi per acqua ricadenti nell'ambito del territorio comunale di Copiano, oltre alla Tavola 3 "CARTA IDROGEOLOGICA E DEL SISTEMA IDROGRAFICO", si faccia riferimento alla Tavola n°5 "CARTA GEOLOGICO - APPLICATIVA DI CARATTERIZZAZIONE DEL SUOLO E DEL PRIMO SOTTOSUOLO".

Stradella, dicembre 2008

COMUNE DI COPIANO (PV)

Studio geologico - tecnico territoriale a supporto del P.G.T.

*Relazione sulle indagini geognostiche eseguite in corrispondenza del territorio comunale – Stratigrafie pozzi per acqua*

---

## PROVE PENETROMETRICHE STATICHE

*"Cone Penetration Test"*

CPT 01 - 32

# Prova penetrometrica statica CPT

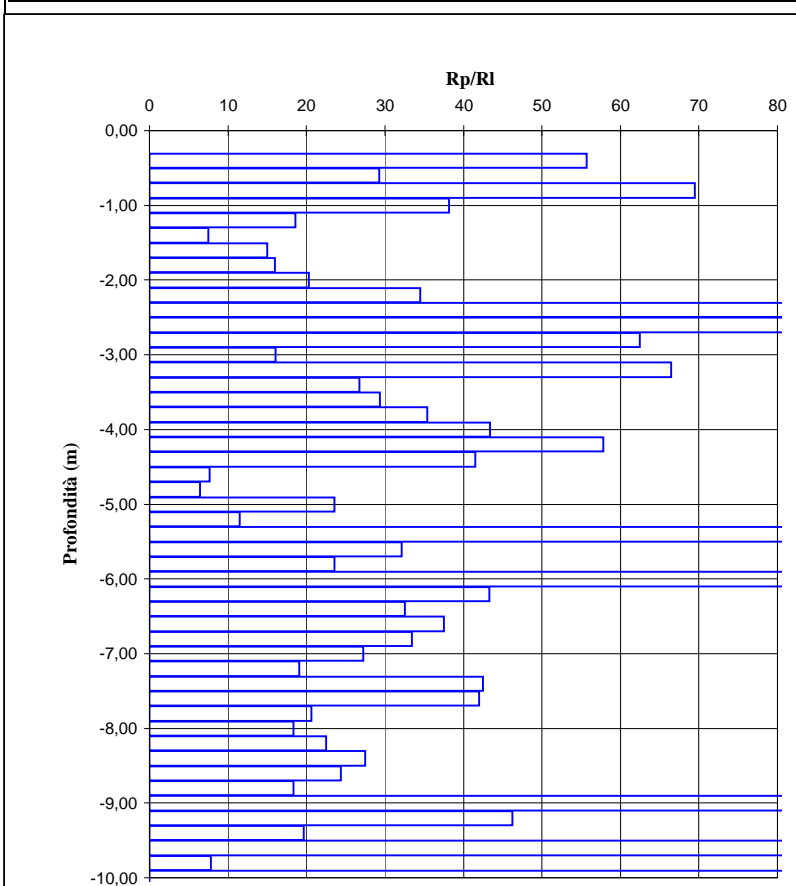
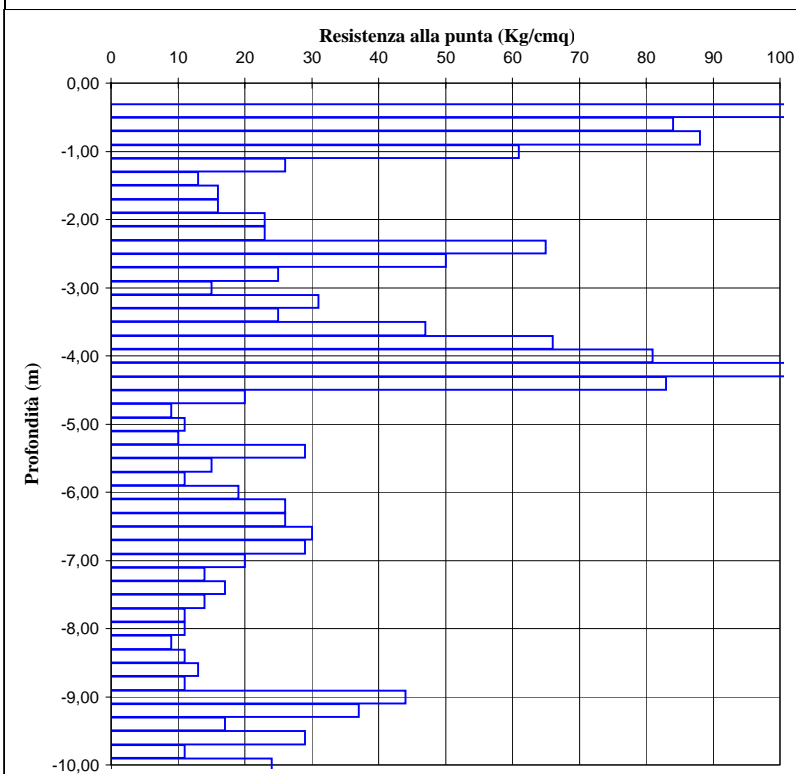
1

**GEOSER s.r.l.**  
Geotecnica Ambientale

Località: **Copiano, via Mandella**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**28/07/2000**  
**-0,80 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20	37	49	46,3
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40	17	30	19,6
-0,40	104	132	55,7	-9,60	29	33	108,8
-0,60	84	127	29,3	-9,80	11	32	7,9
-0,80	88	107	69,5	-10,00	24	26	180,0
-1,00	61	85	38,1	-10,20	11	23	13,8
-1,20	26	47	18,6	-10,40	18	36	15,0
-1,40	13	39	7,5	-10,60	18	22	67,5
-1,60	16	32	15,0	-10,80	49	57	91,9
-1,80	16	31	16,0	-11,00	28	41	32,3
-2,00	23	40	20,3	-11,20	56	81	33,6
-2,20	23	33	34,5	-11,40	83	104	59,3
-2,40	65	70	195,0	-11,60	77	111	34,0
-2,60	50	55	150,0	-11,80	65	96	31,5
-2,80	25	31	62,5	-12,00			
-3,00	15	29	16,1	-12,20			
-3,20	31	38	66,4	-12,40			
-3,40	25	39	26,8	-12,60			
-3,60	47	71	29,4	-12,80			
-3,80	66	94	35,4	-13,00			
-4,00	81	109	43,4	-13,20			
-4,20	108	136	57,9	-13,40			
-4,40	83	113	41,5	-13,60			
-4,60	20	59	7,7	-13,80			
-4,80	9	30	6,4	-14,00			
-5,00	11	18	23,6	-14,20			
-5,20	10	23	11,5	-14,40			
-5,40	29	31	217,5	-14,60			
-5,60	15	22	32,1	-14,80			
-5,80	11	18	23,6	-15,00			
-6,00	19	21	142,5	-15,20			
-6,20	26	35	43,3	-15,40			
-6,40	26	38	32,5	-15,60			
-6,60	30	42	37,5	-15,80			
-6,80	29	42	33,5	-16,00			
-7,00	20	31	27,3	-16,20			
-7,20	14	25	19,1	-16,40			
-7,40	17	23	42,5	-16,60			
-7,60	14	19	42,0	-16,80			
-7,80	11	19	20,6	-17,00			
-8,00	11	20	18,3	-17,20			
-8,20	9	15	22,5	-17,40			
-8,40	11	17	27,5	-17,60			
-8,60	13	21	24,4	-17,80			
-8,80	11	20	18,3	-18,00			
-9,00	44	52	82,5				

# Prova penetrometrica statica CPT

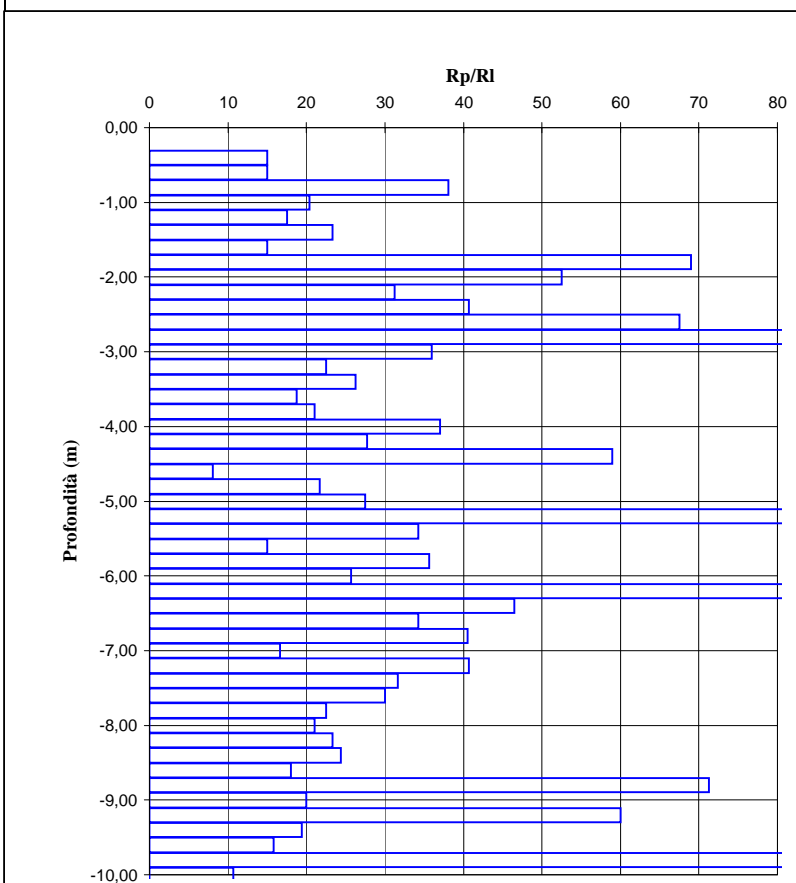
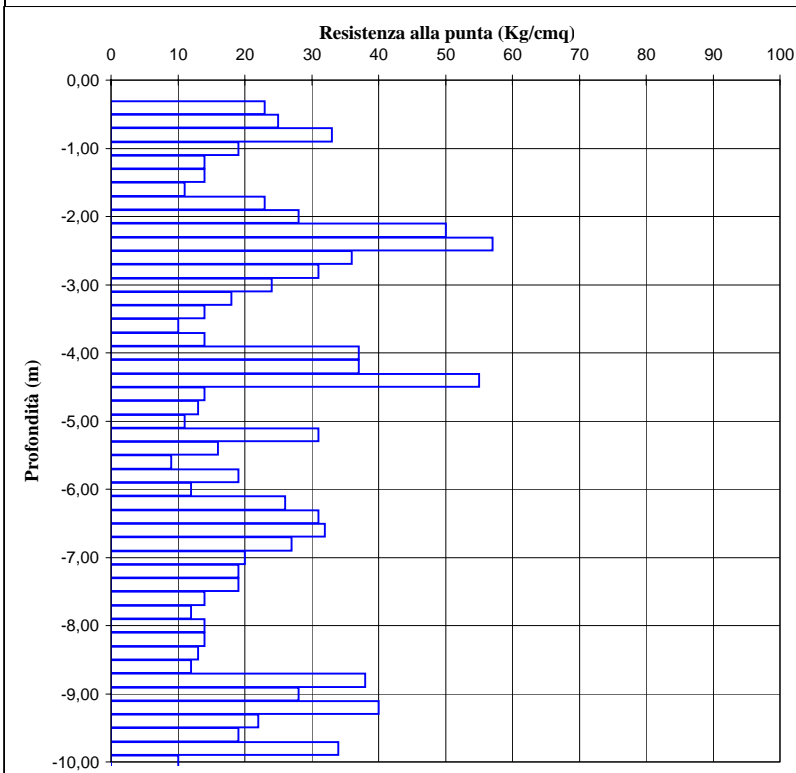
2

**GEOSER s.r.l.**  
Geotecnica Ambientale

Località: **Copiano, via Mandella**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**28/07/2000**  
**-0,60 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20	40	50	60,0
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40	22	39	19,4
-0,40	23	46	15,0	-9,60	19	37	15,8
-0,60	25	50	15,0	-9,80	34	38	127,5
-0,80	33	46	38,1	-10,00	10	24	10,7
-1,00	19	33	20,4	-10,20	15	29	16,1
-1,20	14	26	17,5	-10,40	39	45	97,5
-1,40	14	23	23,3	-10,60	17	37	12,8
-1,60	11	22	15,0	-10,80	34	44	51,0
-1,80	23	28	69,0	-11,00	42	48	105,0
-2,00	28	36	52,5	-11,20	56	72	52,5
-2,20	50	74	31,3	-11,40	53	76	34,6
-2,40	57	78	40,7	-11,60	60	71	81,8
-2,60	36	44	67,5	-11,80	38	57	30,0
-2,80	31	36	93,0	-12,00			
-3,00	24	34	36,0	-12,20			
-3,20	18	30	22,5	-12,40			
-3,40	14	22	26,3	-12,60			
-3,60	10	18	18,8	-12,80			
-3,80	14	24	21,0	-13,00			
-4,00	37	52	37,0	-13,20			
-4,20	37	57	27,8	-13,40			
-4,40	55	69	58,9	-13,60			
-4,60	14	40	8,1	-13,80			
-4,80	13	22	21,7	-14,00			
-5,00	11	17	27,5	-14,20			
-5,20	31	36	93,0	-14,40			
-5,40	16	23	34,3	-14,60			
-5,60	9	18	15,0	-14,80			
-5,80	19	27	35,6	-15,00			
-6,00	12	19	25,7	-15,20			
-6,20	26	30	97,5	-15,40			
-6,40	31	41	46,5	-15,60			
-6,60	32	46	34,3	-15,80			
-6,80	27	37	40,5	-16,00			
-7,00	20	38	16,7	-16,20			
-7,20	19	26	40,7	-16,40			
-7,40	19	28	31,7	-16,60			
-7,60	14	21	30,0	-16,80			
-7,80	12	20	22,5	-17,00			
-8,00	14	24	21,0	-17,20			
-8,20	14	23	23,3	-17,40			
-8,40	13	21	24,4	-17,60			
-8,60	12	22	18,0	-17,80			
-8,80	38	46	71,3	-18,00			
-9,00	28	49	20,0				

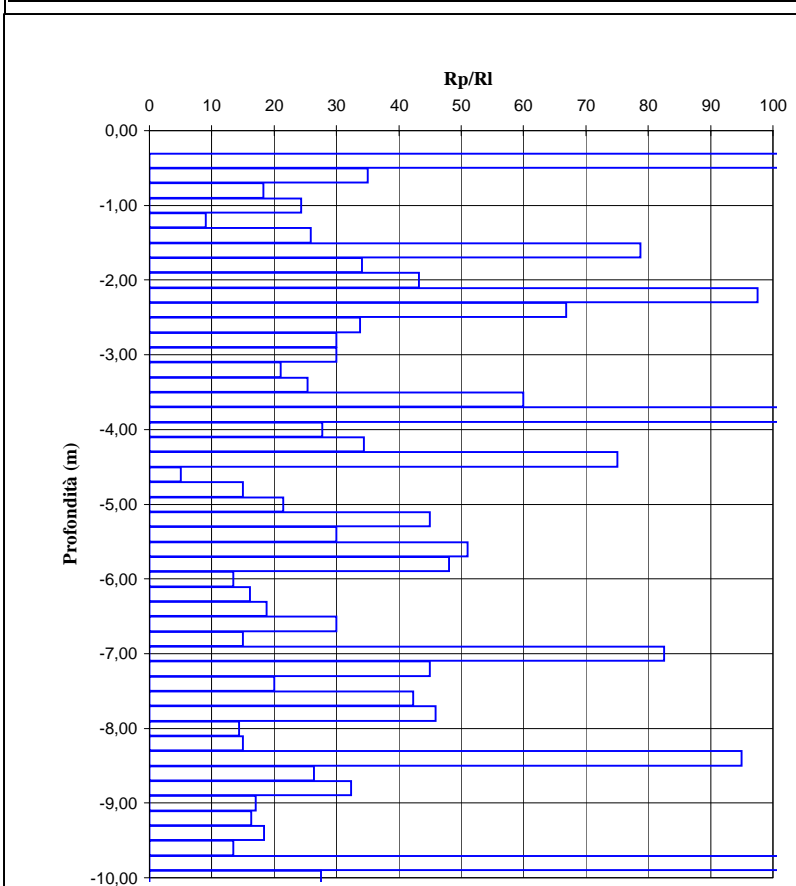
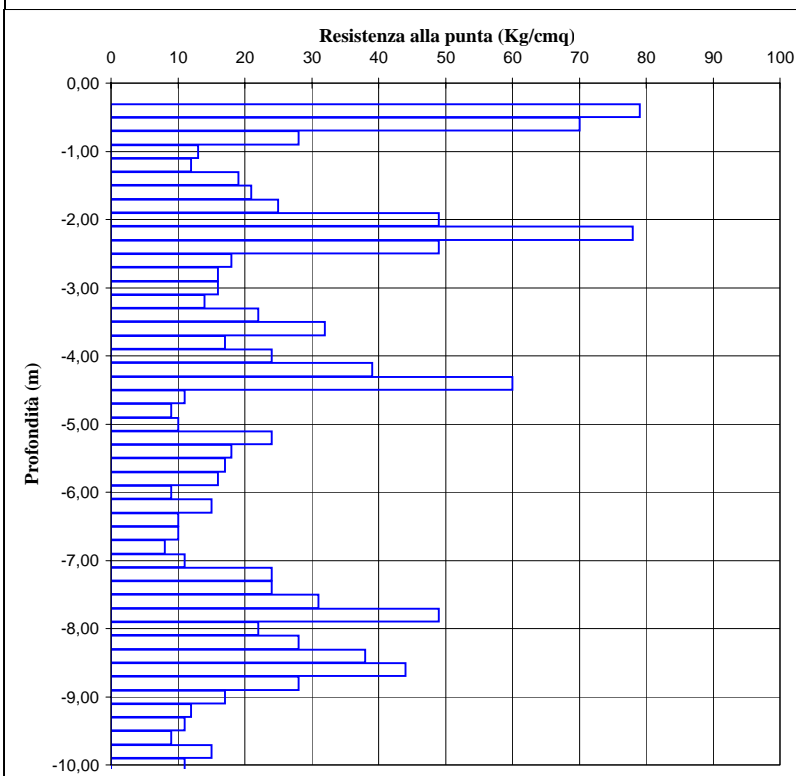
# Prova penetrometrica statica CPT

3

**GEOSER s.r.l.**  
Geotecnica Ambientale

Località: **Copiano, via Mandella**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **28/07/2000**  
Livello falda **-0,80 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20	12	23	16,4
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40	11	20	18,3
-0,40	79	86	169,3	-9,60	9	19	13,5
-0,60	70	100	35,0	-9,80	15	17	112,5
-0,80	28	51	18,3	-10,00	11	17	27,5
-1,00	13	21	24,4	-10,20	17	68	5,0
-1,20	12	32	9,0	-10,40	73	82	121,7
-1,40	19	30	25,9	-10,60	78	110	36,6
-1,60	21	25	78,8	-10,80	66	98	30,9
-1,80	25	36	34,1	-11,00	54	108	15,0
-2,00	49	66	43,2	-11,20	71	110	27,3
-2,20	78	90	97,5	-11,40	59	100	21,6
-2,40	49	60	66,8	-11,60	83	98	83,0
-2,60	18	26	33,8	-11,80	77	100	50,2
-2,80	16	24	30,0	-12,00			
-3,00	16	24	30,0	-12,20			
-3,20	14	24	21,0	-12,40			
-3,40	22	35	25,4	-12,60			
-3,60	32	40	60,0	-12,80			
-3,80	17	19	127,5	-13,00			
-4,00	24	37	27,7	-13,20			
-4,20	39	56	34,4	-13,40			
-4,40	60	72	75,0	-13,60			
-4,60	11	44	5,0	-13,80			
-4,80	9	18	15,0	-14,00			
-5,00	10	17	21,4	-14,20			
-5,20	24	32	45,0	-14,40			
-5,40	18	27	30,0	-14,60			
-5,60	17	22	51,0	-14,80			
-5,80	16	21	48,0	-15,00			
-6,00	9	19	13,5	-15,20			
-6,20	15	29	16,1	-15,40			
-6,40	10	18	18,8	-15,60			
-6,60	10	15	30,0	-15,80			
-6,80	8	16	15,0	-16,00			
-7,00	11	13	82,5	-16,20			
-7,20	24	32	45,0	-16,40			
-7,40	24	42	20,0	-16,60			
-7,60	31	42	42,3	-16,80			
-7,80	49	65	45,9	-17,00			
-8,00	22	45	14,3	-17,20			
-8,20	28	56	15,0	-17,40			
-8,40	38	44	95,0	-17,60			
-8,60	44	69	26,4	-17,80			
-8,80	28	41	32,3	-18,00			
-9,00	17	32	17,0				

# Prova penetrometrica statica CPT

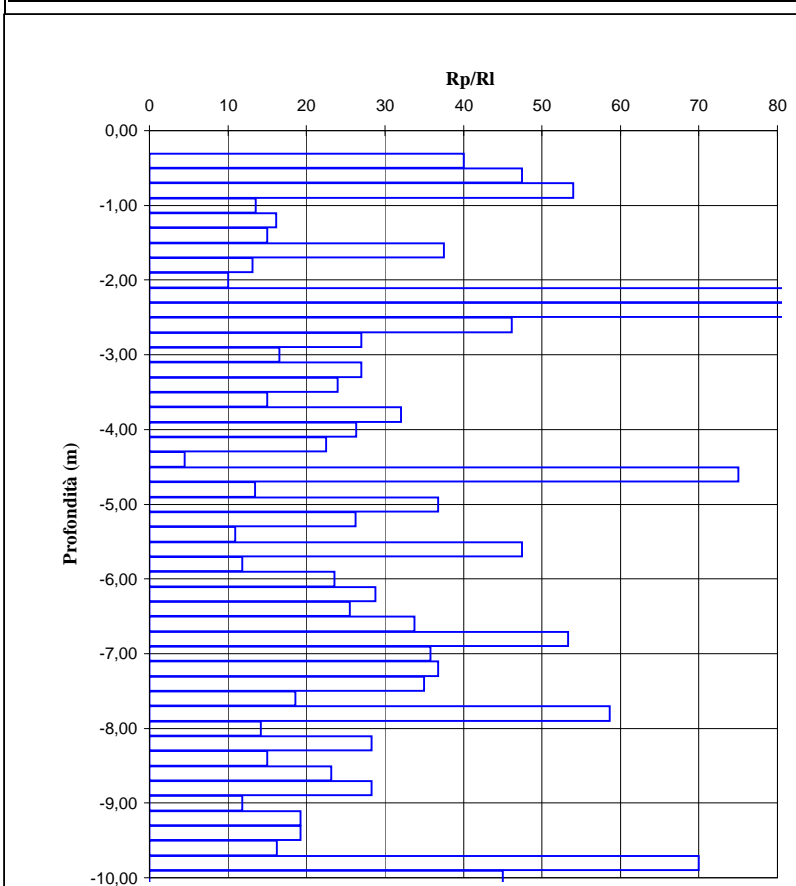
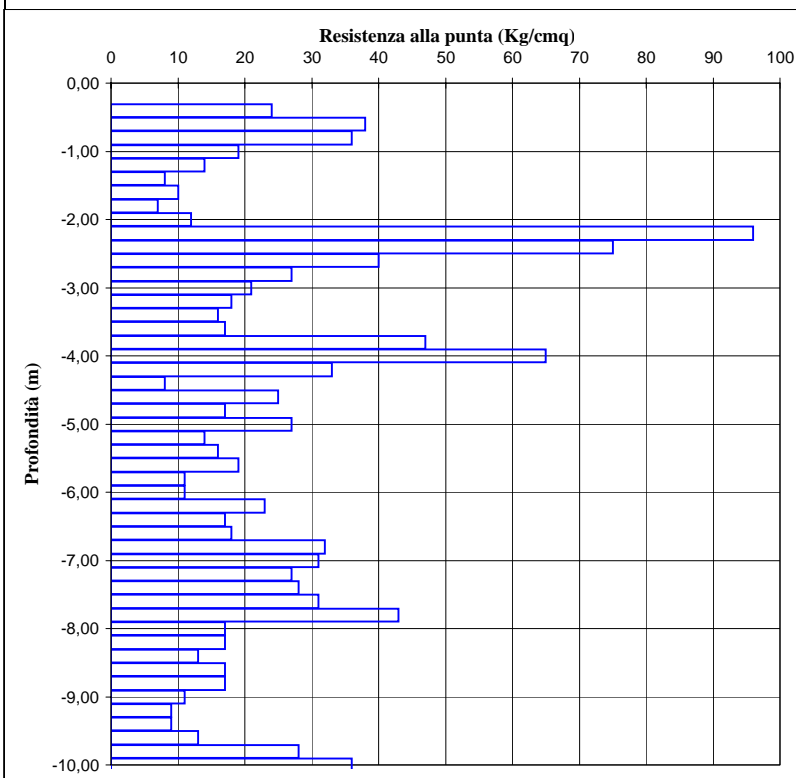
4

**GEOSER s.r.l.**  
Geotecnica Ambientale

Località: **Copiano, via Mandella**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**28/07/2000**  
**-1,50 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20	9	16	19,3
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40	9	16	19,3
-0,40	24	33	40,0	-9,60	13	25	16,3
-0,60	38	50	47,5	-9,80	28	34	70,0
-0,80	36	46	54,0	-10,00	36	48	45,0
-1,00	19	40	13,6	-10,20	21	38	18,5
-1,20	14	27	16,2	-10,40	66	73	141,4
-1,40	8	16	15,0	-10,60	74	107	33,6
-1,60	10	14	37,5	-10,80	52	93	19,0
-1,80	7	15	13,1	-11,00	61	84	39,8
-2,00	12	30	10,0	-11,20	55	90	23,6
-2,20	96	105	160,0	-11,40	42	60	35,0
-2,40	75	87	93,8	-11,60	79	121	28,2
-2,60	40	53	46,2	-11,80	88	123	37,7
-2,80	27	42	27,0	-12,00			
-3,00	21	40	16,6	-12,20			
-3,20	18	28	27,0	-12,40			
-3,40	16	26	24,0	-12,60			
-3,60	17	34	15,0	-12,80			
-3,80	47	69	32,0	-13,00			
-4,00	65	102	26,4	-13,20			
-4,20	33	55	22,5	-13,40			
-4,40	8	35	4,4	-13,60			
-4,60	25	30	75,0	-13,80			
-4,80	17	36	13,4	-14,00			
-5,00	27	38	36,8	-14,20			
-5,20	14	22	26,3	-14,40			
-5,40	16	38	10,9	-14,60			
-5,60	19	25	47,5	-14,80			
-5,80	11	25	11,8	-15,00			
-6,00	11	18	23,6	-15,20			
-6,20	23	35	28,8	-15,40			
-6,40	17	27	25,5	-15,60			
-6,60	18	26	33,8	-15,80			
-6,80	32	41	53,3	-16,00			
-7,00	31	44	35,8	-16,20			
-7,20	27	38	36,8	-16,40			
-7,40	28	40	35,0	-16,60			
-7,60	31	56	18,6	-16,80			
-7,80	43	54	58,6	-17,00			
-8,00	17	35	14,2	-17,20			
-8,20	17	26	28,3	-17,40			
-8,40	13	26	15,0	-17,60			
-8,60	17	28	23,2	-17,80			
-8,80	17	26	28,3	-18,00			
-9,00	11	25	11,8				

# Prova penetrometrica statica CPT

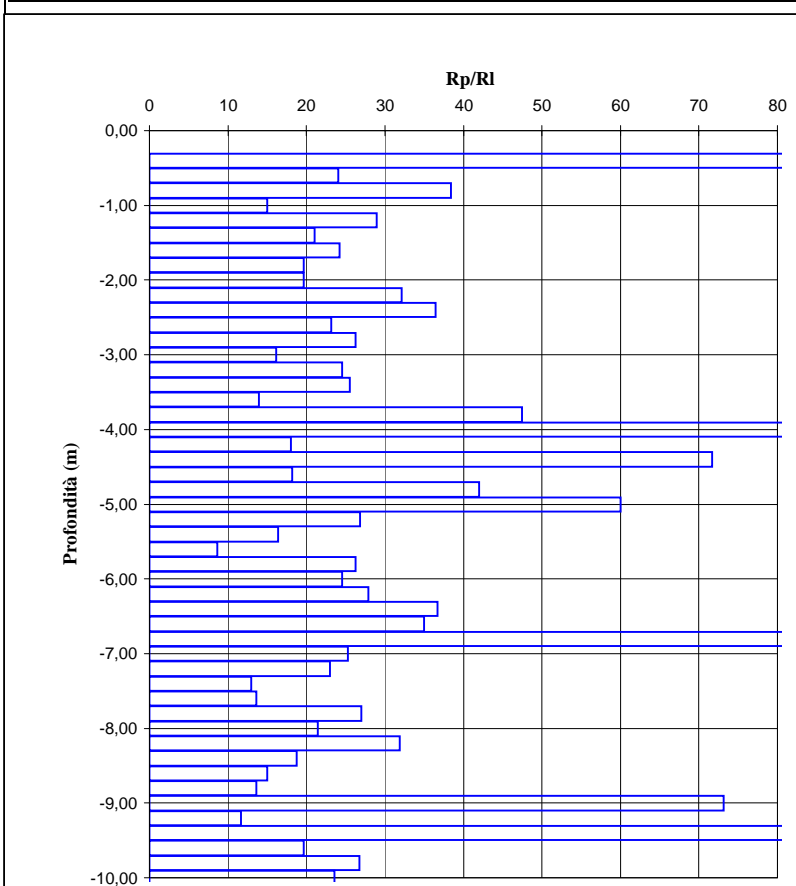
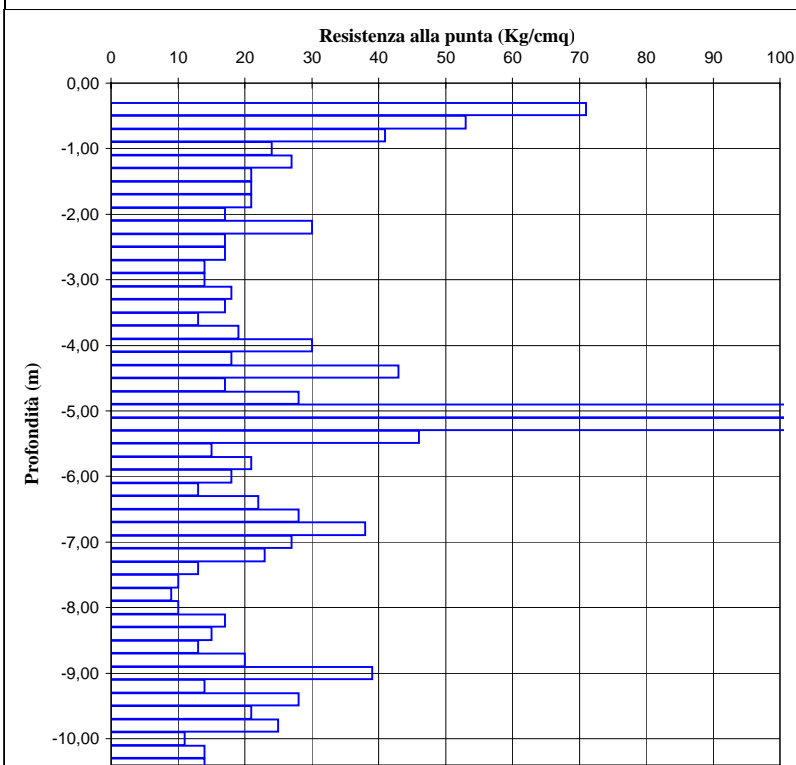
5

**GEOSER s.r.l.**  
Geotecnica Ambientale

Località: **Copiano, via Mandella**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **28/07/2000**  
Livello falda

**-1,50 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20	14	32	11,7
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40	28	33	84,0
-0,40	71	81	106,5	-9,60	21	37	19,7
-0,60	53	86	24,1	-9,80	25	39	26,8
-0,80	41	57	38,4	-10,00	11	18	23,6
-1,00	24	48	15,0	-10,20	14	42	7,5
-1,20	27	41	28,9	-10,40	42	46	157,5
-1,40	21	36	21,0	-10,60	44	61	38,8
-1,60	21	34	24,2	-10,80	38	70	17,8
-1,80	21	37	19,7	-11,00	33	67	14,6
-2,00	17	30	19,6	-11,20	41	74	18,6
-2,20	30	44	32,1	-11,40	35	58	22,8
-2,40	17	24	36,4	-11,60	47	57	70,5
-2,60	17	28	23,2	-11,80	44	69	26,4
-2,80	14	22	26,3	-12,00			
-3,00	14	27	16,2	-12,20			
-3,20	18	29	24,5	-12,40			
-3,40	17	27	25,5	-12,60			
-3,60	13	27	13,9	-12,80			
-3,80	19	25	47,5	-13,00			
-4,00	30	33	150,0	-13,20			
-4,20	18	33	18,0	-13,40			
-4,40	43	52	71,7	-13,60			
-4,60	17	31	18,2	-13,80			
-4,80	28	38	42,0	-14,00			
-5,00	128	160	60,0	-14,20			
-5,20	102	159	26,8	-14,40			
-5,40	46	88	16,4	-14,60			
-5,60	15	41	8,7	-14,80			
-5,80	21	33	26,3	-15,00			
-6,00	18	29	24,5	-15,20			
-6,20	13	20	27,9	-15,40			
-6,40	22	31	36,7	-15,60			
-6,60	28	40	35,0	-15,80			
-6,80	38	44	95,0	-16,00			
-7,00	27	43	25,3	-16,20			
-7,20	23	38	23,0	-16,40			
-7,40	13	28	13,0	-16,60			
-7,60	10	21	13,6	-16,80			
-7,80	9	14	27,0	-17,00			
-8,00	10	17	21,4	-17,20			
-8,20	17	25	31,9	-17,40			
-8,40	15	27	18,8	-17,60			
-8,60	13	26	15,0	-17,80			
-8,80	20	42	13,6	-18,00			
-9,00	39	47	73,1				



# Prova penetrometrica statica CPT

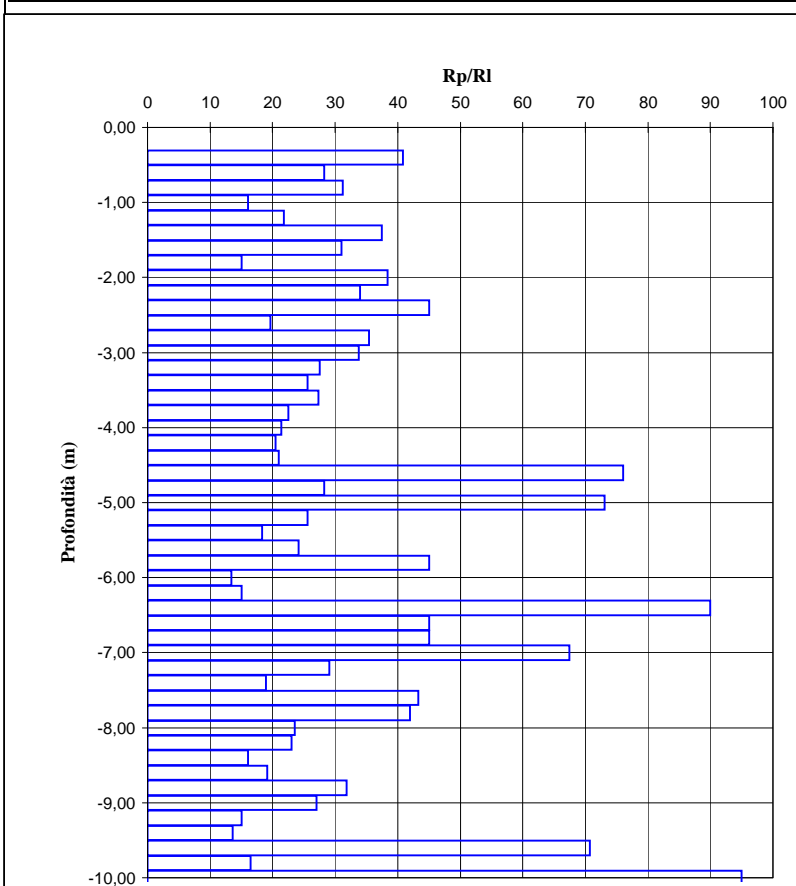
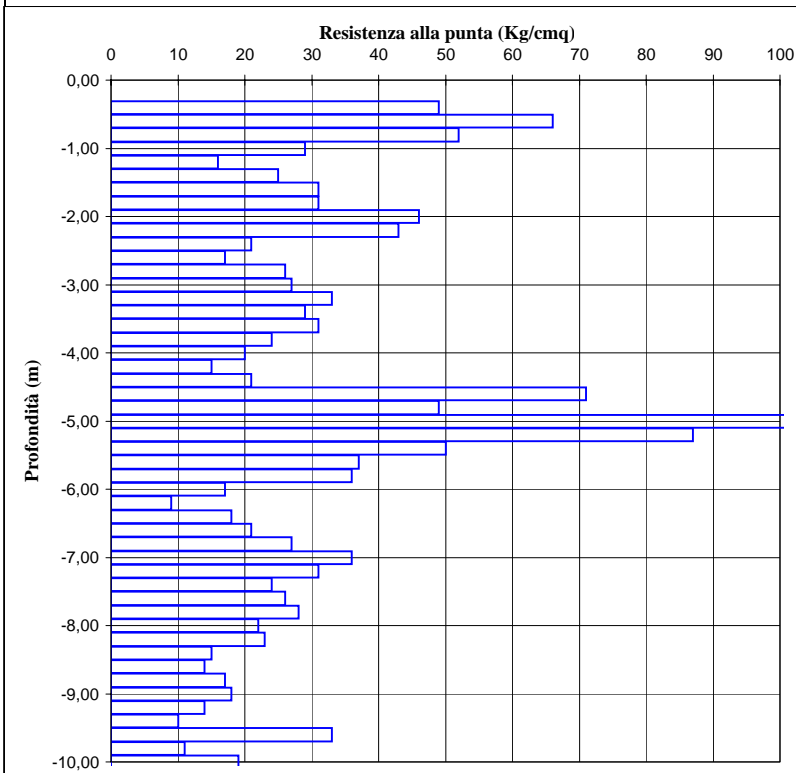
6

**GEOSER s.r.l.**  
Geotecnica Ambientale

Località: **Copiano, via Mandella**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**28/07/2000**  
**-1,50 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20	14	28	15,0
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40	10	21	13,6
-0,40	49	67	40,8	-9,60	33	40	70,7
-0,60	66	101	28,3	-9,80	11	21	16,5
-0,80	52	77	31,2	-10,00	19	22	95,0
-1,00	29	56	16,1	-10,20	15	38	9,8
-1,20	16	27	21,8	-10,40	10	23	11,5
-1,40	25	35	37,5	-10,60	11	20	18,3
-1,60	31	46	31,0	-10,80	42	48	105,0
-1,80	31	62	15,0	-11,00	25	31	62,5
-2,00	46	64	38,3	-11,20	38	49	51,8
-2,20	43	62	33,9	-11,40	15	27	18,8
-2,40	21	28	45,0	-11,60	15	44	7,8
-2,60	17	30	19,6	-11,80	37	39	277,5
-2,80	26	37	35,5	-12,00			
-3,00	27	39	33,8	-12,20			
-3,20	33	51	27,5	-12,40			
-3,40	29	46	25,6	-12,60			
-3,60	31	48	27,4	-12,80			
-3,80	24	40	22,5	-13,00			
-4,00	20	34	21,4	-13,20			
-4,20	15	26	20,5	-13,40			
-4,40	21	36	21,0	-13,60			
-4,60	71	85	76,1	-13,80			
-4,80	49	75	28,3	-14,00			
-5,00	112	135	73,0	-14,20			
-5,20	87	138	25,6	-14,40			
-5,40	50	91	18,3	-14,60			
-5,60	37	60	24,1	-14,80			
-5,80	36	48	45,0	-15,00			
-6,00	17	36	13,4	-15,20			
-6,20	9	18	15,0	-15,40			
-6,40	18	21	90,0	-15,60			
-6,60	21	28	45,0	-15,80			
-6,80	27	36	45,0	-16,00			
-7,00	36	44	67,5	-16,20			
-7,20	31	47	29,1	-16,40			
-7,40	24	43	18,9	-16,60			
-7,60	26	35	43,3	-16,80			
-7,80	28	38	42,0	-17,00			
-8,00	22	36	23,6	-17,20			
-8,20	23	38	23,0	-17,40			
-8,40	15	29	16,1	-17,60			
-8,60	14	25	19,1	-17,80			
-8,80	17	25	31,9	-18,00			
-9,00	18	28	27,0				

# Prova penetrometrica statica CPT

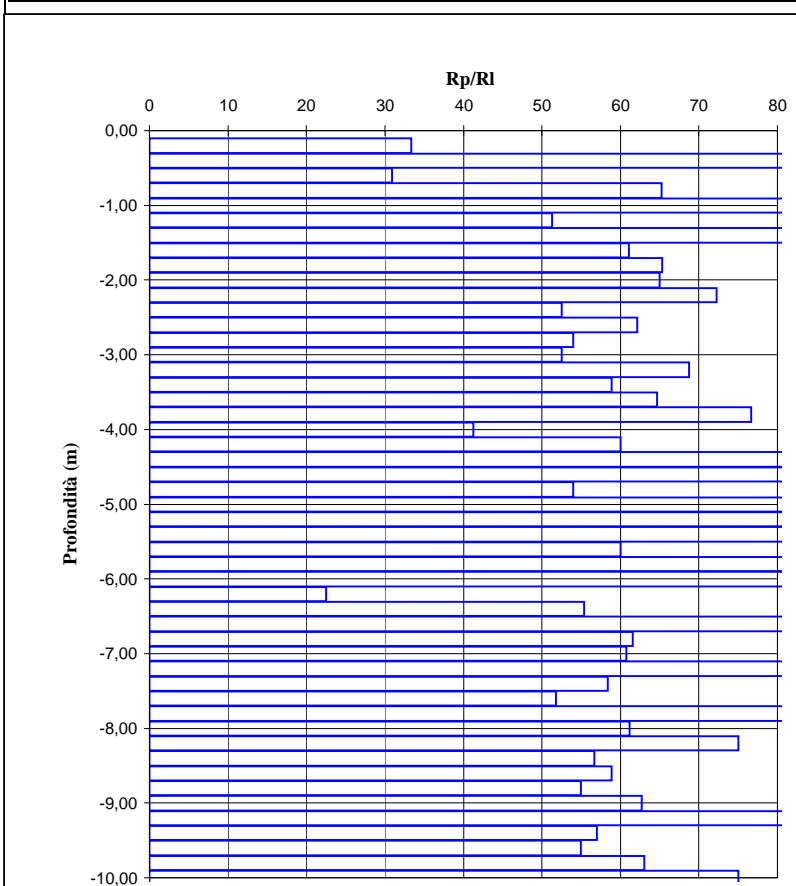
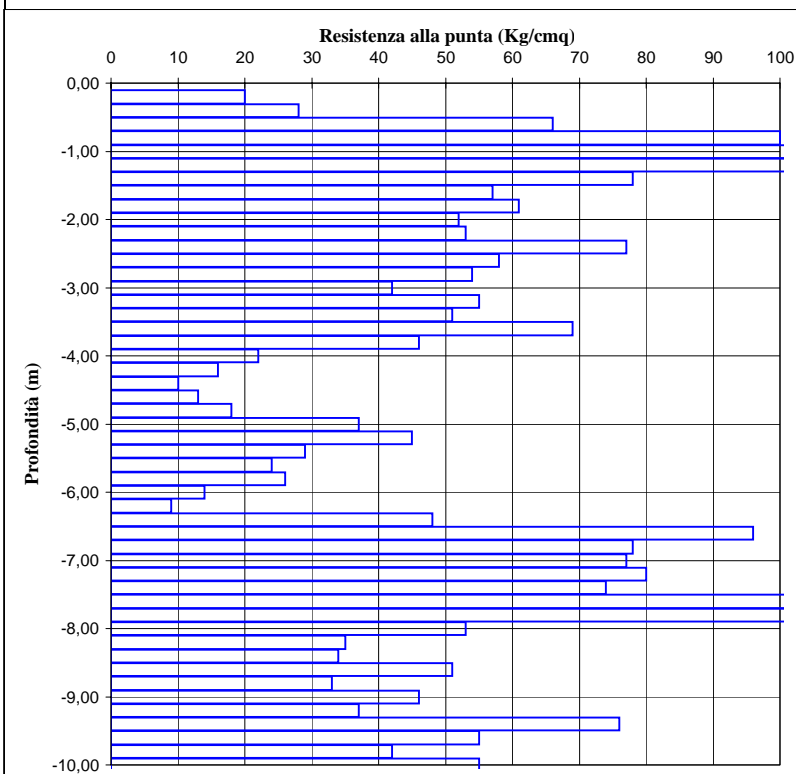
7

**GHEOS s.a.s.**  
di Sacchi G. & C.

Località: **Copiano, via Verdi**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **05/10/2001**  
Livello falda **-3,85 m dal p.c.**

**05/10/2001**  
**-3,85 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20	37	43	92,5
-0,20	20	29	33,3	-9,40	76	96	57,0
-0,40	28	30	210,0	-9,60	55	70	55,0
-0,60	66	98	30,9	-9,80	42	52	63,0
-0,80	100	123	65,2	-10,00	55	66	75,0
-1,00	110	130	82,5	-10,20			
-1,20	106	137	51,3	-10,40			
-1,40	78	90	97,5	-10,60			
-1,60	57	71	61,1	-10,80			
-1,80	61	75	65,4	-11,00			
-2,00	52	64	65,0	-11,20			
-2,20	53	64	72,3	-11,40			
-2,40	77	99	52,5	-11,60			
-2,60	58	72	62,1	-11,80			
-2,80	54	69	54,0	-12,00			
-3,00	42	54	52,5	-12,20			
-3,20	55	67	68,8	-12,40			
-3,40	51	64	58,8	-12,60			
-3,60	69	85	64,7	-12,80			
-3,80	46	55	76,7	-13,00			
-4,00	22	30	41,3	-13,20			
-4,20	16	20	60,0	-13,40			
-4,40	10	11	150,0	-13,60			
-4,60	13	15	97,5	-13,80			
-4,80	18	23	54,0	-14,00			
-5,00	37	42	111,0	-14,20			
-5,20	45	48	225,0	-14,40			
-5,40	29	34	87,0	-14,60			
-5,60	24	30	60,0	-14,80			
-5,80	26	29	130,0	-15,00			
-6,00	14	16	105,0	-15,20			
-6,20	9	15	22,5	-15,40			
-6,40	48	61	55,4	-15,60			
-6,60	96	105	160,0	-15,80			
-6,80	78	97	61,6	-16,00			
-7,00	77	96	60,8	-16,20			
-7,20	80	94	85,7	-16,40			
-7,40	74	93	58,4	-16,60			
-7,60	152	196	51,8	-16,80			
-7,80	179	206	99,4	-17,00			
-8,00	53	66	61,2	-17,20			
-8,20	35	42	75,0	-17,40			
-8,40	34	43	56,7	-17,60			
-8,60	51	64	58,8	-17,80			
-8,80	33	42	55,0	-18,00			
-9,00	46	57	62,7				

# Prova penetrometrica statica CPT

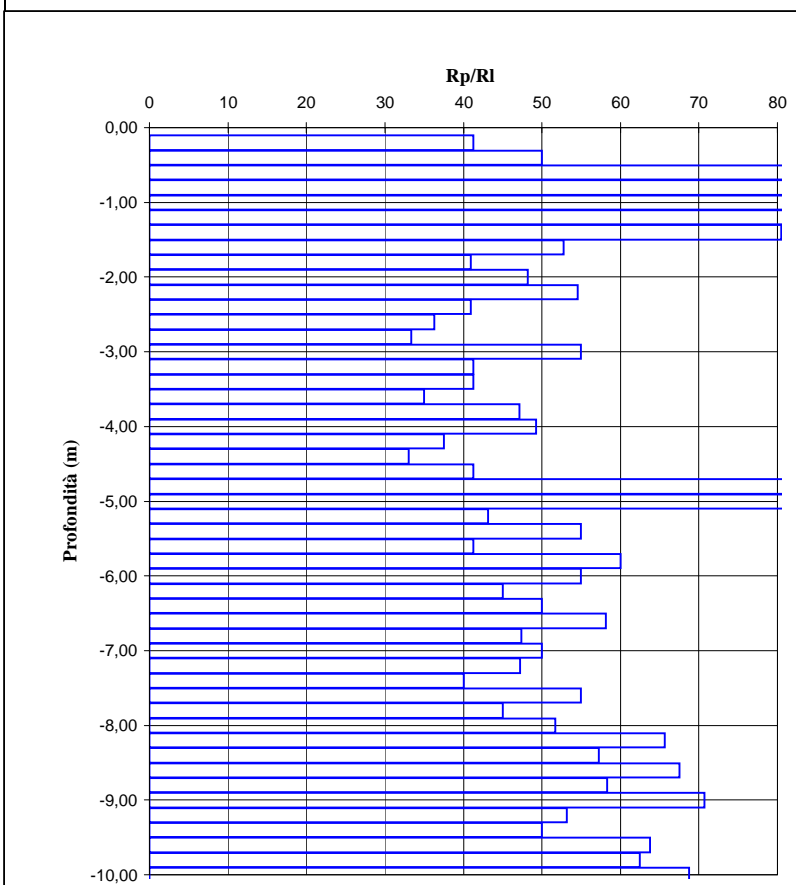
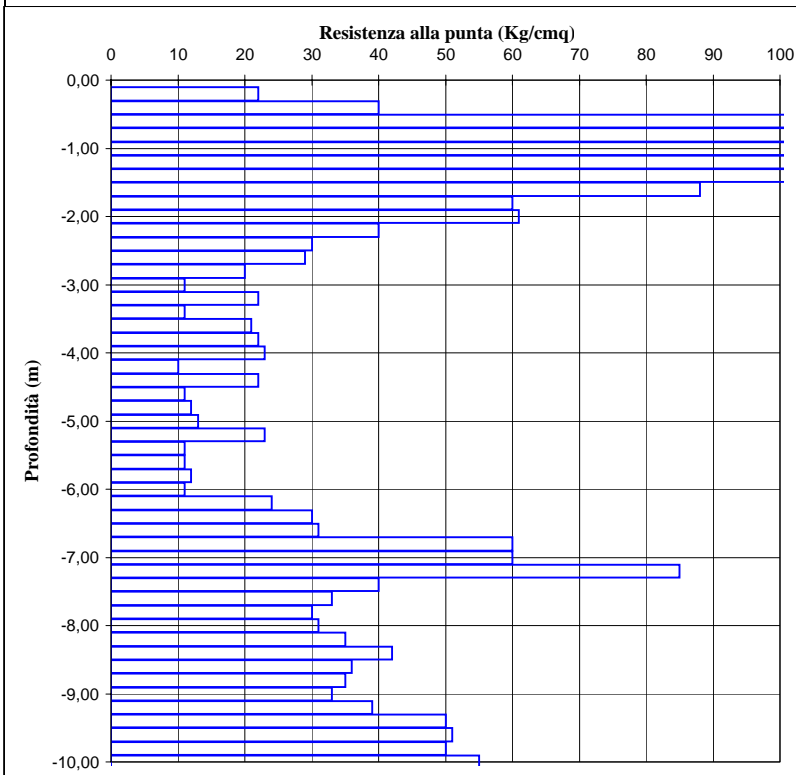
8

**GHEOS s.a.s.**  
di Sacchi G. & C.

Località: **Copiano, via Verdi**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**05/10/2001**  
**-3,85 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20	39	50	53,2
-0,20	22	30	41,3	-9,40	50	65	50,0
-0,40	40	52	50,0	-9,60	51	63	63,8
-0,60	103	122	81,3	-9,80	50	62	62,5
-0,80	122	141	96,3	-10,00	55	67	68,8
-1,00	129	150	92,1	-10,20			
-1,20	133	151	110,8	-10,40			
-1,40	102	121	80,5	-10,60			
-1,60	88	113	52,8	-10,80			
-1,80	60	82	40,9	-11,00			
-2,00	61	80	48,2	-11,20			
-2,20	40	51	54,5	-11,40			
-2,40	30	41	40,9	-11,60			
-2,60	29	41	36,3	-11,80			
-2,80	20	29	33,3	-12,00			
-3,00	11	14	55,0	-12,20			
-3,20	22	30	41,3	-12,40			
-3,40	11	15	41,3	-12,60			
-3,60	21	30	35,0	-12,80			
-3,80	22	29	47,1	-13,00			
-4,00	23	30	49,3	-13,20			
-4,20	10	14	37,5	-13,40			
-4,40	22	32	33,0	-13,60			
-4,60	11	15	41,3	-13,80			
-4,80	12	14	90,0	-14,00			
-5,00	13	14	195,0	-14,20			
-5,20	23	31	43,1	-14,40			
-5,40	11	14	55,0	-14,60			
-5,60	11	15	41,3	-14,80			
-5,80	12	15	60,0	-15,00			
-6,00	11	14	55,0	-15,20			
-6,20	24	32	45,0	-15,40			
-6,40	30	39	50,0	-15,60			
-6,60	31	39	58,1	-15,80			
-6,80	60	79	47,4	-16,00			
-7,00	60	78	50,0	-16,20			
-7,20	85	112	47,2	-16,40			
-7,40	40	55	40,0	-16,60			
-7,60	33	42	55,0	-16,80			
-7,80	30	40	45,0	-17,00			
-8,00	31	40	51,7	-17,20			
-8,20	35	43	65,6	-17,40			
-8,40	42	53	57,3	-17,60			
-8,60	36	44	67,5	-17,80			
-8,80	35	44	58,3	-18,00			
-9,00	33	40	70,7				

# Prova penetrometrica statica CPT

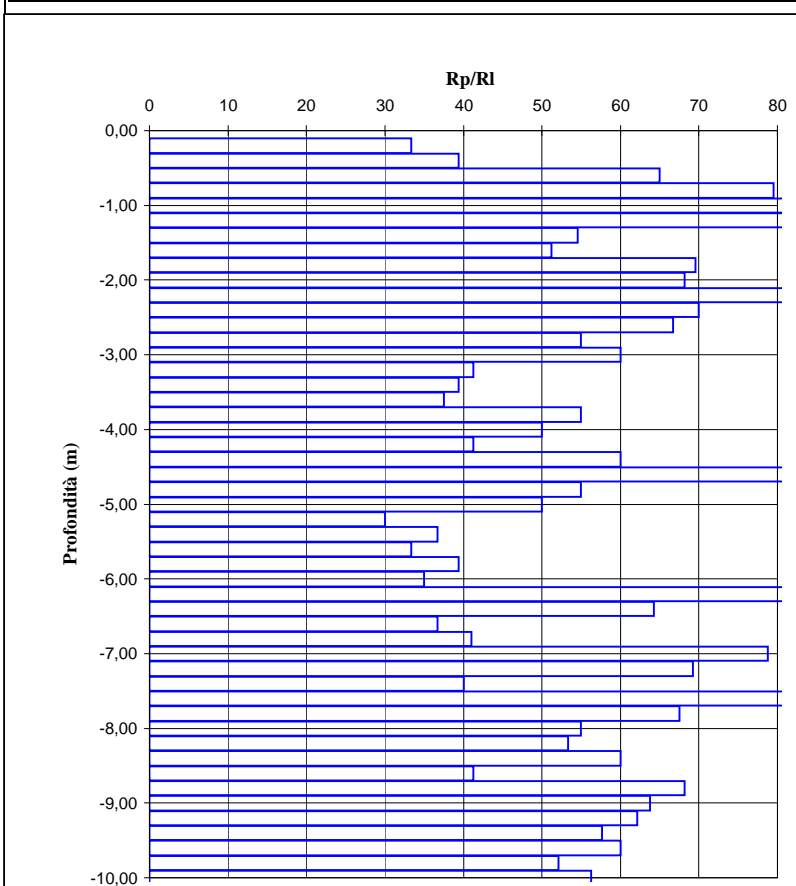
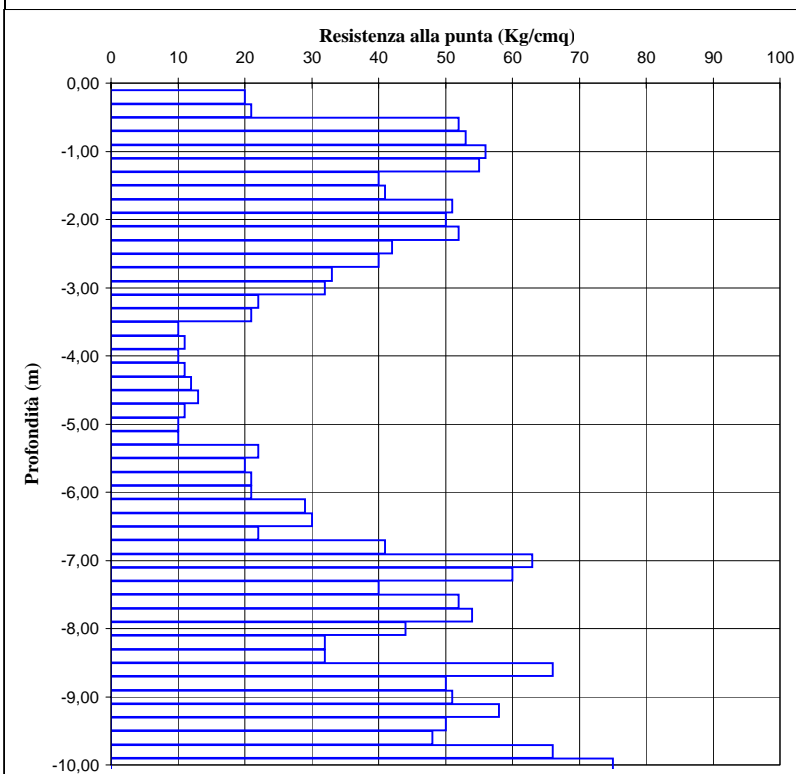
9

**GHEOS s.a.s.**  
di Sacchi G. & C.

Località: **Copiano, via Verdi**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **05/10/2001**  
Livello falda **-3,85 m dal p.c.**

**05/10/2001**  
**-3,85 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20	58	72	62,1
-0,20	20	29	33,3	-9,40	50	63	57,7
-0,40	21	29	39,4	-9,60	48	60	60,0
-0,60	52	64	65,0	-9,80	66	85	52,1
-0,80	53	63	79,5	-10,00	75	95	56,3
-1,00	56	62	140,0	-10,20			
-1,20	55	63	103,1	-10,40			
-1,40	40	51	54,5	-10,60			
-1,60	41	53	51,3	-10,80			
-1,80	51	62	69,5	-11,00			
-2,00	50	61	68,2	-11,20			
-2,20	52	61	86,7	-11,40			
-2,40	42	51	70,0	-11,60			
-2,60	40	49	66,7	-11,80			
-2,80	33	42	55,0	-12,00			
-3,00	32	40	60,0	-12,20			
-3,20	22	30	41,3	-12,40			
-3,40	21	29	39,4	-12,60			
-3,60	10	14	37,5	-12,80			
-3,80	11	14	55,0	-13,00			
-4,00	10	13	50,0	-13,20			
-4,20	11	15	41,3	-13,40			
-4,40	12	15	60,0	-13,60			
-4,60	13	15	97,5	-13,80			
-4,80	11	14	55,0	-14,00			
-5,00	10	13	50,0	-14,20			
-5,20	10	15	30,0	-14,40			
-5,40	22	31	36,7	-14,60			
-5,60	20	29	33,3	-14,80			
-5,80	21	29	39,4	-15,00			
-6,00	21	30	35,0	-15,20			
-6,20	29	34	87,0	-15,40			
-6,40	30	37	64,3	-15,60			
-6,60	22	31	36,7	-15,80			
-6,80	41	56	41,0	-16,00			
-7,00	63	75	78,8	-16,20			
-7,20	60	73	69,2	-16,40			
-7,40	40	55	40,0	-16,60			
-7,60	52	60	97,5	-16,80			
-7,80	54	66	67,5	-17,00			
-8,00	44	56	55,0	-17,20			
-8,20	32	41	53,3	-17,40			
-8,40	32	40	60,0	-17,60			
-8,60	66	90	41,3	-17,80			
-8,80	50	61	68,2	-18,00			
-9,00	51	63	63,8				

# Prova penetrometrica statica CPT

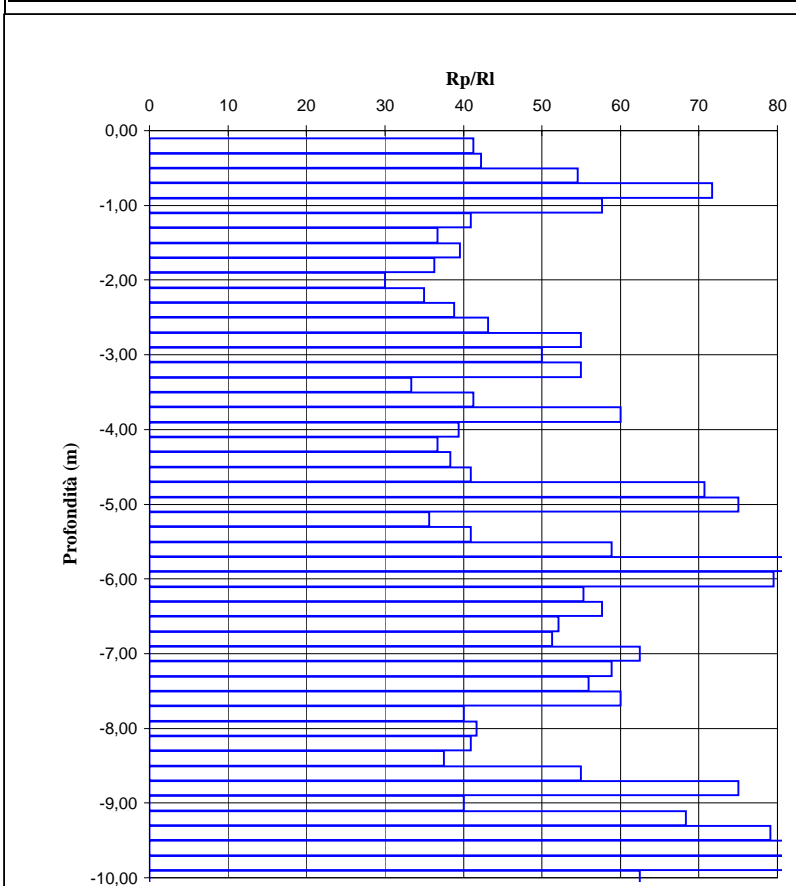
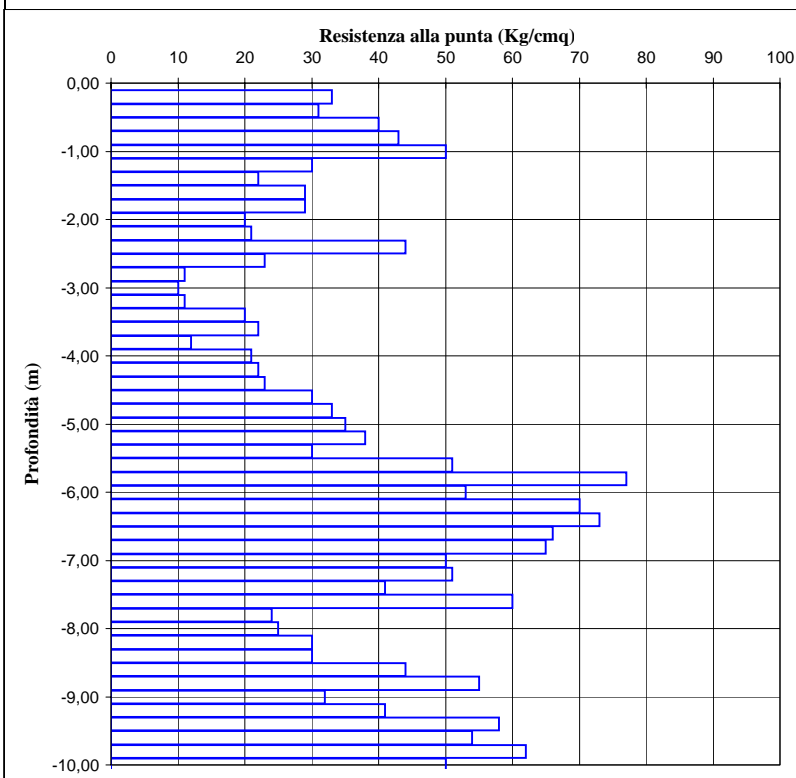
10

**GHEOS s.a.s.**  
di Sacchi G. & C.

Località: **Copiano, via Verdi**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**05/10/2001**  
**-3,85 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20	41	50	68,3
-0,20	33	45	41,3	-9,40	58	69	79,1
-0,40	31	42	42,3	-9,60	54	60	135,0
-0,60	40	51	54,5	-9,80	62	73	84,5
-0,80	43	52	71,7	-10,00	50	62	62,5
-1,00	50	63	57,7	-10,20			
-1,20	30	41	40,9	-10,40			
-1,40	22	31	36,7	-10,60			
-1,60	29	40	39,5	-10,80			
-1,80	29	41	36,3	-11,00			
-2,00	20	30	30,0	-11,20			
-2,20	21	30	35,0	-11,40			
-2,40	44	61	38,8	-11,60			
-2,60	23	31	43,1	-11,80			
-2,80	11	14	55,0	-12,00			
-3,00	10	13	50,0	-12,20			
-3,20	11	14	55,0	-12,40			
-3,40	20	29	33,3	-12,60			
-3,60	22	30	41,3	-12,80			
-3,80	12	15	60,0	-13,00			
-4,00	21	29	39,4	-13,20			
-4,20	22	31	36,7	-13,40			
-4,40	23	32	38,3	-13,60			
-4,60	30	41	40,9	-13,80			
-4,80	33	40	70,7	-14,00			
-5,00	35	42	75,0	-14,20			
-5,20	38	54	35,6	-14,40			
-5,40	30	41	40,9	-14,60			
-5,60	51	64	58,8	-14,80			
-5,80	77	91	82,5	-15,00			
-6,00	53	63	79,5	-15,20			
-6,20	70	89	55,3	-15,40			
-6,40	73	92	57,6	-15,60			
-6,60	66	85	52,1	-15,80			
-6,80	65	84	51,3	-16,00			
-7,00	50	62	62,5	-16,20			
-7,20	51	64	58,8	-16,40			
-7,40	41	52	55,9	-16,60			
-7,60	60	75	60,0	-16,80			
-7,80	24	33	40,0	-17,00			
-8,00	25	34	41,7	-17,20			
-8,20	30	41	40,9	-17,40			
-8,40	30	42	37,5	-17,60			
-8,60	44	56	55,0	-17,80			
-8,80	55	66	75,0	-18,00			
-9,00	32	44	40,0				

# Prova penetrometrica statica CPT

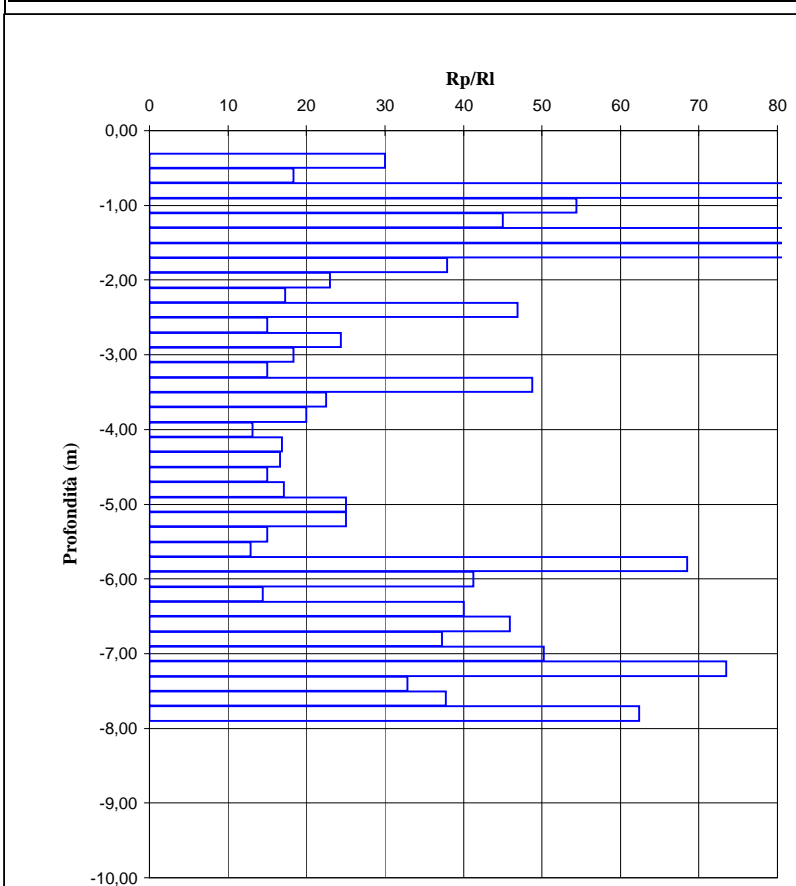
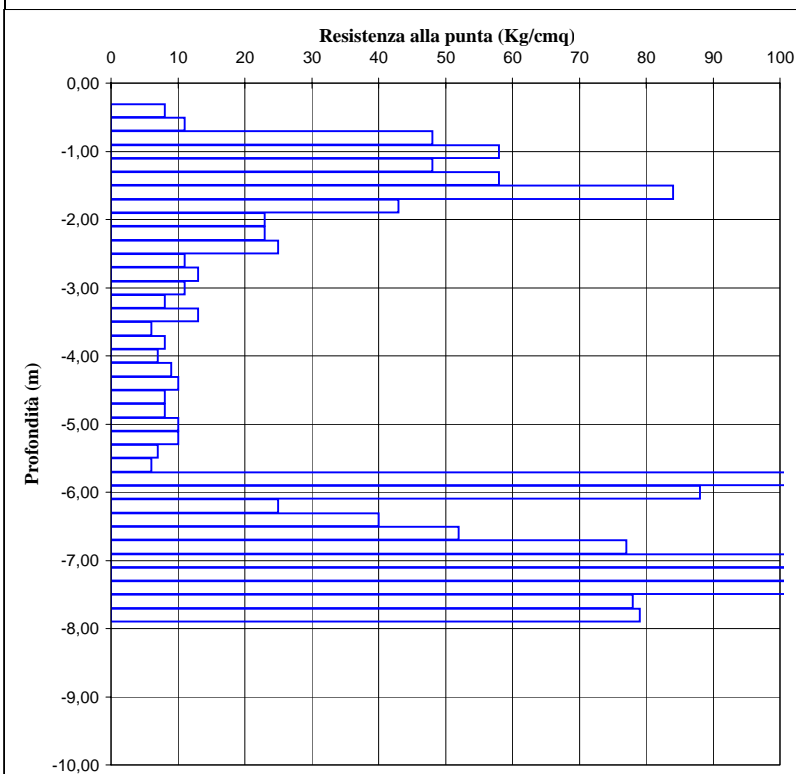
11

**GEOSER s.r.l.**  
Geotecnica Ambientale

Località: **Copiano**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**10/12/2001**  
**-1,10 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20			
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40			
-0,40	8	12	30,0	-9,60			
-0,60	11	20	18,3	-9,80			
-0,80	48	56	90,0	-10,00			
-1,00	58	74	54,4	-10,20			
-1,20	48	64	45,0	-10,40			
-1,40	58	68	87,0	-10,60			
-1,60	84	90	210,0	-10,80			
-1,80	43	60	37,9	-11,00			
-2,00	23	38	23,0	-11,20			
-2,20	23	43	17,3	-11,40			
-2,40	25	33	46,9	-11,60			
-2,60	11	22	15,0	-11,80			
-2,80	13	21	24,4	-12,00			
-3,00	11	20	18,3	-12,20			
-3,20	8	16	15,0	-12,40			
-3,40	13	17	48,8	-12,60			
-3,60	6	10	22,5	-12,80			
-3,80	8	14	20,0	-13,00			
-4,00	7	15	13,1	-13,20			
-4,20	9	17	16,9	-13,40			
-4,40	10	19	16,7	-13,60			
-4,60	8	16	15,0	-13,80			
-4,80	8	15	17,1	-14,00			
-5,00	10	16	25,0	-14,20			
-5,20	10	16	25,0	-14,40			
-5,40	7	14	15,0	-14,60			
-5,60	6	13	12,9	-14,80			
-5,80	169	206	68,5	-15,00			
-6,00	88	120	41,3	-15,20			
-6,20	25	51	14,4	-15,40			
-6,40	40	55	40,0	-15,60			
-6,60	52	69	45,9	-15,80			
-6,80	77	108	37,3	-16,00			
-7,00	124	161	50,3	-16,20			
-7,20	147	177	73,5	-16,40			
-7,40	103	150	32,9	-16,60			
-7,60	78	109	37,7	-16,80			
-7,80	79	98	62,4	-17,00			
-8,00				-17,20			
-8,20				-17,40			
-8,40				-17,60			
-8,60				-17,80			
-8,80				-18,00			
-9,00							

# Prova penetrometrica statica CPT

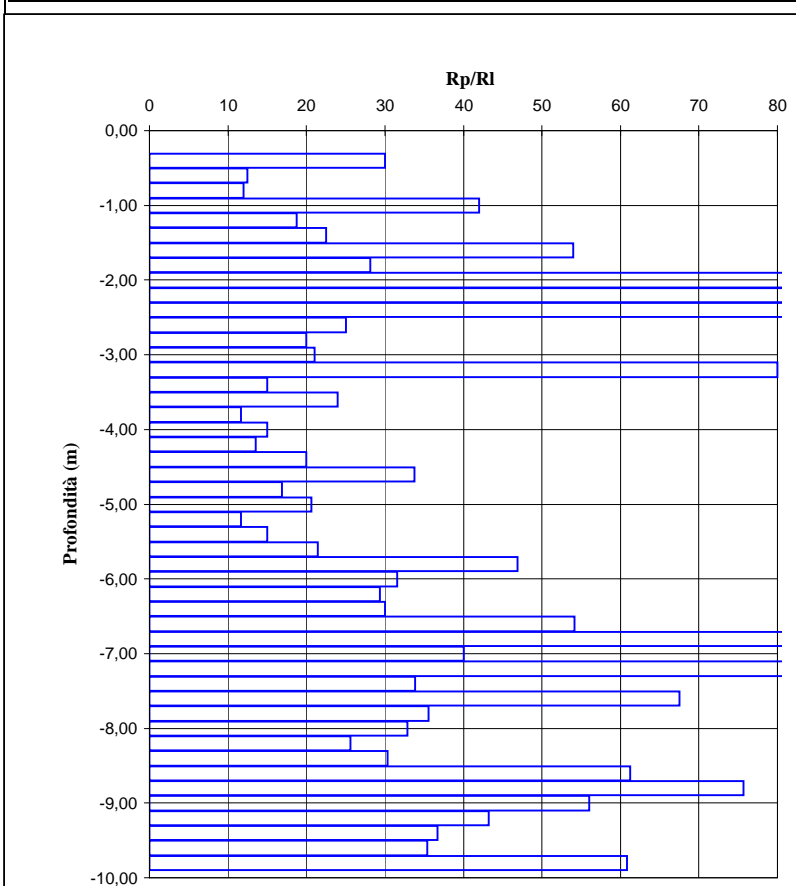
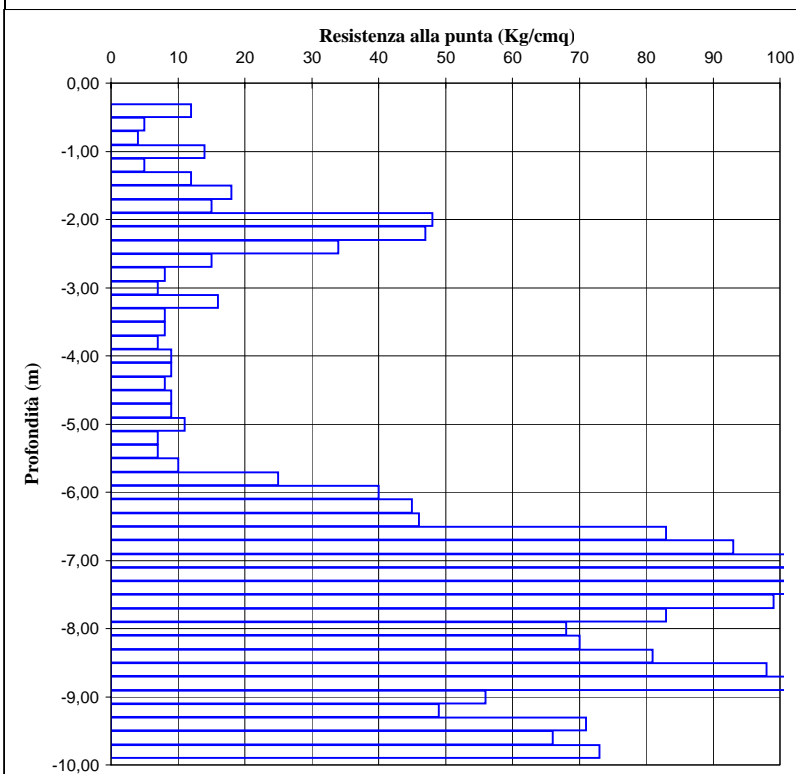
12

**GEOSER s.r.l.**  
Geotecnica Ambientale

Località: **Copiano**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**10/12/2001**  
**-1,10 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20	49	66	43,2
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40	71	100	36,7
-0,40	12	18	30,0	-9,60	66	94	35,4
-0,60	5	11	12,5	-9,80	73	91	60,8
-0,80	4	9	12,0	-10,00			
-1,00	14	19	42,0	-10,20			
-1,20	5	9	18,8	-10,40			
-1,40	12	20	22,5	-10,60			
-1,60	18	23	54,0	-10,80			
-1,80	15	23	28,1	-11,00			
-2,00	48	53	144,0	-11,20			
-2,20	47	50	235,0	-11,40			
-2,40	34	40	85,0	-11,60			
-2,60	15	24	25,0	-11,80			
-2,80	8	14	20,0	-12,00			
-3,00	7	12	21,0	-12,20			
-3,20	16	19	80,0	-12,40			
-3,40	8	16	15,0	-12,60			
-3,60	8	13	24,0	-12,80			
-3,80	7	16	11,7	-13,00			
-4,00	9	18	15,0	-13,20			
-4,20	9	19	13,5	-13,40			
-4,40	8	14	20,0	-13,60			
-4,60	9	13	33,8	-13,80			
-4,80	9	17	16,9	-14,00			
-5,00	11	19	20,6	-14,20			
-5,20	7	16	11,7	-14,40			
-5,40	7	14	15,0	-14,60			
-5,60	10	17	21,4	-14,80			
-5,80	25	33	46,9	-15,00			
-6,00	40	59	31,6	-15,20			
-6,20	45	68	29,3	-15,40			
-6,40	46	69	30,0	-15,60			
-6,60	83	106	54,1	-15,80			
-6,80	93	108	93,0	-16,00			
-7,00	112	154	40,0	-16,20			
-7,20	149	167	124,2	-16,40			
-7,40	115	166	33,8	-16,60			
-7,60	99	121	67,5	-16,80			
-7,80	83	118	35,6	-17,00			
-8,00	68	99	32,9	-17,20			
-8,20	70	111	25,6	-17,40			
-8,40	81	121	30,4	-17,60			
-8,60	98	122	61,3	-17,80			
-8,80	111	133	75,7	-18,00			
-9,00	56	71	56,0				

# Prova penetrometrica statica CPT

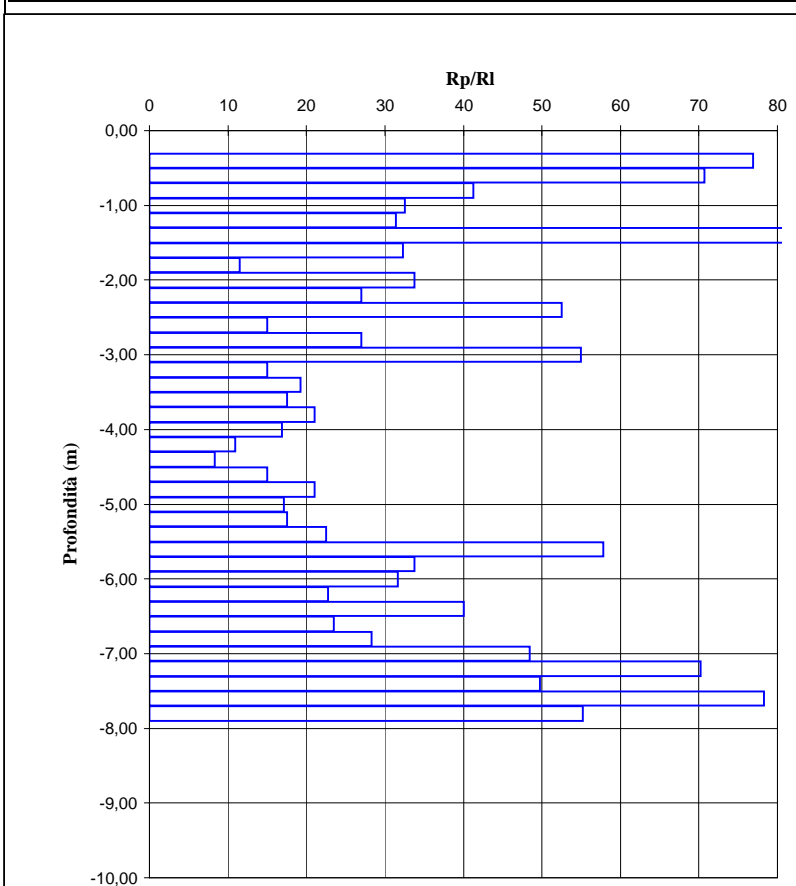
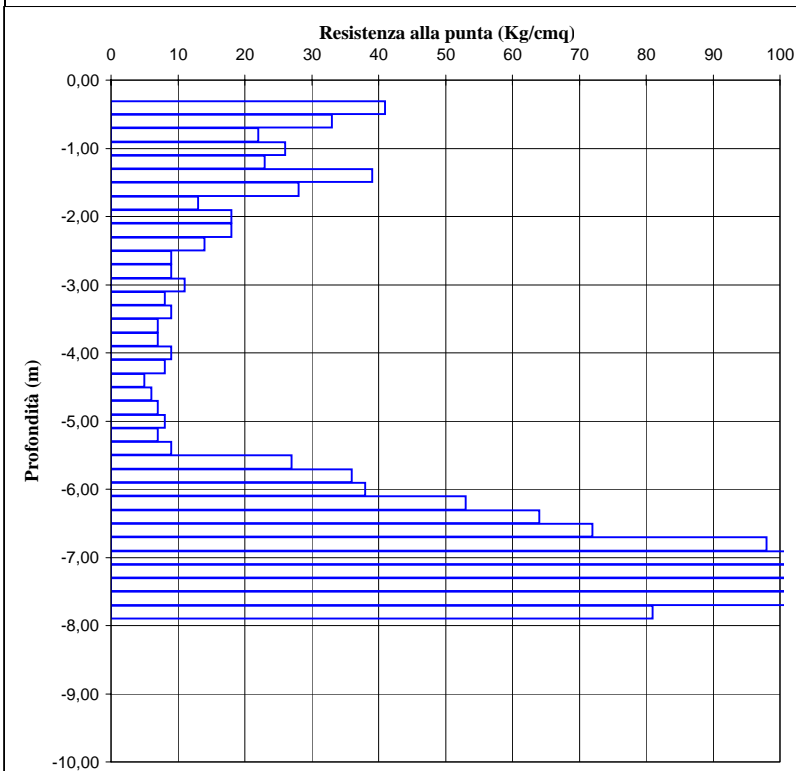
13

**GEOSER s.r.l.**  
Geotecnica Ambientale

Località: **Copiano**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**10/12/2001**  
**-1,10 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20			
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40			
-0,40	41	49	76,9	-9,60			
-0,60	33	40	70,7	-9,80			
-0,80	22	30	41,3	-10,00			
-1,00	26	38	32,5	-10,20			
-1,20	23	34	31,4	-10,40			
-1,40	39	43	146,3	-10,60			
-1,60	28	41	32,3	-10,80			
-1,80	13	30	11,5	-11,00			
-2,00	18	26	33,8	-11,20			
-2,20	18	28	27,0	-11,40			
-2,40	14	18	52,5	-11,60			
-2,60	9	18	15,0	-11,80			
-2,80	9	14	27,0	-12,00			
-3,00	11	14	55,0	-12,20			
-3,20	8	16	15,0	-12,40			
-3,40	9	16	19,3	-12,60			
-3,60	7	13	17,5	-12,80			
-3,80	7	12	21,0	-13,00			
-4,00	9	17	16,9	-13,20			
-4,20	8	19	10,9	-13,40			
-4,40	5	14	8,3	-13,60			
-4,60	6	12	15,0	-13,80			
-4,80	7	12	21,0	-14,00			
-5,00	8	15	17,1	-14,20			
-5,20	7	13	17,5	-14,40			
-5,40	9	15	22,5	-14,60			
-5,60	27	34	57,9	-14,80			
-5,80	36	52	33,8	-15,00			
-6,00	38	56	31,7	-15,20			
-6,20	53	88	22,7	-15,40			
-6,40	64	88	40,0	-15,60			
-6,60	72	118	23,5	-15,80			
-6,80	98	150	28,3	-16,00			
-7,00	113	148	48,4	-16,20			
-7,20	117	142	70,2	-16,40			
-7,40	116	151	49,7	-16,60			
-7,60	167	199	78,3	-16,80			
-7,80	81	103	55,2	-17,00			
-8,00				-17,20			
-8,20				-17,40			
-8,40				-17,60			
-8,60				-17,80			
-8,80				-18,00			
-9,00							



# Prova penetrometrica statica CPT

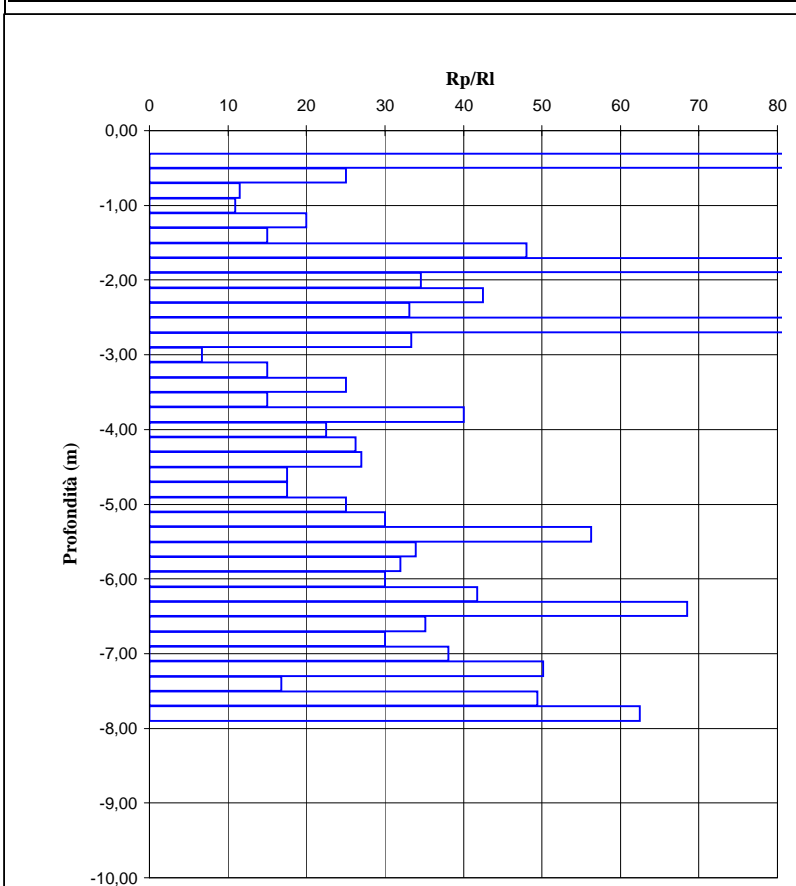
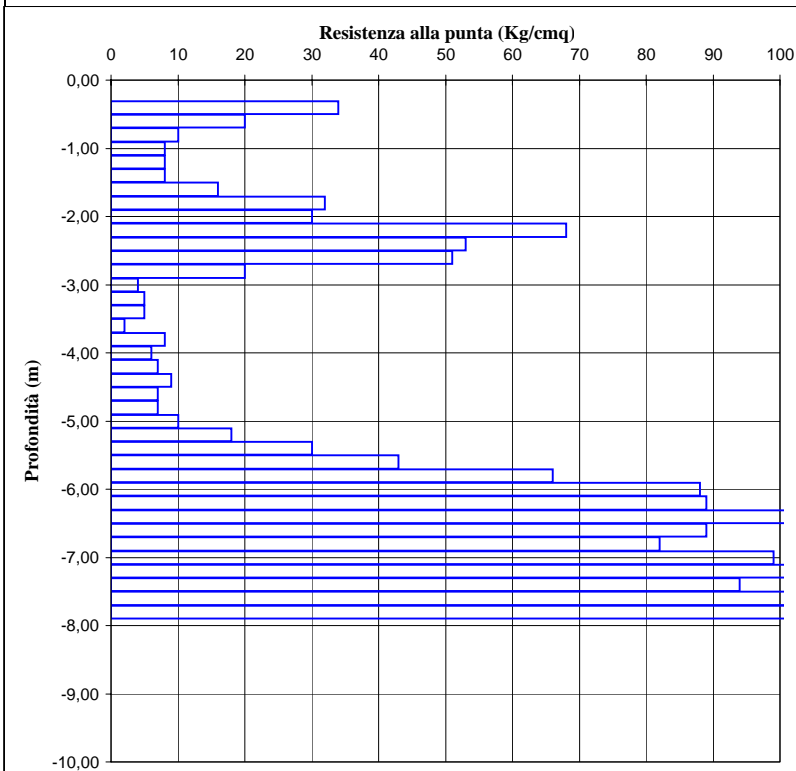
14

**GEOSER s.r.l.**  
Geotecnica Ambientale

Località: **Copiano**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**10/12/2001**  
**-1,10 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20			
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40			
-0,40	34	39	102,0	-9,60			
-0,60	20	32	25,0	-9,80			
-0,80	10	23	11,5	-10,00			
-1,00	8	19	10,9	-10,20			
-1,20	8	14	20,0	-10,40			
-1,40	8	16	15,0	-10,60			
-1,60	16	21	48,0	-10,80			
-1,80	32	35	160,0	-11,00			
-2,00	30	43	34,6	-11,20			
-2,20	68	92	42,5	-11,40			
-2,40	53	77	33,1	-11,60			
-2,60	51	57	127,5	-11,80			
-2,80	20	29	33,3	-12,00			
-3,00	4	13	6,7	-12,20			
-3,20	5	10	15,0	-12,40			
-3,40	5	8	25,0	-12,60			
-3,60	2	4	15,0	-12,80			
-3,80	8	11	40,0	-13,00			
-4,00	6	10	22,5	-13,20			
-4,20	7	11	26,3	-13,40			
-4,40	9	14	27,0	-13,60			
-4,60	7	13	17,5	-13,80			
-4,80	7	13	17,5	-14,00			
-5,00	10	16	25,0	-14,20			
-5,20	18	27	30,0	-14,40			
-5,40	30	38	56,3	-14,60			
-5,60	43	62	33,9	-14,80			
-5,80	66	97	31,9	-15,00			
-6,00	88	132	30,0	-15,20			
-6,20	89	121	41,7	-15,40			
-6,40	137	167	68,5	-15,60			
-6,60	89	127	35,1	-15,80			
-6,80	82	123	30,0	-16,00			
-7,00	99	138	38,1	-16,20			
-7,20	107	139	50,2	-16,40			
-7,40	94	178	16,8	-16,60			
-7,60	122	159	49,5	-16,80			
-7,80	154	191	62,4	-17,00			
-8,00				-17,20			
-8,20				-17,40			
-8,40				-17,60			
-8,60				-17,80			
-8,80				-18,00			
-9,00							

# Prova penetrometrica statica CPT

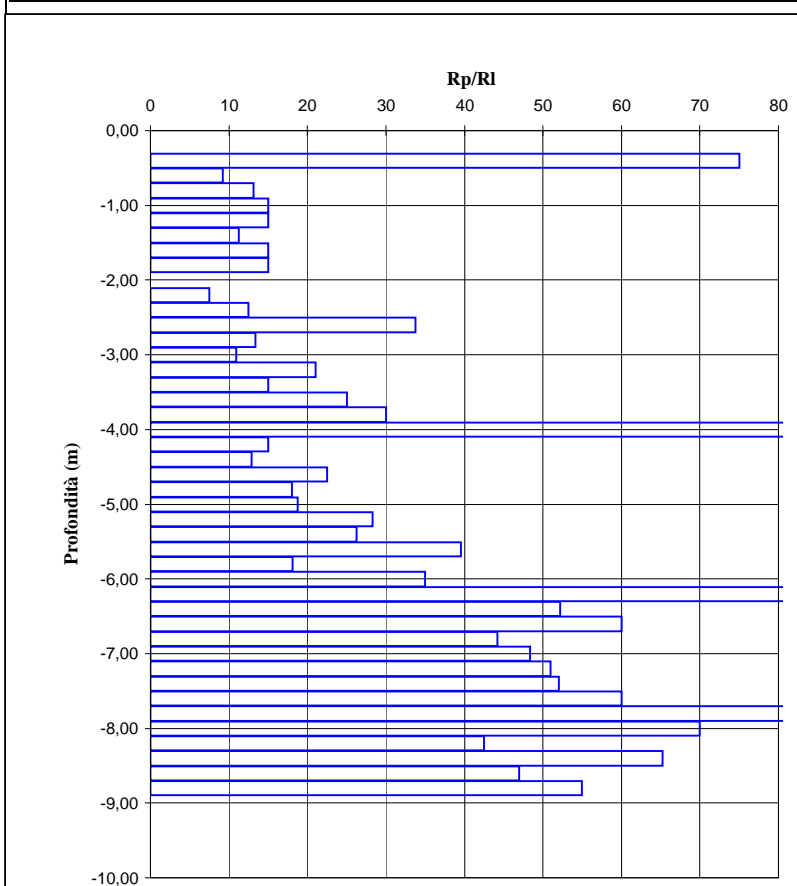
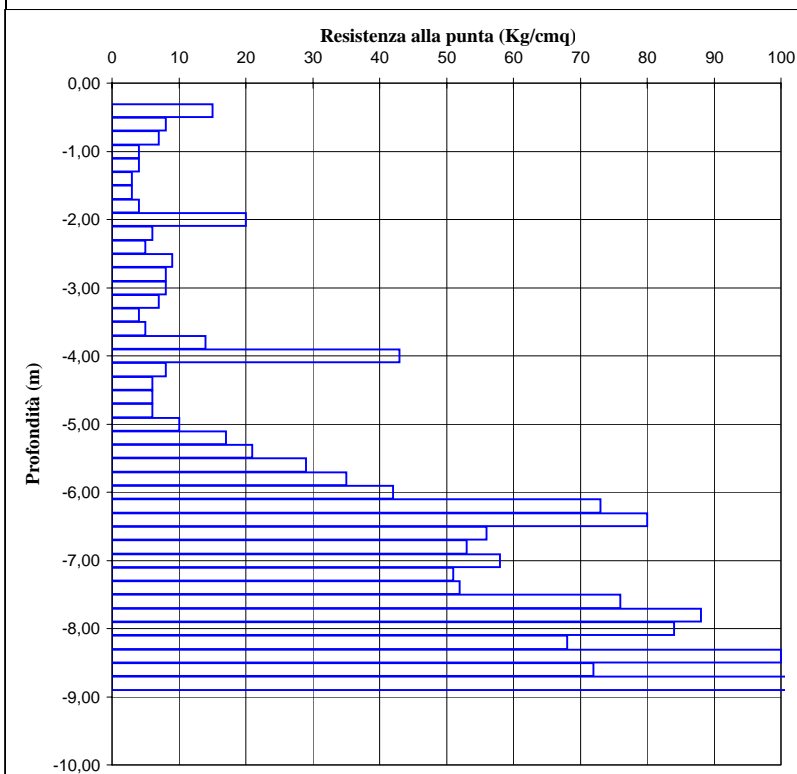
15

**GEOSER s.r.l.**  
Geotecnica Ambientale

Località: **Copiano**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**10/12/2001**  
**-1,10 m dal p.c.**



Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl	Quota	Rp	Rp+Rm	Rp/Rl
0,00			#DIV/0!	-9,20			
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40			
-0,40	15	18	75,0	-9,60			
-0,60	8	21	9,2	-9,80			
-0,80	7	15	13,1	-10,00			
-1,00	4	8	15,0	-10,20			
-1,20	4	8	15,0	-10,40			
-1,40	3	7	11,3	-10,60			
-1,60	3	6	15,0	-10,80			
-1,80	4	8	15,0	-11,00			
-2,00	20	16	-75,0	-11,20			
-2,20	6	18	7,5	-11,40			
-2,40	5	11	12,5	-11,60			
-2,60	9	13	33,8	-11,80			
-2,80	8	17	13,3	-12,00			
-3,00	8	19	10,9	-12,20			
-3,20	7	12	21,0	-12,40			
-3,40	4	8	15,0	-12,60			
-3,60	5	8	25,0	-12,80			
-3,80	14	21	30,0	-13,00			
-4,00	43	50	92,1	-13,20			
-4,20	8	16	15,0	-13,40			
-4,40	6	13	12,9	-13,60			
-4,60	6	10	22,5	-13,80			
-4,80	6	11	18,0	-14,00			
-5,00	10	18	18,8	-14,20			
-5,20	17	26	28,3	-14,40			
-5,40	21	33	26,3	-14,60			
-5,60	29	40	39,5	-14,80			
-5,80	35	64	18,1	-15,00			
-6,00	42	60	35,0	-15,20			
-6,20	73	83	109,5	-15,40			
-6,40	80	103	52,2	-15,60			
-6,60	56	70	60,0	-15,80			
-6,80	53	71	44,2	-16,00			
-7,00	58	76	48,3	-16,20			
-7,20	51	66	51,0	-16,40			
-7,40	52	67	52,0	-16,60			
-7,60	76	95	60,0	-16,80			
-7,80	88	101	101,5	-17,00			
-8,00	84	102	70,0	-17,20			
-8,20	68	92	42,5	-17,40			
-8,40	100	123	65,2	-17,60			
-8,60	72	95	47,0	-17,80			
-8,80	121	154	55,0	-18,00			
-9,00							

# Prova penetrometrica statica CPT

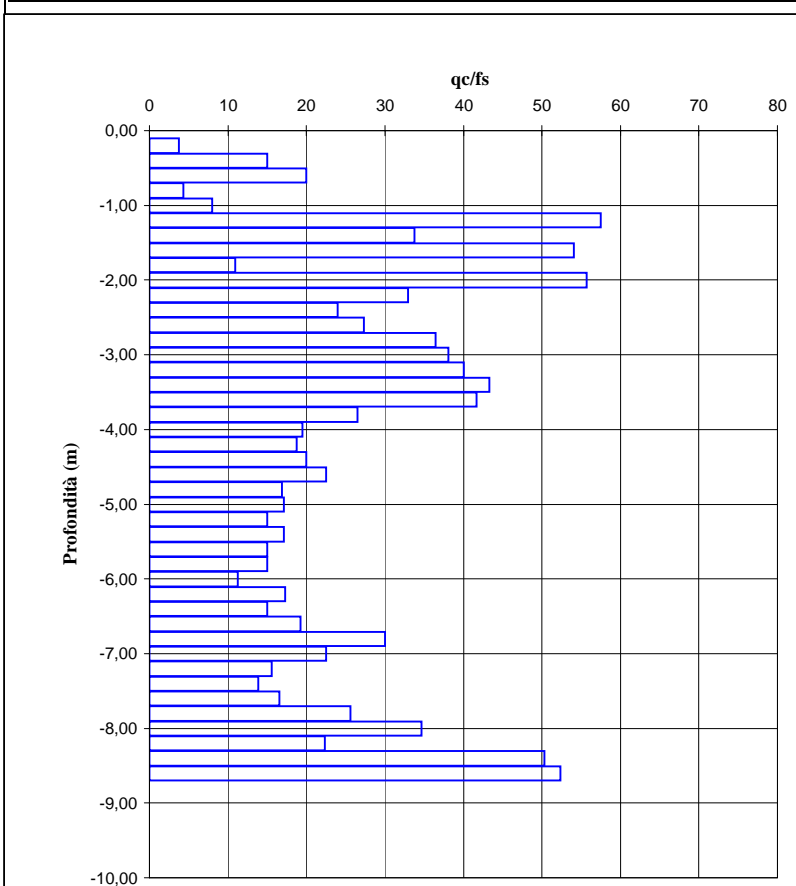
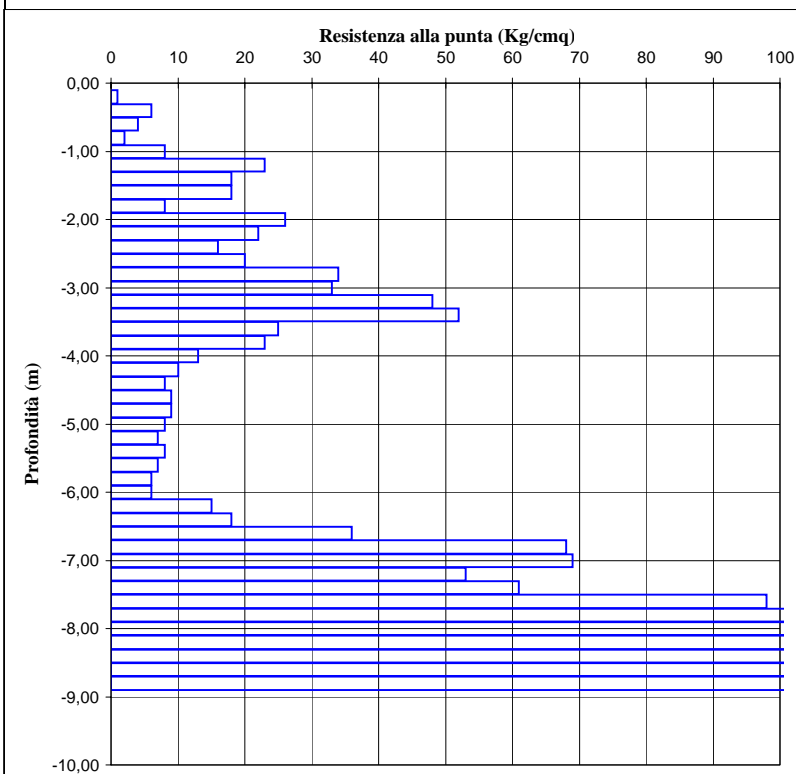
16

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano, via Matteotti**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**17/04/2008**  
**-0,60 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00			#DIV/0!	-9,20			
-0,20	1	0,27	3,7	-9,40			
-0,40	6	0,40	15,0	-9,60			
-0,60	4	0,20	20,0	-9,80			
-0,80	2	0,47	4,3	-10,00			
-1,00	8	1,00	8,0	-10,20			
-1,20	23	0,40	57,5	-10,40			
-1,40	18	0,53	33,8	-10,60			
-1,60	18	0,33	54,1	-10,80			
-1,80	8	0,73	10,9	-11,00			
-2,00	26	0,47	55,7	-11,20			
-2,20	22	0,67	33,0	-11,40			
-2,40	16	0,67	24,0	-11,60			
-2,60	20	0,73	27,3	-11,80			
-2,80	34	0,93	36,4	-12,00			
-3,00	33	0,87	38,1	-12,20			
-3,20	48	1,20	40,0	-12,40			
-3,40	52	1,20	43,3	-12,60			
-3,60	25	0,60	41,7	-12,80			
-3,80	23	0,87	26,5	-13,00			
-4,00	13	0,67	19,5	-13,20			
-4,20	10	0,53	18,8	-13,40			
-4,40	8	0,40	20,0	-13,60			
-4,60	9	0,40	22,5	-13,80			
-4,80	9	0,53	16,9	-14,00			
-5,00	8	0,47	17,1	-14,20			
-5,20	7	0,47	15,0	-14,40			
-5,40	8	0,47	17,1	-14,60			
-5,60	7	0,47	15,0	-14,80			
-5,80	6	0,40	15,0	-15,00			
-6,00	6	0,53	11,3	-15,20			
-6,20	15	0,87	17,3	-15,40			
-6,40	18	1,20	15,0	-15,60			
-6,60	36	1,87	19,3	-15,80			
-6,80	68	2,27	30,0	-16,00			
-7,00	69	3,07	22,5	-16,20			
-7,20	53	3,40	15,6	-16,40			
-7,40	61	4,40	13,9	-16,60			
-7,60	98	5,93	16,5	-16,80			
-7,80	106	4,13	25,6	-17,00			
-8,00	141	4,07	34,7	-17,20			
-8,20	188	8,40	22,4	-17,40			
-8,40	161	3,20	50,3	-17,60			
-8,60	185	3,53	52,4	-17,80			
-8,80	203	0,00	#DIV/0!	-18,00			
-9,00							

# Prova penetrometrica statica CPT

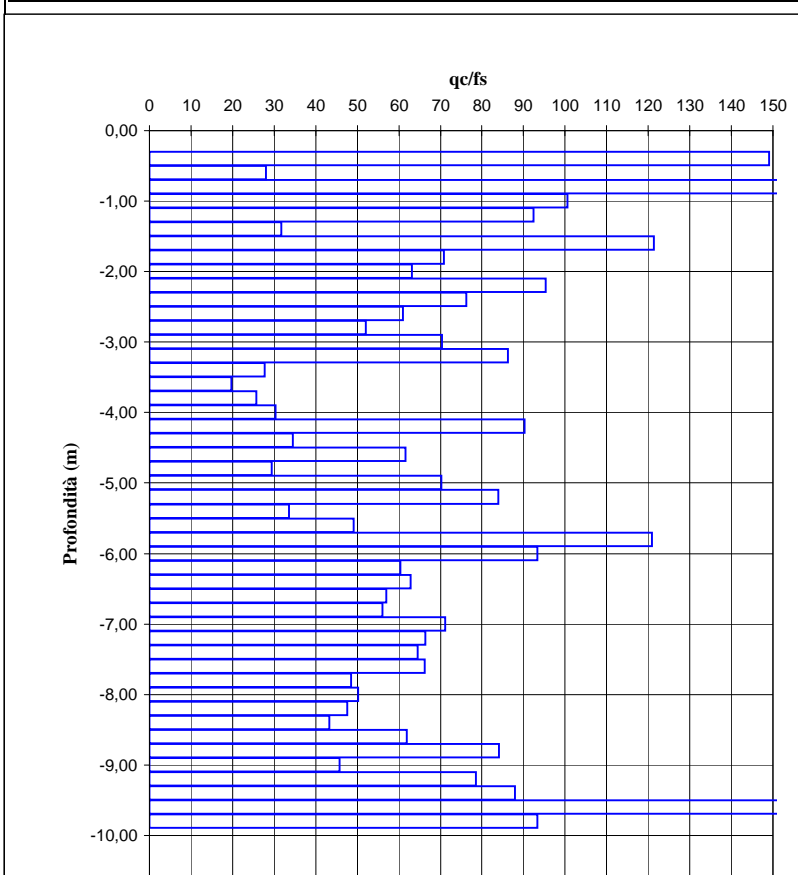
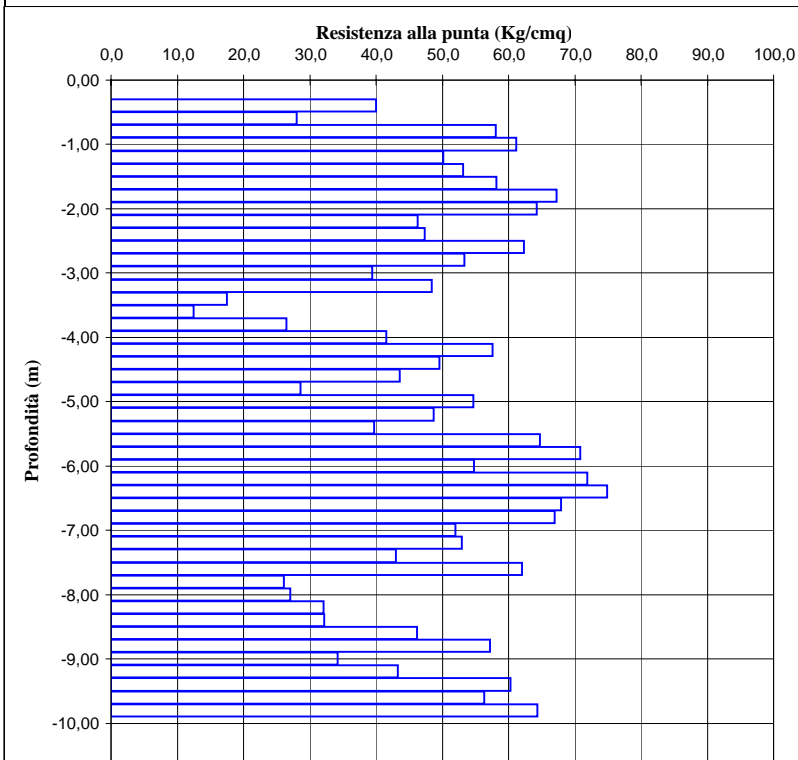
17

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

10/06/2005  
-2,50 m dal p.c.



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00			#DIV/0!	-9,20	43	0,55	78,6
-0,20	0	0,00	#DIV/0!	-9,40	60	0,69	87,9
-0,40	40	0,27	149,1	-9,60	56	0,35	158,9
-0,60	28	1,00	28,0	-9,80	64	0,69	93,3
-0,80	58	0,34	171,4	-10,00			
-1,00	61	0,61	100,6	-10,20			
-1,20	50	0,54	92,4	-10,40			
-1,40	53	1,68	31,7	-10,60			
-1,60	58	0,48	121,3	-10,80			
-1,80	67	0,95	70,9	-11,00			
-2,00	64	1,02	63,2	-11,20			
-2,20	46	0,49	95,4	-11,40			
-2,40	47	0,62	76,2	-11,60			
-2,60	62	1,02	61,0	-11,80			
-2,80	53	1,02	52,1	-12,00			
-3,00	39	0,56	70,4	-12,20			
-3,20	48	0,56	86,3	-12,40			
-3,40	17	0,63	27,7	-12,60			
-3,60	12	0,63	19,7	-12,80			
-3,80	27	1,03	25,6	-13,00			
-4,00	42	1,37	30,3	-13,20			
-4,20	58	0,64	90,3	-13,40			
-4,40	50	1,44	34,5	-13,60			
-4,60	44	0,71	61,6	-13,80			
-4,80	29	0,98	29,3	-14,00			
-5,00	55	0,78	70,3	-14,20			
-5,20	49	0,58	84,0	-14,40			
-5,40	40	1,18	33,6	-14,60			
-5,60	65	1,32	49,2	-14,80			
-5,80	71	0,59	120,9	-15,00			
-6,00	55	0,59	93,3	-15,20			
-6,20	72	1,19	60,4	-15,40			
-6,40	75	1,19	62,8	-15,60			
-6,60	68	1,19	56,9	-15,80			
-6,80	67	1,19	56,0	-16,00			
-7,00	52	0,73	71,2	-16,20			
-7,20	53	0,80	66,3	-16,40			
-7,40	43	0,67	64,5	-16,60			
-7,60	62	0,94	66,3	-16,80			
-7,80	26	0,54	48,5	-17,00			
-8,00	27	0,54	50,2	-17,20			
-8,20	32	0,67	47,6	-17,40			
-8,40	32	0,74	43,3	-17,60			
-8,60	46	0,75	62,0	-17,80			
-8,80	57	0,68	84,1	-18,00			
-9,00	34	0,75	45,7				

# Prova penetrometrica statica CPT

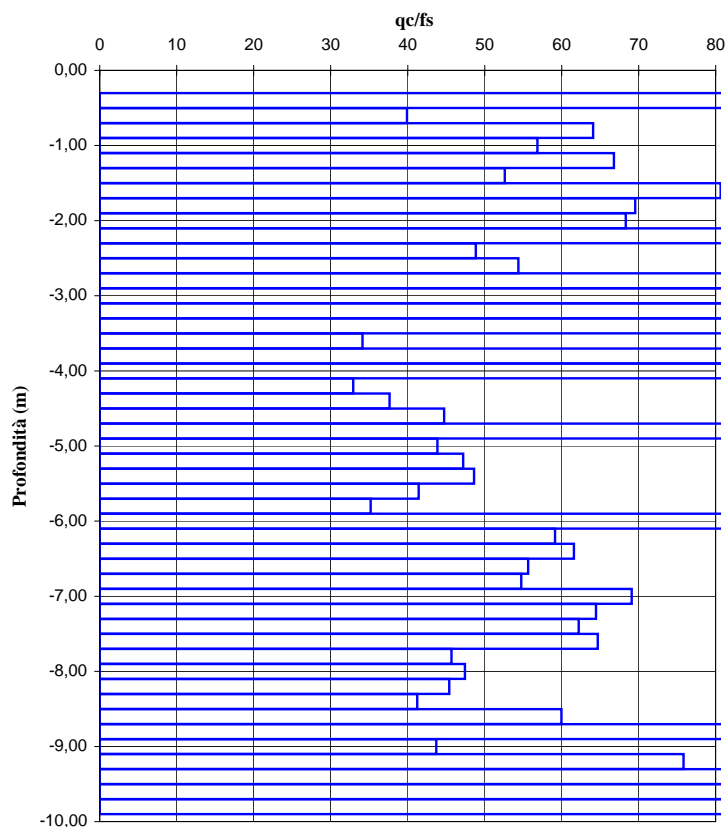
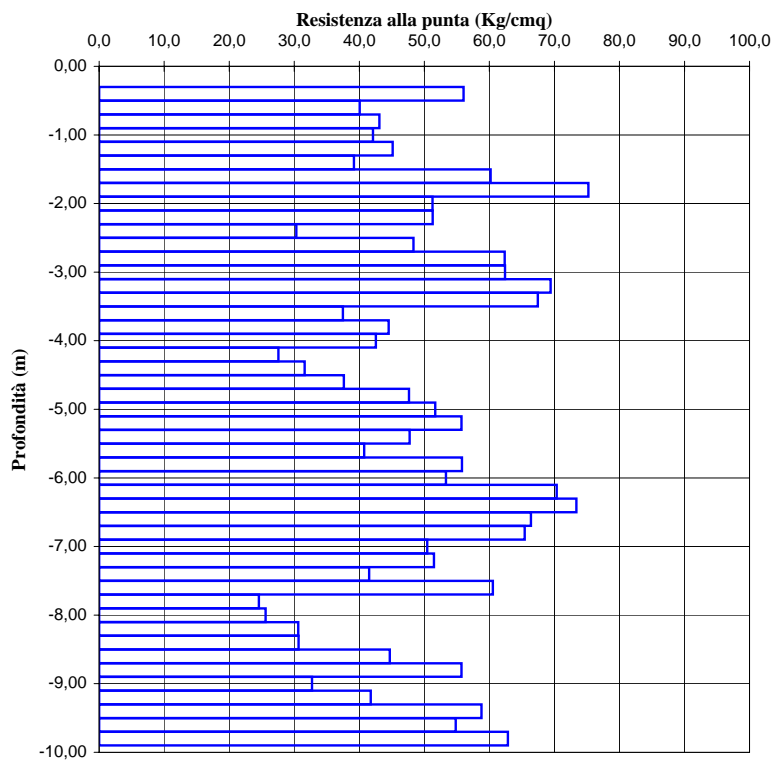
18

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**10/06/2005**  
**-1,90 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00			#DIV/0!	-9,20	42	0,55	75,8
-0,20	0	0,00	#DIV/0!	-9,40	59	0,69	85,7
-0,40	56	0,14	414,4	-9,60	55	0,35	154,7
-0,60	40	1,00	39,9	-9,80	63	0,69	91,1
-0,80	43	0,67	64,1	-10,00			
-1,00	42	0,74	56,8	-10,20			
-1,20	45	0,68	66,8	-10,40			
-1,40	39	0,74	52,6	-10,60			
-1,60	60	0,75	80,6	-10,80			
-1,80	75	1,08	69,5	-11,00			
-2,00	51	0,75	68,3	-11,20			
-2,20	51	0,62	82,9	-11,40			
-2,40	30	0,62	48,8	-11,60			
-2,60	48	0,89	54,4	-11,80			
-2,80	62	0,36	174,4	-12,00			
-3,00	62	0,69	90,1	-12,20			
-3,20	69	0,49	140,3	-12,40			
-3,40	67	0,50	135,8	-12,60			
-3,60	37	1,10	34,1	-12,80			
-3,80	45	0,50	89,0	-13,00			
-4,00	43	0,17	251,9	-13,20			
-4,20	28	0,84	32,9	-13,40			
-4,40	32	0,84	37,6	-13,60			
-4,60	38	0,84	44,7	-13,80			
-4,80	48	0,51	93,5	-14,00			
-5,00	52	1,18	43,9	-14,20			
-5,20	56	1,18	47,2	-14,40			
-5,40	48	0,98	48,6	-14,60			
-5,60	41	0,98	41,4	-14,80			
-5,80	56	1,59	35,2	-15,00			
-6,00	53	0,59	90,7	-15,20			
-6,20	70	1,19	59,1	-15,40			
-6,40	73	1,19	61,6	-15,60			
-6,60	66	1,19	55,7	-15,80			
-6,80	65	1,19	54,8	-16,00			
-7,00	50	0,73	69,1	-16,20			
-7,20	51	0,80	64,5	-16,40			
-7,40	42	0,67	62,2	-16,60			
-7,60	61	0,94	64,7	-16,80			
-7,80	25	0,54	45,7	-17,00			
-8,00	26	0,54	47,4	-17,20			
-8,20	31	0,67	45,4	-17,40			
-8,40	31	0,74	41,2	-17,60			
-8,60	45	0,75	60,0	-17,80			
-8,80	56	0,68	81,9	-18,00			
-9,00	33	0,75	43,7				

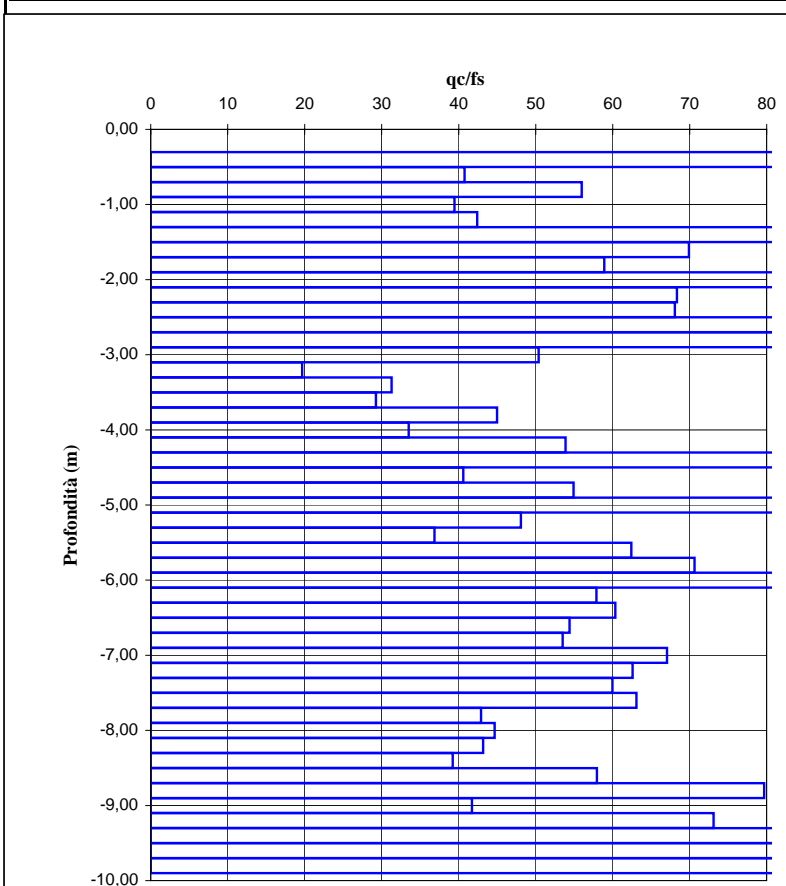
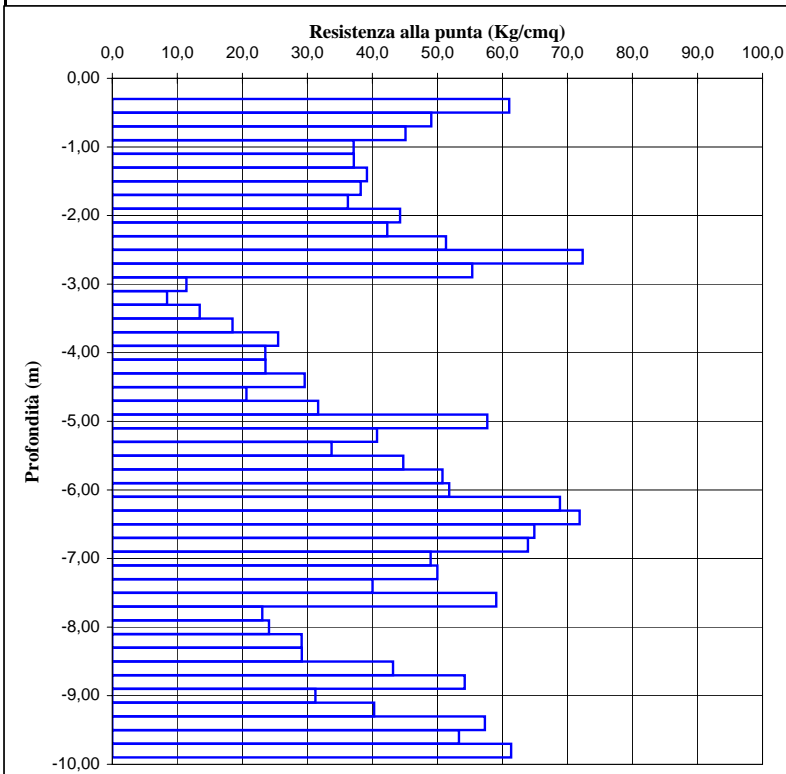
# Prova penetrometrica statica CPT

19

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **10/06/2005**  
Livello falda **-1,95 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	40	0,55	73,1
-0,20	0	0,00	#DIV/0!	-9,40	57	0,69	83,5
-0,40	61	0,40	151,9	-9,60	53	0,35	150,4
-0,60	49	1,20	40,8	-9,80	61	0,69	89,0
-0,80	45	0,81	56,0	-10,00			
-1,00	37	0,94	39,4	-10,20			
-1,20	37	0,88	42,4	-10,40			
-1,40	39	0,41	95,3	-10,60			
-1,60	38	0,55	69,9	-10,80			
-1,80	36	0,61	58,9	-11,00			
-2,00	44	0,48	91,5	-11,20			
-2,20	42	0,62	68,3	-11,40			
-2,40	51	0,75	68,1	-11,60			
-2,60	72	0,76	95,7	-11,80			
-2,80	55	0,09	608,8	-12,00			
-3,00	11	0,23	50,4	-12,20			
-3,20	8	0,43	19,7	-12,40			
-3,40	13	0,43	31,3	-12,60			
-3,60	18	0,63	29,2	-12,80			
-3,80	26	0,57	45,0	-13,00			
-4,00	24	0,70	33,5	-13,20			
-4,20	24	0,44	53,9	-13,40			
-4,40	30	0,11	279,4	-13,60			
-4,60	21	0,51	40,6	-13,80			
-4,80	32	0,58	54,9	-14,00			
-5,00	58	0,64	89,4	-14,20			
-5,20	41	0,85	48,1	-14,40			
-5,40	34	0,92	36,9	-14,60			
-5,60	45	0,72	62,4	-14,80			
-5,80	51	0,72	70,6	-15,00			
-6,00	52	0,59	88,2	-15,20			
-6,20	69	1,19	57,9	-15,40			
-6,40	72	1,19	60,3	-15,60			
-6,60	65	1,19	54,4	-15,80			
-6,80	64	1,19	53,5	-16,00			
-7,00	49	0,73	67,0	-16,20			
-7,20	50	0,80	62,6	-16,40			
-7,40	40	0,67	60,0	-16,60			
-7,60	59	0,94	63,1	-16,80			
-7,80	23	0,54	42,9	-17,00			
-8,00	24	0,54	44,7	-17,20			
-8,20	29	0,67	43,2	-17,40			
-8,40	29	0,74	39,2	-17,60			
-8,60	43	0,75	57,9	-17,80			
-8,80	54	0,68	79,7	-18,00			
-9,00	31	0,75	41,7				

# Prova penetrometrica statica CPT

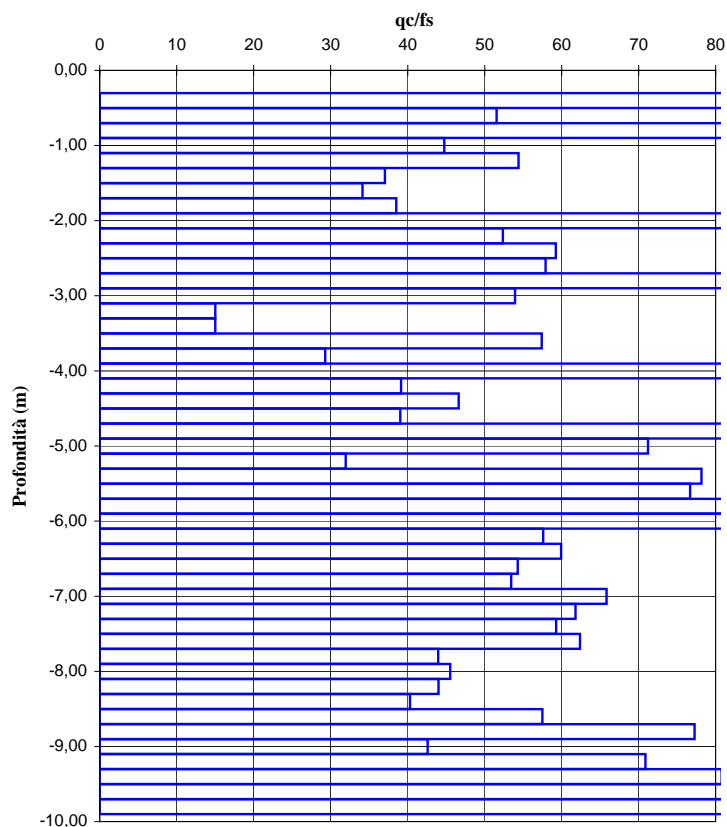
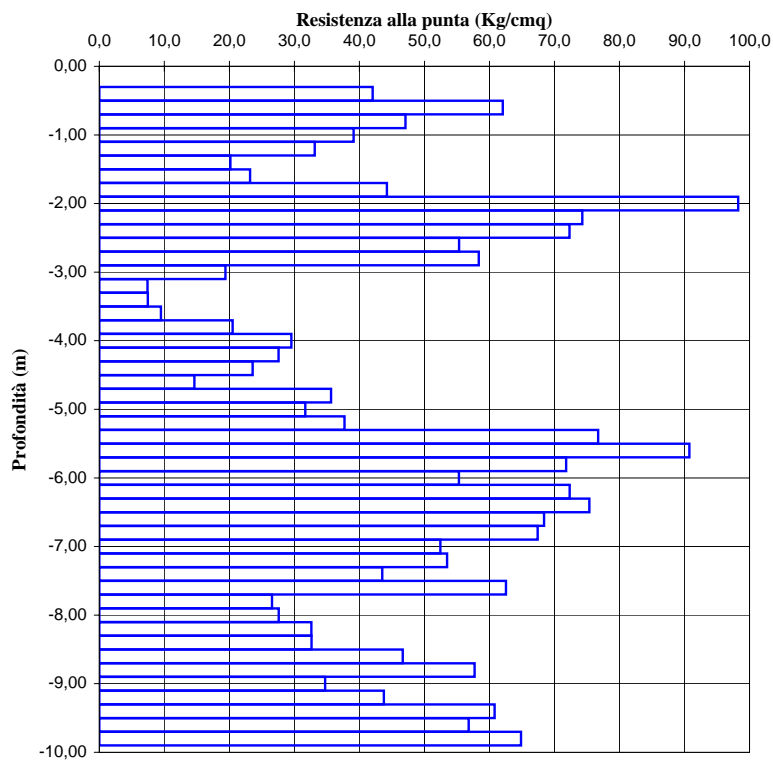
20

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

**10/06/2005**  
**-3,40 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	44	0,62	70,9
-0,20	0	0,00	#DIV/0!	-9,40	61	0,75	80,8
-0,40	42	0,07	613,2	-9,60	57	0,42	134,9
-0,60	62	1,20	51,6	-9,80	65	0,76	85,7
-0,80	47	0,34	138,9	-10,00			
-1,00	39	0,87	44,7	-10,20			
-1,20	33	0,61	54,4	-10,40			
-1,40	20	0,54	37,0	-10,60			
-1,60	23	0,68	34,1	-10,80			
-1,80	44	1,15	38,5	-11,00			
-2,00	98	0,55	178,6	-11,20			
-2,20	74	1,42	52,4	-11,40			
-2,40	72	1,22	59,2	-11,60			
-2,60	55	0,96	57,9	-11,80			
-2,80	58	0,56	104,7	-12,00			
-3,00	19	0,36	53,9	-12,20			
-3,20	7	0,49	15,0	-12,40			
-3,40	7	0,50	15,0	-12,60			
-3,60	9	0,17	57,4	-12,80			
-3,80	21	0,70	29,3	-13,00			
-4,00	30	0,30	97,7	-13,20			
-4,20	28	0,70	39,1	-13,40			
-4,40	24	0,51	46,6	-13,60			
-4,60	15	0,37	39,0	-13,80			
-4,80	36	0,38	94,7	-14,00			
-5,00	32	0,44	71,2	-14,20			
-5,20	38	1,18	31,9	-14,40			
-5,40	77	0,98	78,1	-14,60			
-5,60	91	1,18	76,7	-14,80			
-5,80	72	0,72	99,8	-15,00			
-6,00	55	0,65	84,6	-15,20			
-6,20	72	1,26	57,6	-15,40			
-6,40	75	1,26	59,9	-15,60			
-6,60	68	1,26	54,3	-15,80			
-6,80	67	1,26	53,4	-16,00			
-7,00	52	0,80	65,8	-16,20			
-7,20	53	0,87	61,8	-16,40			
-7,40	44	0,73	59,3	-16,60			
-7,60	63	1,00	62,4	-16,80			
-7,80	27	0,60	44,0	-17,00			
-8,00	28	0,61	45,5	-17,20			
-8,20	33	0,74	44,0	-17,40			
-8,40	33	0,81	40,3	-17,60			
-8,60	47	0,81	57,5	-17,80			
-8,80	58	0,75	77,3	-18,00			
-9,00	35	0,82	42,6				

# Prova penetrometrica statica CPT

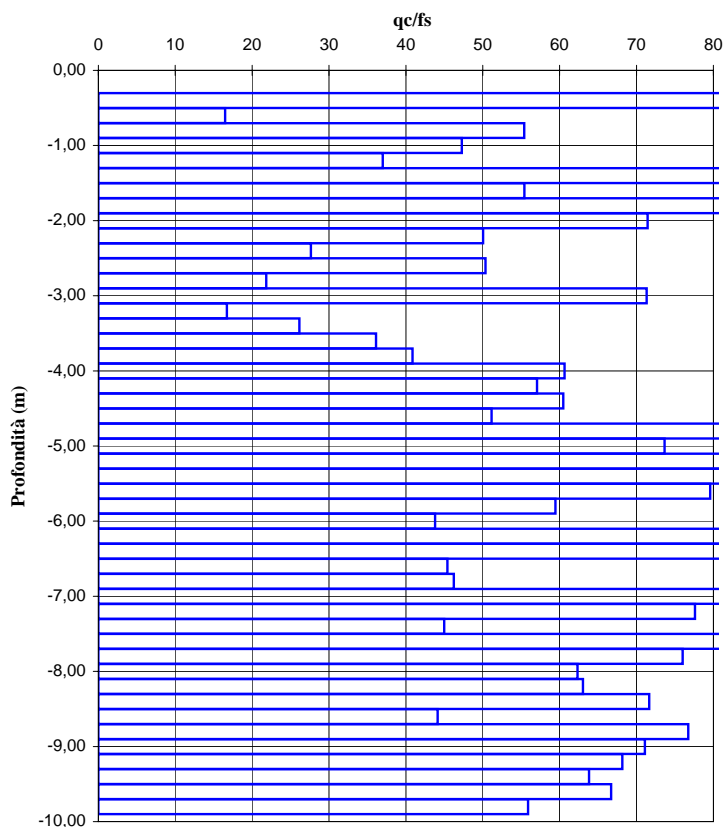
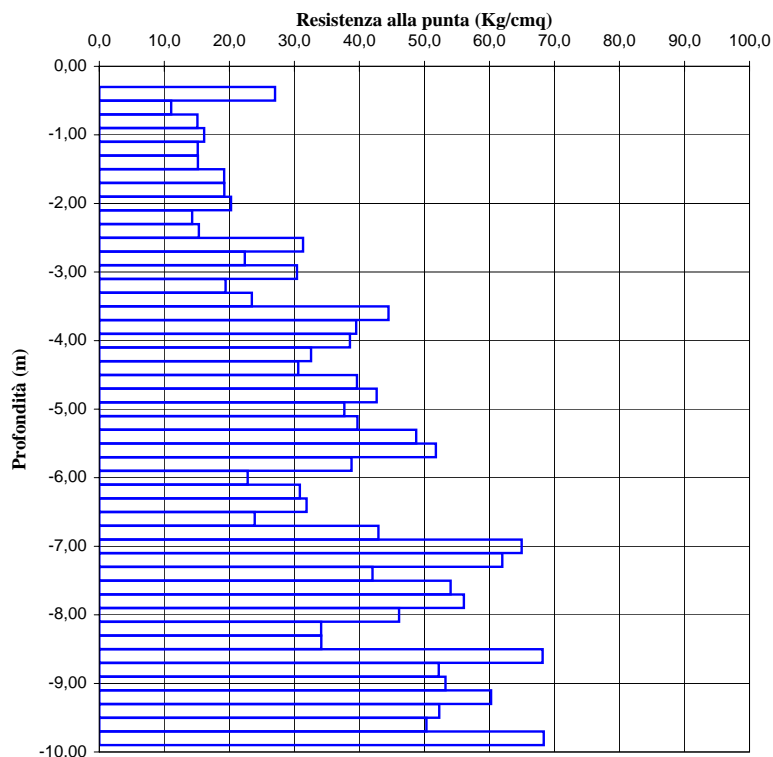
21

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano**  
Quota inizio **p.c.**

Data:  
Livello falda

10/06/2005  
-2,40 m dal p.c.



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	60	0,88	68,2
-0,20	0	0,00	#DIV/0!	-9,40	52	0,82	63,8
-0,40	27	0,27	100,7	-9,60	50	0,75	66,7
-0,60	11	0,67	16,5	-9,80	68	1,22	55,9
-0,80	15	0,27	55,4	-10,00			
-1,00	16	0,34	47,3	-10,20			
-1,20	15	0,41	37,0	-10,40			
-1,40	15	0,14	104,9	-10,60			
-1,60	19	0,35	55,4	-10,80			
-1,80	19	0,21	89,4	-11,00			
-2,00	20	0,28	71,4	-11,20			
-2,20	14	0,29	50,0	-11,40			
-2,40	15	0,55	27,6	-11,60			
-2,60	31	0,62	50,3	-11,80			
-2,80	22	1,02	21,8	-12,00			
-3,00	30	0,43	71,3	-12,20			
-3,20	19	1,16	16,7	-12,40			
-3,40	23	0,90	26,2	-12,60			
-3,60	44	1,23	36,1	-12,80			
-3,80	40	0,97	40,9	-13,00			
-4,00	39	0,64	60,6	-13,20			
-4,20	33	0,57	57,1	-13,40			
-4,40	31	0,51	60,5	-13,60			
-4,60	40	0,77	51,2	-13,80			
-4,80	43	0,51	83,7	-14,00			
-5,00	38	0,51	73,7	-14,20			
-5,20	40	0,45	88,9	-14,40			
-5,40	49	0,38	127,6	-14,60			
-5,60	52	0,65	79,6	-14,80			
-5,80	39	0,65	59,5	-15,00			
-6,00	23	0,52	43,8	-15,20			
-6,20	31	0,26	120,5	-15,40			
-6,40	32	0,39	81,5	-15,60			
-6,60	24	0,53	45,4	-15,80			
-6,80	43	0,93	46,2	-16,00			
-7,00	65	0,73	89,0	-16,20			
-7,20	62	0,80	77,6	-16,40			
-7,40	42	0,93	45,0	-16,60			
-7,60	54	0,47	115,2	-16,80			
-7,80	56	0,74	76,0	-17,00			
-8,00	46	0,74	62,3	-17,20			
-8,20	34	0,54	63,0	-17,40			
-8,40	34	0,48	71,7	-17,60			
-8,60	68	1,55	44,1	-17,80			
-8,80	52	0,68	76,7	-18,00			
-9,00	53	0,75	71,1				



# Prova penetrometrica statica CPT

22

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano**

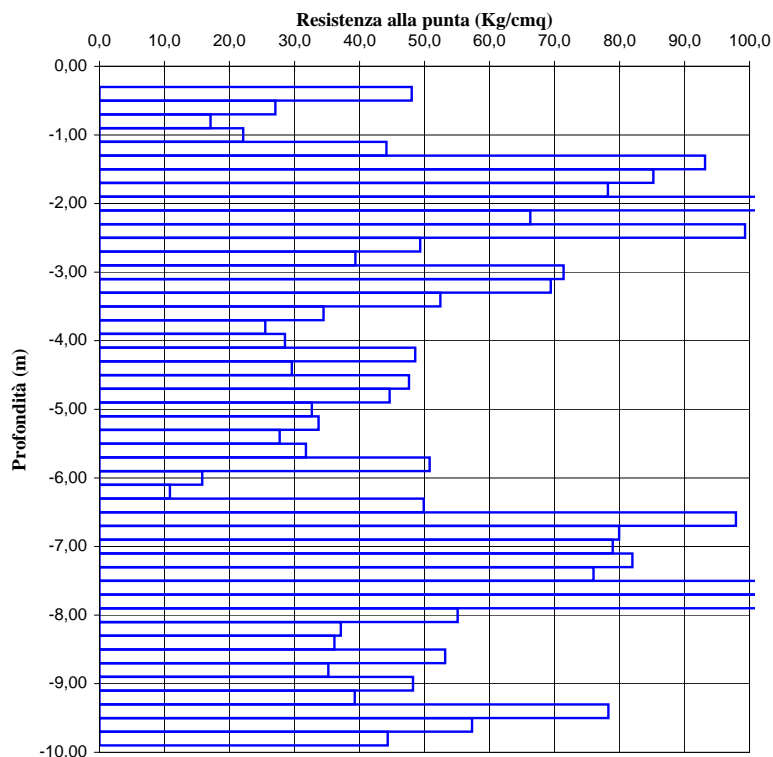
Data:

10/06/2005

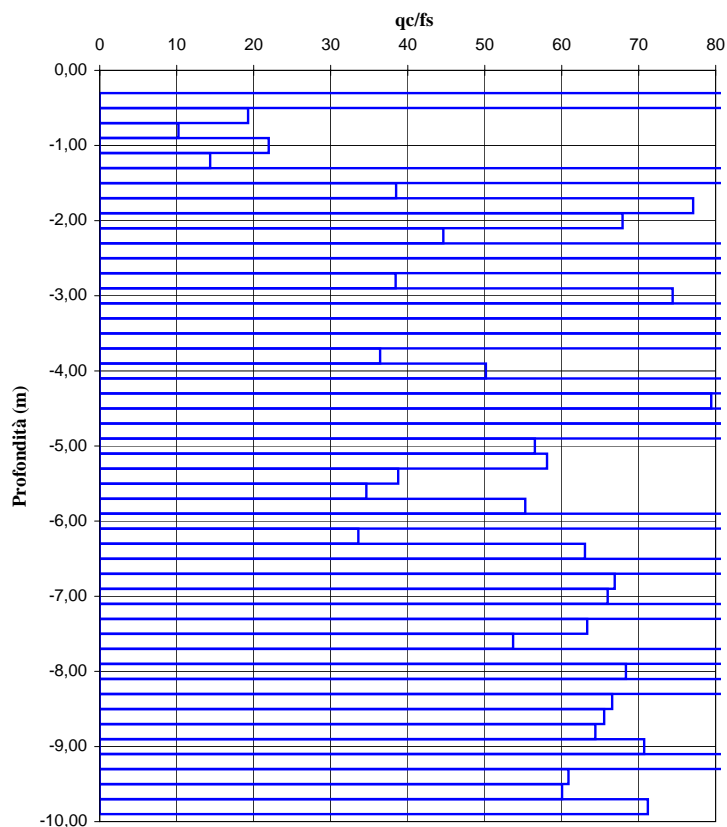
Quota inizio **p.c.**

Livello falda

-2,40 m dal p.c.



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	39	0,35	111,9
-0,20	0	0,00	#DIV/0!	-9,40	78	1,29	60,9
-0,40	48	0,47	102,5	-9,60	57	0,95	60,1
-0,60	27	1,40	19,3	-9,80	44	0,62	71,2
-0,80	17	1,67	10,2	-10,00			
-1,00	22	1,01	21,9	-10,20			
-1,20	44	3,08	14,3	-10,40			
-1,40	93	0,68	137,4	-10,60			
-1,60	85	2,21	38,5	-10,80			
-1,80	78	1,01	77,1	-11,00			
-2,00	105	1,55	67,9	-11,20			
-2,20	66	1,49	44,6	-11,40			
-2,40	99	1,09	91,3	-11,60			
-2,60	49	0,56	88,8	-11,80			
-2,80	39	1,02	38,4	-12,00			
-3,00	71	0,96	74,4	-12,20			
-3,20	69	0,63	110,5	-12,40			
-3,40	52	0,30	176,9	-12,60			
-3,60	34	0,37	94,4	-12,80			
-3,80	26	0,70	36,4	-13,00			
-4,00	29	0,57	50,2	-13,20			
-4,20	49	0,44	111,0	-13,40			
-4,40	30	0,37	79,4	-13,60			
-4,60	48	0,31	154,7	-13,80			
-4,80	45	0,44	100,8	-14,00			
-5,00	33	0,58	56,5	-14,20			
-5,20	34	0,58	58,1	-14,40			
-5,40	28	0,72	38,8	-14,60			
-5,60	32	0,92	34,6	-14,80			
-5,80	51	0,92	55,3	-15,00			
-6,00	16	0,05	291,9	-15,20			
-6,20	11	0,32	33,6	-15,40			
-6,40	50	0,79	63,0	-15,60			
-6,60	98	0,53	186,0	-15,80			
-6,80	80	1,19	66,9	-16,00			
-7,00	79	1,20	66,0	-16,20			
-7,20	82	0,87	94,7	-16,40			
-7,40	76	1,20	63,3	-16,60			
-7,60	154	2,87	53,7	-16,80			
-7,80	181	1,74	104,2	-17,00			
-8,00	55	0,81	68,3	-17,20			
-8,20	37	0,41	91,0	-17,40			
-8,40	36	0,54	66,5	-17,60			
-8,60	53	0,81	65,5	-17,80			
-8,80	35	0,55	64,4	-18,00			
-9,00	48	0,68	70,7				



# Prova penetrometrica statica CPT

23

Dott.Geol. Daniele Calvi

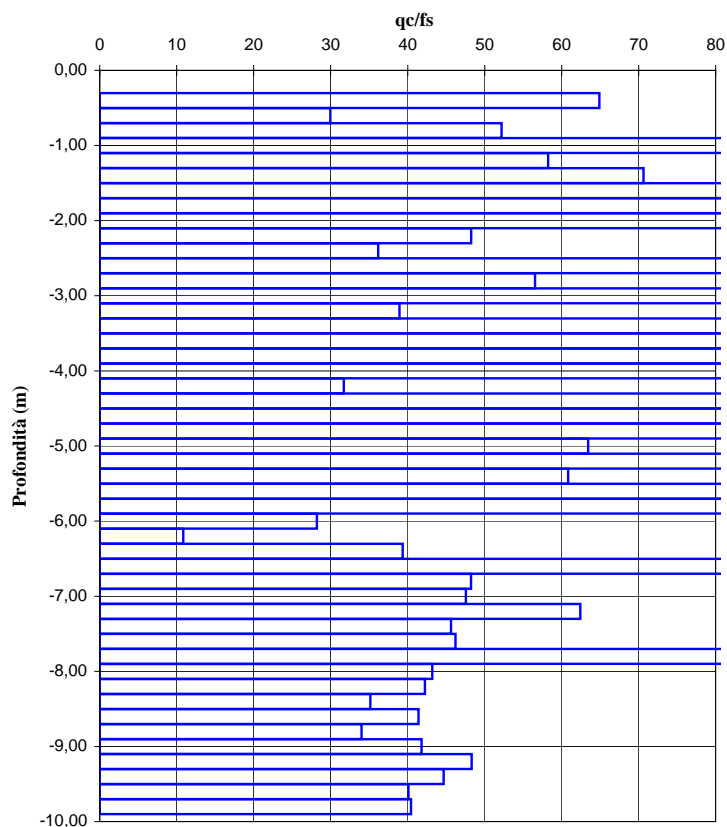
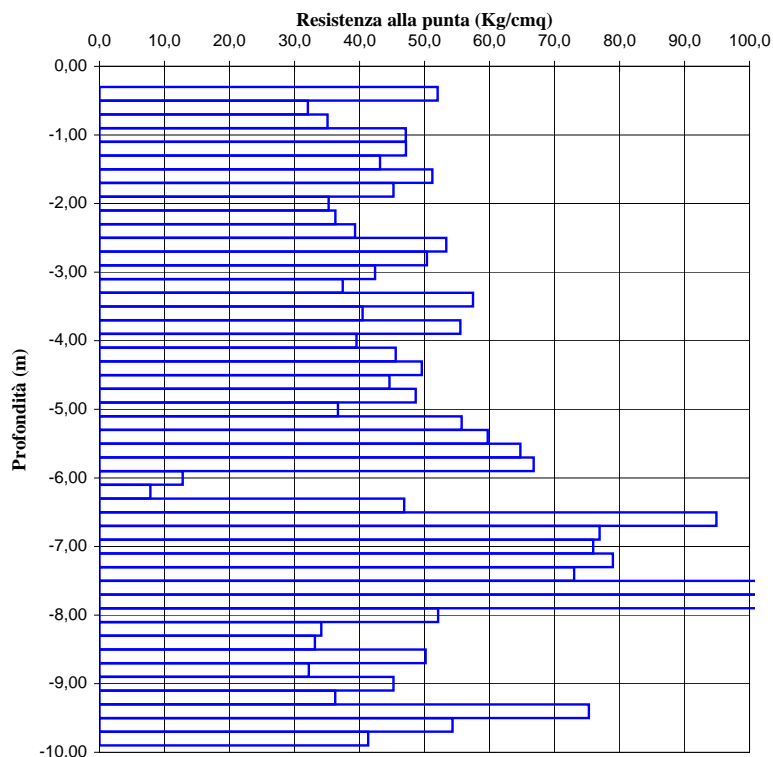
Località: **Copiano**

Data: **10/06/2005**

Quota inizio **p.c.**

Livello falda

**-1,75 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	36	0,75	48,3
-0,20	0	0,00	#DIV/0!	-9,40	75	1,69	44,7
-0,40	52	0,80	64,9	-9,60	54	1,35	40,1
-0,60	32	1,07	29,9	-9,80	41	1,02	40,4
-0,80	35	0,67	52,2	-10,00			
-1,00	47	0,27	171,9	-10,20			
-1,20	47	0,81	58,2	-10,40			
-1,40	43	0,61	70,6	-10,60			
-1,60	51	0,55	93,7	-10,80			
-1,80	45	0,08	554,2	-11,00			
-2,00	35	0,42	84,6	-11,20			
-2,20	36	0,75	48,2	-11,40			
-2,40	39	1,09	36,2	-11,60			
-2,60	53	0,29	184,5	-11,80			
-2,80	50	0,89	56,5	-12,00			
-3,00	42	0,49	86,0	-12,20			
-3,20	37	0,96	38,9	-12,40			
-3,40	57	0,43	133,6	-12,60			
-3,60	40	0,50	81,2	-12,80			
-3,80	56	0,43	128,0	-13,00			
-4,00	40	0,17	234,2	-13,20			
-4,20	46	1,44	31,7	-13,40			
-4,40	50	0,31	162,1	-13,60			
-4,60	45	0,51	87,9	-13,80			
-4,80	49	0,31	157,1	-14,00			
-5,00	37	0,58	63,4	-14,20			
-5,20	56	0,45	124,7	-14,40			
-5,40	60	0,98	60,8	-14,60			
-5,60	65	0,52	125,2	-14,80			
-5,80	67	0,59	114,0	-15,00			
-6,00	13	0,45	28,2	-15,20			
-6,20	8	0,72	10,8	-15,40			
-6,40	47	1,19	39,3	-15,60			
-6,60	95	0,93	102,4	-15,80			
-6,80	77	1,59	48,2	-16,00			
-7,00	76	1,60	47,6	-16,20			
-7,20	79	1,27	62,4	-16,40			
-7,40	73	1,60	45,6	-16,60			
-7,60	151	3,27	46,2	-16,80			
-7,80	178	2,14	83,3	-17,00			
-8,00	52	1,21	43,2	-17,20			
-8,20	34	0,81	42,2	-17,40			
-8,40	33	0,94	35,1	-17,60			
-8,60	50	1,21	41,4	-17,80			
-8,80	32	0,95	34,0	-18,00			
-9,00	45	1,08	41,8				

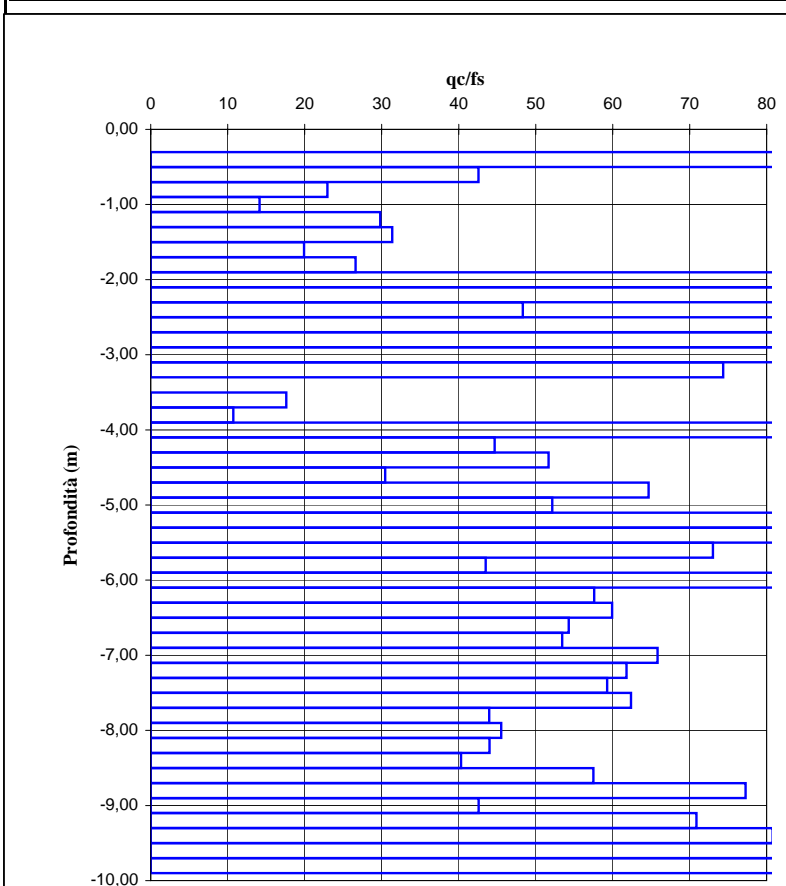
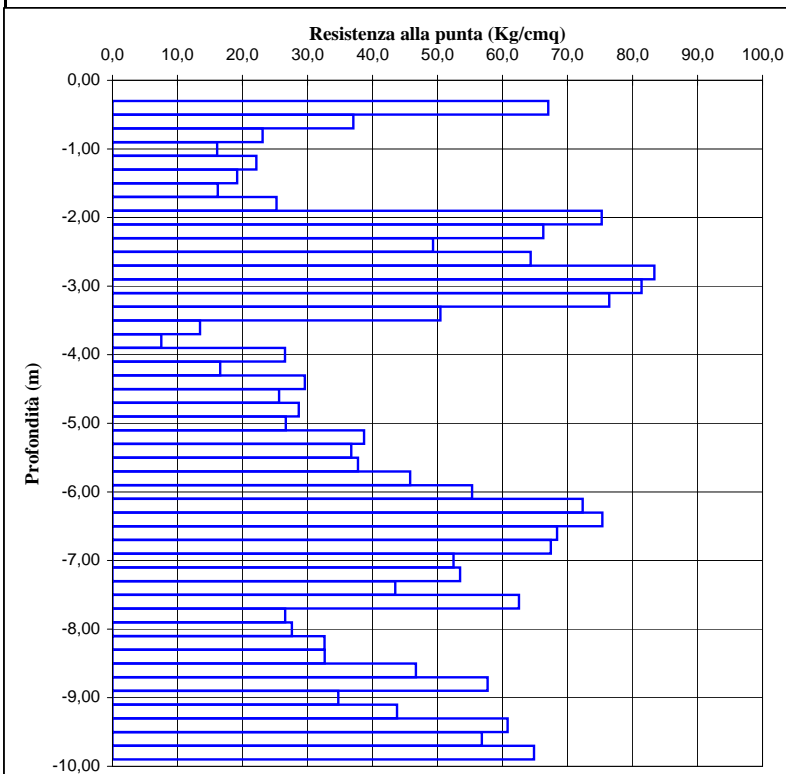
# Prova penetrometrica statica CPT

24

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **10/06/2005**  
Livello falda **-1,80 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	44	0,62	70,9
-0,20	0	0,00	#DIV/0!	-9,40	61	0,75	80,8
-0,40	67	0,34	200,0	-9,60	57	0,42	134,9
-0,60	37	0,87	42,6	-9,80	65	0,76	85,7
-0,80	23	1,01	23,0	-10,00			
-1,00	16	1,14	14,1	-10,20			
-1,20	22	0,74	29,8	-10,40			
-1,40	19	0,61	31,4	-10,60			
-1,60	16	0,81	19,9	-10,80			
-1,80	25	0,95	26,6	-11,00			
-2,00	75	0,88	85,2	-11,20			
-2,20	66	0,49	136,6	-11,40			
-2,40	49	1,02	48,3	-11,60			
-2,60	64	0,22	289,3	-11,80			
-2,80	83	0,96	87,1	-12,00			
-3,00	81	0,69	117,5	-12,20			
-3,20	76	1,03	74,3	-12,40			
-3,40	50	-0,44	-115,5	-12,60			
-3,60	13	0,77	17,6	-12,80			
-3,80	8	0,70	10,7	-13,00			
-4,00	27	0,24	112,7	-13,20			
-4,20	17	0,37	44,7	-13,40			
-4,40	30	0,57	51,7	-13,60			
-4,60	26	0,84	30,5	-13,80			
-4,80	29	0,44	64,7	-14,00			
-5,00	27	0,51	52,1	-14,20			
-5,20	39	0,45	86,6	-14,40			
-5,40	37	0,38	96,2	-14,60			
-5,60	38	0,52	73,0	-14,80			
-5,80	46	1,05	43,5	-15,00			
-6,00	55	0,65	84,6	-15,20			
-6,20	72	1,26	57,6	-15,40			
-6,40	75	1,26	59,9	-15,60			
-6,60	68	1,26	54,3	-15,80			
-6,80	67	1,26	53,4	-16,00			
-7,00	52	0,80	65,8	-16,20			
-7,20	53	0,87	61,8	-16,40			
-7,40	44	0,73	59,3	-16,60			
-7,60	63	1,00	62,4	-16,80			
-7,80	27	0,60	44,0	-17,00			
-8,00	28	0,61	45,5	-17,20			
-8,20	33	0,74	44,0	-17,40			
-8,40	33	0,81	40,3	-17,60			
-8,60	47	0,81	57,5	-17,80			
-8,80	58	0,75	77,3	-18,00			
-9,00	35	0,82	42,6				

# Prova penetrometrica statica CPT

25

Dott.Geol. Daniele Calvi

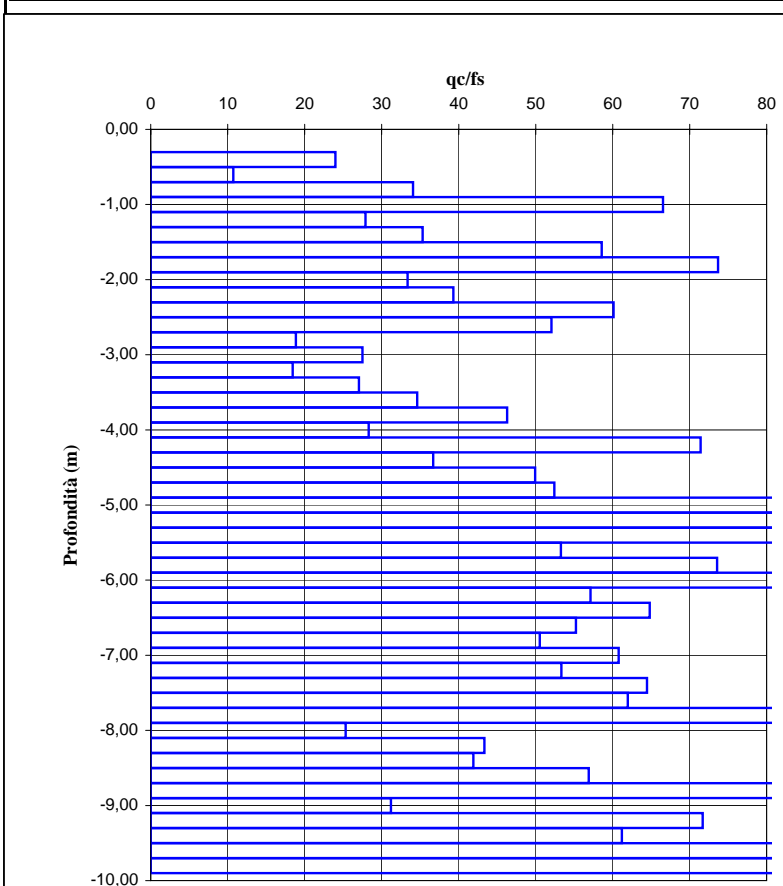
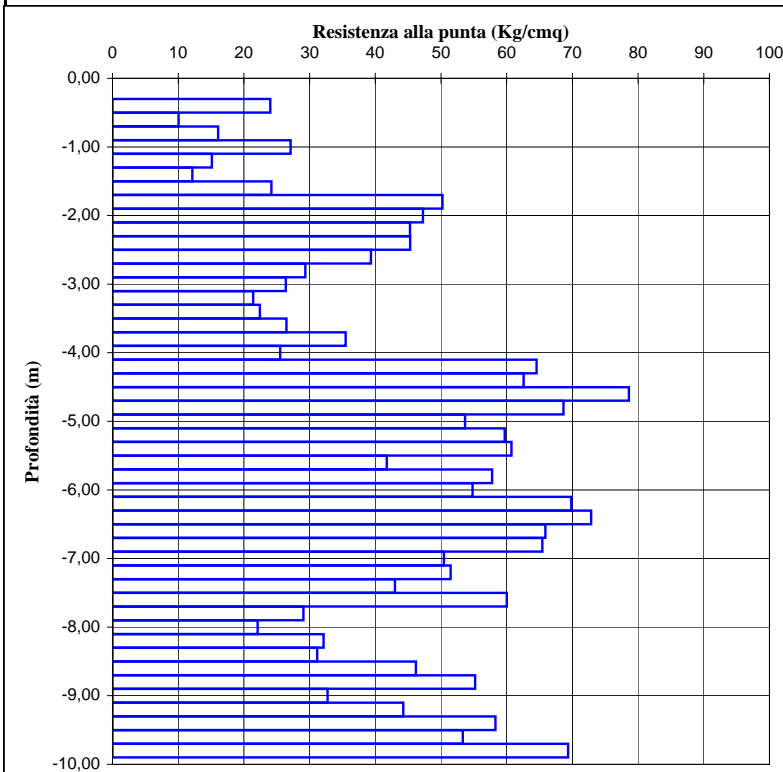
Località: **Copiano**

Data: **10/06/2005**

Quota inizio **p.c.**

Livello falda

**-0,95 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00	0	0,00		-9,20	44	0,62	71,7
-0,20	0	0,00	#DIV/0!	-9,40	58	0,95	61,2
-0,40	24	1,00	24,0	-9,60	53	0,42	126,6
-0,60	10	0,94	10,7	-9,80	69	0,62	111,3
-0,80	16	0,47	34,1	-10,00			
-1,00	27	0,41	66,5	-10,20			
-1,20	15	0,54	27,9	-10,40			
-1,40	12	0,34	35,3	-10,60			
-1,60	24	0,41	58,6	-10,80			
-1,80	50	0,68	73,7	-11,00			
-2,00	47	1,42	33,4	-11,20			
-2,20	45	1,15	39,3	-11,40			
-2,40	45	0,75	60,1	-11,60			
-2,60	39	0,76	52,0	-11,80			
-2,80	29	1,56	18,9	-12,00			
-3,00	26	0,96	27,5	-12,20			
-3,20	21	1,16	18,4	-12,40			
-3,40	22	0,83	27,0	-12,60			
-3,60	26	0,77	34,6	-12,80			
-3,80	36	0,77	46,3	-13,00			
-4,00	26	0,90	28,3	-13,20			
-4,20	65	0,90	71,4	-13,40			
-4,40	63	1,71	36,7	-13,60			
-4,60	79	1,57	49,9	-13,80			
-4,80	69	1,31	52,4	-14,00			
-5,00	54	0,64	83,2	-14,20			
-5,20	60	0,11	526,7	-14,40			
-5,40	61	0,45	135,4	-14,60			
-5,60	42	0,78	53,3	-14,80			
-5,80	58	0,79	73,6	-15,00			
-6,00	55	0,49	112,4	-15,20			
-6,20	70	1,22	57,1	-15,40			
-6,40	73	1,12	64,8	-15,60			
-6,60	66	1,19	55,2	-15,80			
-6,80	65	1,29	50,5	-16,00			
-7,00	50	0,83	60,8	-16,20			
-7,20	51	0,97	53,3	-16,40			
-7,40	43	0,67	64,5	-16,60			
-7,60	60	0,97	62,0	-16,80			
-7,80	29	0,34	86,1	-17,00			
-8,00	22	0,87	25,3	-17,20			
-8,20	32	0,74	43,3	-17,40			
-8,40	31	0,74	41,9	-17,60			
-8,60	46	0,81	56,9	-17,80			
-8,80	55	0,61	90,0	-18,00			
-9,00	33	1,05	31,2				

# Prova penetrometrica statica CPT

26

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano**

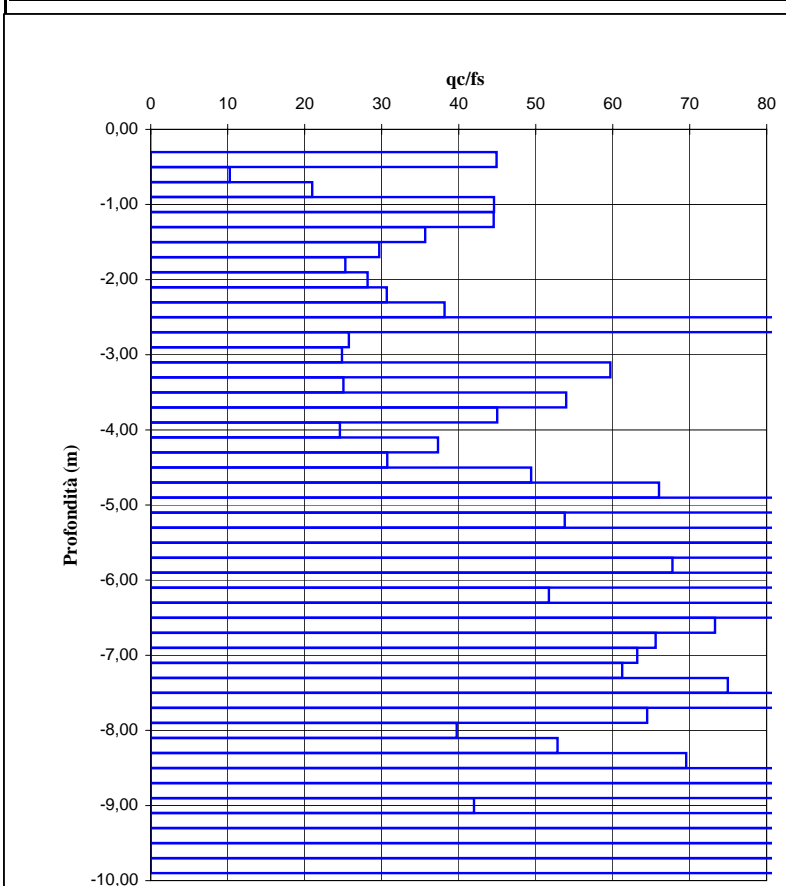
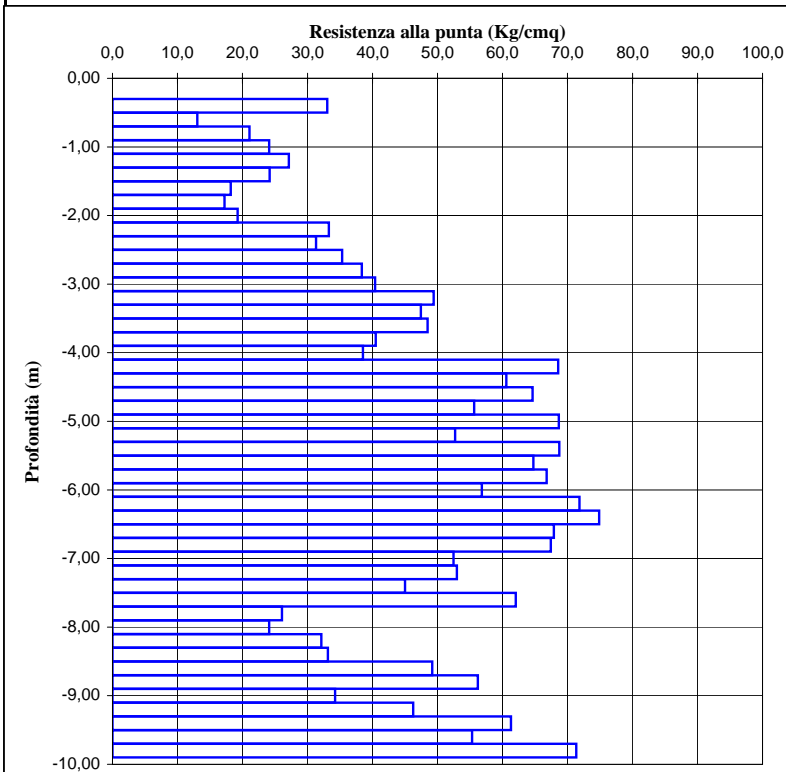
Data:

10/06/2005

Quota inizio **p.c.**

Livello falda

-0,85 m dal p.c.



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	46,26	0,351	131,9
-0,20	0	0,00	#DIV/0!	-9,40	61,29	0,619	99,0
-0,40	33	0,74	44,9	-9,60	55,32	0,421	131,4
-0,60	13	1,27	10,3	-9,80	71,34	0,623	114,5
-0,80	21	1,01	21,0	-10,00			
-1,00	24	0,54	44,6	-10,20			
-1,20	27	0,61	44,5	-10,40			
-1,40	24	0,68	35,7	-10,60			
-1,60	18	0,61	29,7	-10,80			
-1,80	17	0,68	25,3	-11,00			
-2,00	19	0,68	28,2	-11,20			
-2,20	33	1,09	30,7	-11,40			
-2,40	31	0,82	38,2	-11,60			
-2,60	35	0,36	99,3	-11,80			
-2,80	38	1,49	25,7	-12,00			
-3,00	40	1,63	24,8	-12,20			
-3,20	49	0,83	59,7	-12,40			
-3,40	47	1,90	25,0	-12,60			
-3,60	48	0,90	54,0	-12,80			
-3,80	41	0,90	45,0	-13,00			
-4,00	39	1,57	24,6	-13,20			
-4,20	69	1,84	37,3	-13,40			
-4,40	61	1,97	30,7	-13,60			
-4,60	65	1,31	49,4	-13,80			
-4,80	56	0,84	66,0	-14,00			
-5,00	69	0,78	88,3	-14,20			
-5,20	53	0,98	53,8	-14,40			
-5,40	69	0,65	106,0	-14,60			
-5,60	65	0,45	143,8	-14,80			
-5,80	67	0,99	67,8	-15,00			
-6,00	57	0,39	146,6	-15,20			
-6,20	72	1,39	51,7	-15,40			
-6,40	75	0,86	87,3	-15,60			
-6,60	68	0,93	73,3	-15,80			
-6,80	67	1,03	65,6	-16,00			
-7,00	52	0,83	63,2	-16,20			
-7,20	53	0,87	61,2	-16,40			
-7,40	45	0,60	74,9	-16,60			
-7,60	62	0,70	88,3	-16,80			
-7,80	26	0,40	64,5	-17,00			
-8,00	24	0,61	39,7	-17,20			
-8,20	32	0,61	52,8	-17,40			
-8,40	33	0,48	69,6	-17,60			
-8,60	49	0,48	102,8	-17,80			
-8,80	56	0,41	135,9	-18,00			
-9,00	34	0,82	42,0				

# Prova penetrometrica statica CPT

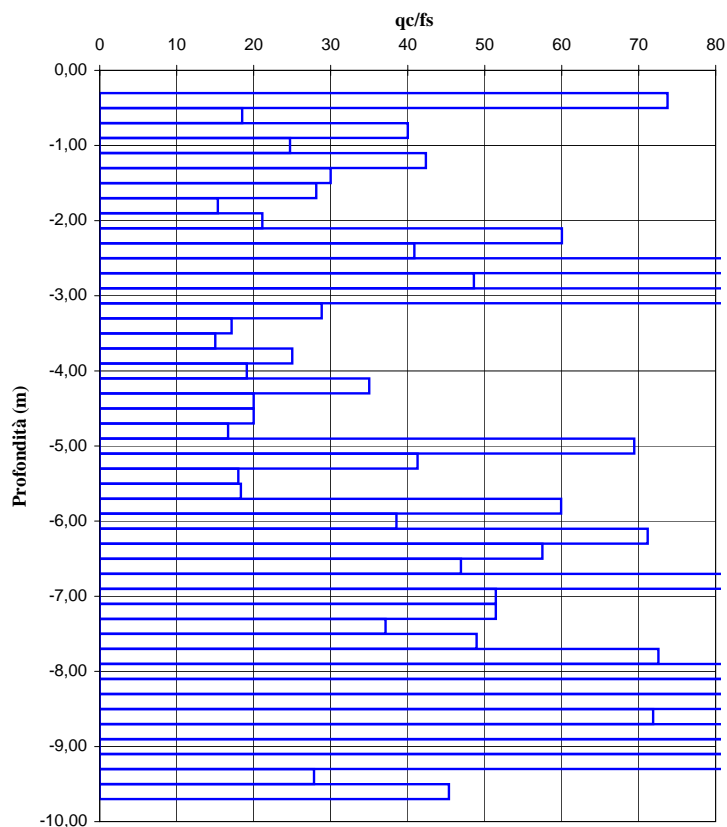
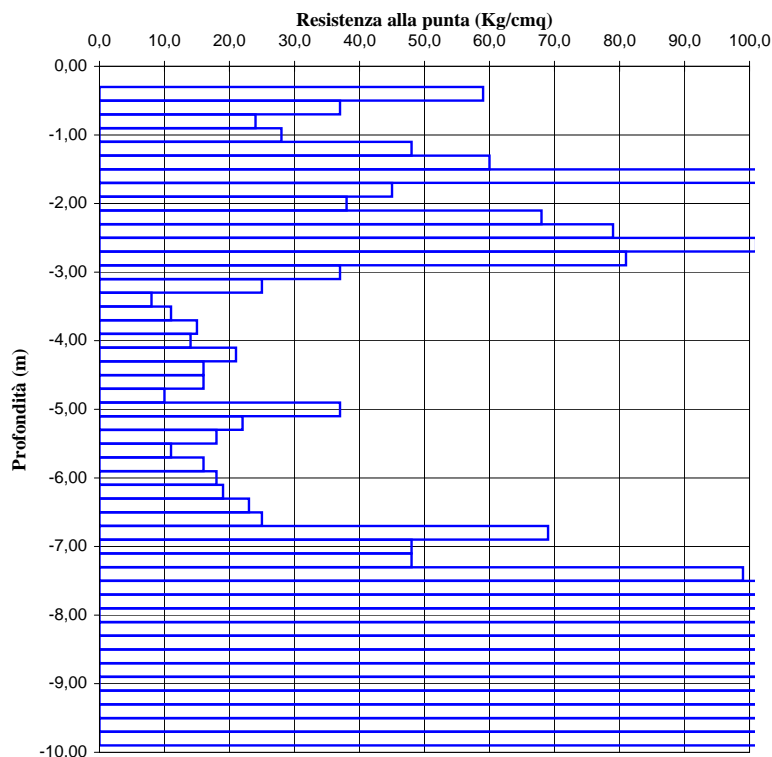
27

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano, via Maura Ponti**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **21/02/2007**  
Livello falda **-3,65 m dal p.c.**

**21/02/2007**  
**-3,65 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	122	1,467	83,2
-0,20	0	0,467	0,0	-9,40	128	4,6	27,8
-0,40	59	0,8	73,8	-9,60	130	2,867	45,3
-0,60	37	2	18,5	-9,80	135	0	#DIV/0!
-0,80	24	0,6	40,0	-10,00			
-1,00	28	1,133	24,7	-10,20			
-1,20	48	1,133	42,4	-10,40			
-1,40	60	2	30,0	-10,60			
-1,60	120	4,267	28,1	-10,80			
-1,80	45	2,933	15,3	-11,00			
-2,00	38	1,8	21,1	-11,20			
-2,20	68	1,133	60,0	-11,40			
-2,40	79	1,933	40,9	-11,60			
-2,60	101	1,2	84,2	-11,80			
-2,80	81	1,667	48,6	-12,00			
-3,00	37	0,333	111,1	-12,20			
-3,20	25	0,867	28,8	-12,40			
-3,40	8	0,467	17,1	-12,60			
-3,60	11	0,733	15,0	-12,80			
-3,80	15	0,6	25,0	-13,00			
-4,00	14	0,733	19,1	-13,20			
-4,20	21	0,6	35,0	-13,40			
-4,40	16	0,8	20,0	-13,60			
-4,60	16	0,8	20,0	-13,80			
-4,80	10	0,6	16,7	-14,00			
-5,00	37	0,533	69,4	-14,20			
-5,20	22	0,533	41,3	-14,40			
-5,40	18	1	18,0	-14,60			
-5,60	11	0,6	18,3	-14,80			
-5,80	16	0,267	59,9	-15,00			
-6,00	18	0,467	38,5	-15,20			
-6,20	19	0,267	71,2	-15,40			
-6,40	23	0,4	57,5	-15,60			
-6,60	25	0,533	46,9	-15,80			
-6,80	69	0,667	103,4	-16,00			
-7,00	48	0,933	51,4	-16,20			
-7,20	48	0,933	51,4	-16,40			
-7,40	99	2,667	37,1	-16,60			
-7,60	124	2,533	49,0	-16,80			
-7,80	150	2,067	72,6	-17,00			
-8,00	158	0,933	169,3	-17,20			
-8,20	155	1,267	122,3	-17,40			
-8,40	122	1,4	87,1	-17,60			
-8,60	115	1,6	71,9	-17,80			
-8,80	103	1,267	81,3	-18,00			
-9,00	111	1,2	92,5				

# Prova penetrometrica statica CPT

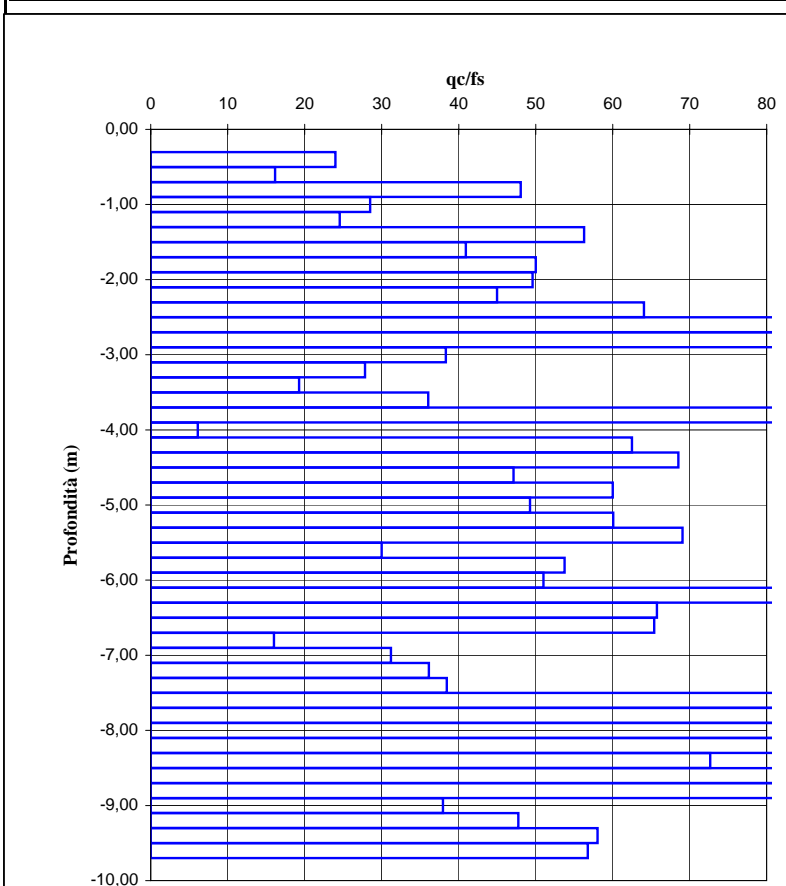
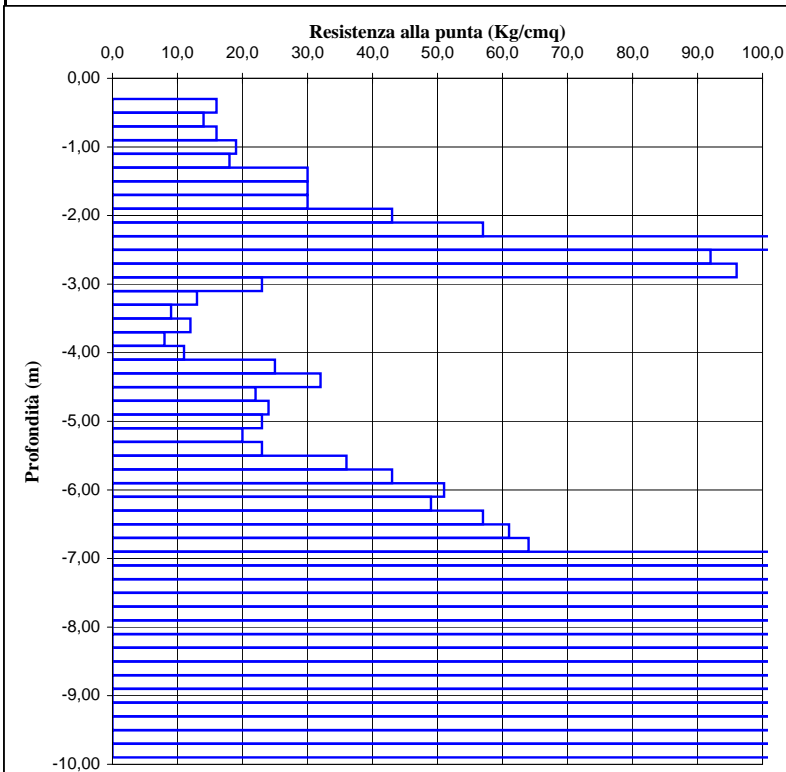
28

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano, via Maura Ponti**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **21/02/2007**  
Livello falda **-3,65 m dal p.c.**

**21/02/2007**  
**-3,65 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	130,5	2,733	47,7
-0,20	0	0,867	0,0	-9,40	147	2,533	58,0
-0,40	16	0,667	24,0	-9,60	166,5	2,933	56,8
-0,60	14	0,867	16,1	-9,80	154	0	#DIV/0!
-0,80	16	0,333	48,0	-10,00			
-1,00	19	0,667	28,5	-10,20			
-1,20	18	0,733	24,6	-10,40			
-1,40	30	0,533	56,3	-10,60			
-1,60	30	0,733	40,9	-10,80			
-1,80	30	0,6	50,0	-11,00			
-2,00	43	0,867	49,6	-11,20			
-2,20	57	1,267	45,0	-11,40			
-2,40	111	1,733	64,1	-11,60			
-2,60	92	1	92,0	-11,80			
-2,80	96	0,533	180,1	-12,00			
-3,00	23	0,6	38,3	-12,20			
-3,20	13	0,467	27,8	-12,40			
-3,40	9	0,467	19,3	-12,60			
-3,60	12	0,333	36,0	-12,80			
-3,80	8	0,067	119,4	-13,00			
-4,00	11	1,8	6,1	-13,20			
-4,20	25	0,4	62,5	-13,40			
-4,40	32	0,467	68,5	-13,60			
-4,60	22	0,467	47,1	-13,80			
-4,80	24	0,4	60,0	-14,00			
-5,00	23	0,467	49,3	-14,20			
-5,20	20	0,333	60,1	-14,40			
-5,40	23	0,333	69,1	-14,60			
-5,60	36	1,2	30,0	-14,80			
-5,80	43	0,8	53,8	-15,00			
-6,00	51	1	51,0	-15,20			
-6,20	49	0,6	81,7	-15,40			
-6,40	57	0,867	65,7	-15,60			
-6,60	61	0,933	65,4	-15,80			
-6,80	64	4	16,0	-16,00			
-7,00	131	4,2	31,2	-16,20			
-7,20	124	3,433	36,1	-16,40			
-7,40	129,5	3,367	38,5	-16,60			
-7,60	153	1,533	99,8	-16,80			
-7,80	156,5	0,867	180,5	-17,00			
-8,00	138,5	1,1	125,9	-17,20			
-8,20	118,5	1,2	98,8	-17,40			
-8,40	109	1,5	72,7	-17,60			
-8,60	106	1,033	102,6	-17,80			
-8,80	121,5	1,267	95,9	-18,00			
-9,00	124	3,267	38,0				

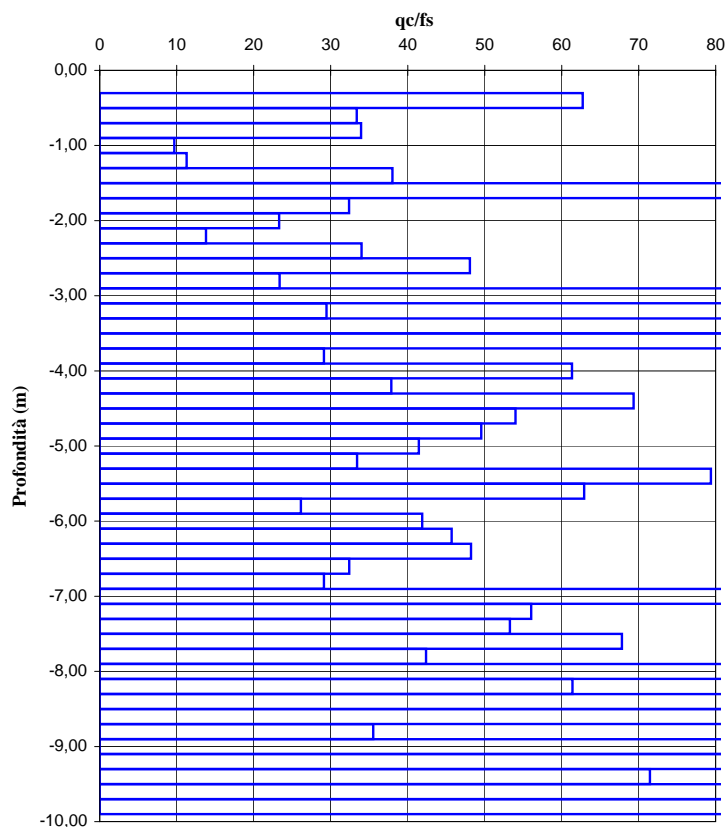
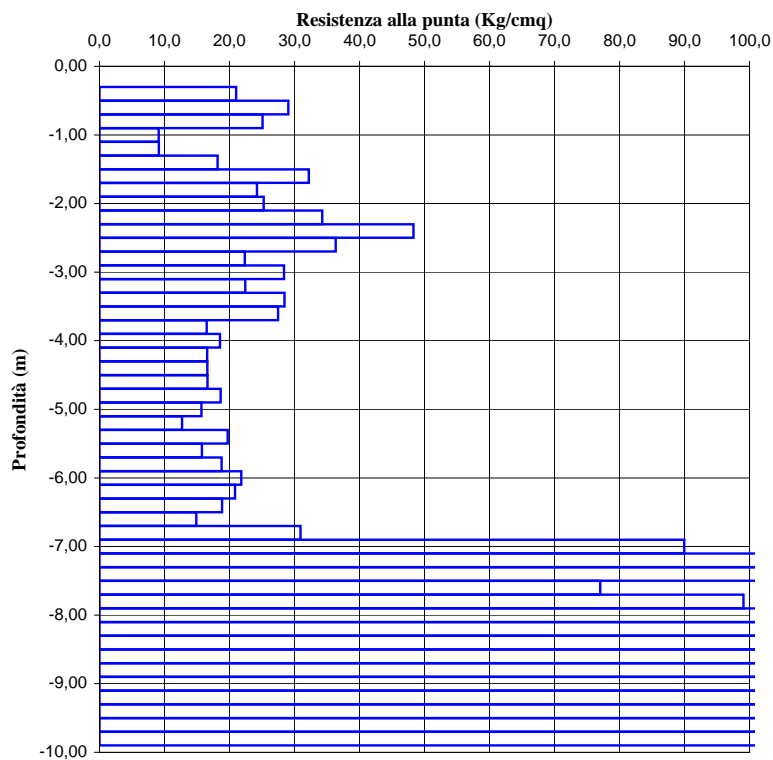
# Prova penetrometrica statica CPT

29

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano – S.S.235 Km 14+400**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **10/09/2003**  
Livello falda **-1,00 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	129,3	1,017	127,1
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40	144,3	2,019	71,5
-0,40	21,03	0,335	62,7	-9,60	144,3	0,888	162,6
-0,60	29,06	0,87	33,4	-9,80	115,3	0,49	235,6
-0,80	25,08	0,739	33,9	-10,00			
-1,00	9,112	0,941	9,7	-10,20			
-1,20	9,14	0,809	11,3	-10,40			
-1,40	18,17	0,478	38,0	-10,60			
-1,60	32,2	0,346	92,9	-10,80			
-1,80	24,22	0,748	32,4	-11,00			
-2,00	25,25	1,083	23,3	-11,20			
-2,20	34,28	2,485	13,8	-11,40			
-2,40	48,31	1,421	34,0	-11,60			
-2,60	36,34	0,756	48,1	-11,80			
-2,80	22,36	0,958	23,4	-12,00			
-3,00	28,39	0,293	97,0	-12,20			
-3,20	22,42	0,761	29,4	-12,40			
-3,40	28,45	0,163	174,3	-12,60			
-3,60	27,48	0,298	92,1	-12,80			
-3,80	16,5	0,567	29,1	-13,00			
-4,00	18,53	0,302	61,3	-13,20			
-4,20	16,56	0,437	37,9	-13,40			
-4,40	16,59	0,239	69,3	-13,60			
-4,60	16,62	0,308	54,0	-13,80			
-4,80	18,64	0,376	49,5	-14,00			
-5,00	15,67	0,378	41,4	-14,20			
-5,20	12,7	0,38	33,4	-14,40			
-5,40	19,73	0,249	79,4	-14,60			
-5,60	15,76	0,25	62,9	-14,80			
-5,80	18,78	0,719	26,1	-15,00			
-6,00	21,81	0,521	41,9	-15,20			
-6,20	20,84	0,456	45,7	-15,40			
-6,40	18,87	0,391	48,2	-15,60			
-6,60	14,9	0,46	32,4	-15,80			
-6,80	30,92	1,062	29,1	-16,00			
-7,00	89,95	0,797	112,9	-16,20			
-7,20	112	1,999	56,0	-16,40			
-7,40	103	1,934	53,3	-16,60			
-7,60	77,04	1,136	67,8	-16,80			
-7,80	99,06	2,338	42,4	-17,00			
-8,00	167,1	2,006	83,3	-17,20			
-8,20	160,1	2,608	61,4	-17,40			
-8,40	173,1	1,743	99,3	-17,60			
-8,60	172,2	1,478	116,5	-17,80			
-8,80	140,2	3,947	35,5	-18,00			
-9,00	147,2	1,749	84,2				



# Prova penetrometrica statica CPT

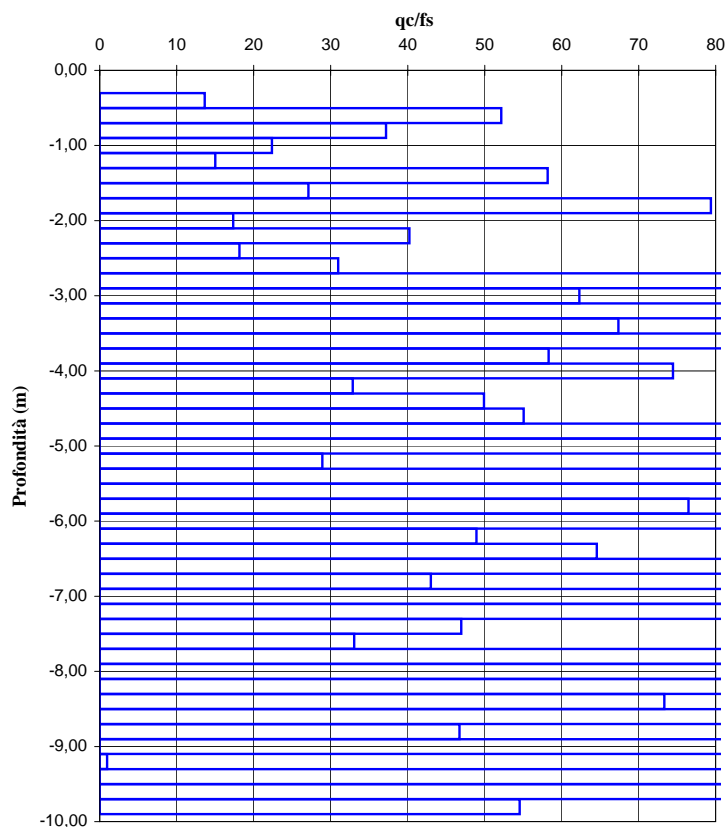
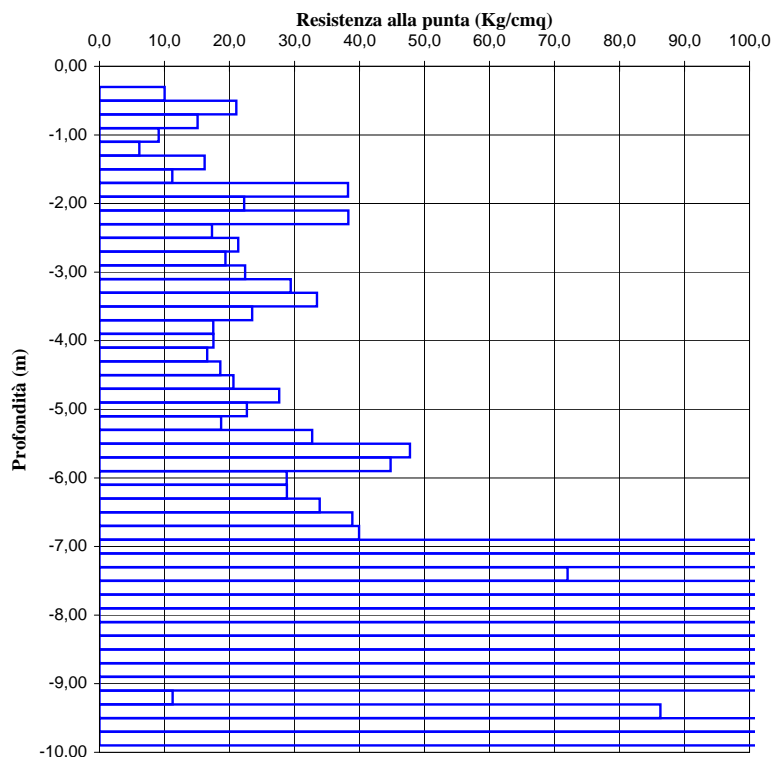
30

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano – S.S.235 Km 14+400**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **10/09/2003**  
Livello falda **-1,00 m dal p.c.**

**10/09/2003**  
**-1,00 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	11,26	11,88	0,9
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40	86,29	0,686	125,8
-0,40	10,03	0,735	13,6	-9,60	122,3	0,888	137,8
-0,60	21,06	0,404	52,2	-9,80	110,3	2,023	54,5
-0,80	15,08	0,406	37,2	-10,00			
-1,00	9,112	0,407	22,4	-10,20			
-1,20	6,14	0,409	15,0	-10,40			
-1,40	16,17	0,278	58,2	-10,60			
-1,60	11,2	0,413	27,1	-10,80			
-1,80	38,22	0,482	79,4	-11,00			
-2,00	22,25	1,283	17,3	-11,20			
-2,20	38,28	0,952	40,2	-11,40			
-2,40	17,31	0,954	18,1	-11,60			
-2,60	21,34	0,689	31,0	-11,80			
-2,80	19,36	0,158	122,9	-12,00			
-3,00	22,39	0,359	62,3	-12,20			
-3,20	29,42	0,228	129,0	-12,40			
-3,40	33,45	0,497	67,4	-12,60			
-3,60	23,48	0,232	101,3	-12,80			
-3,80	17,5	0,3	58,3	-13,00			
-4,00	17,53	0,235	74,5	-13,20			
-4,20	16,56	0,504	32,9	-13,40			
-4,40	18,59	0,373	49,9	-13,60			
-4,60	20,62	0,374	55,1	-13,80			
-4,80	27,64	0,176	156,8	-14,00			
-5,00	22,67	0,178	127,3	-14,20			
-5,20	18,7	0,647	28,9	-14,40			
-5,40	32,73	0,315	103,8	-14,60			
-5,60	47,76	0,517	92,4	-14,80			
-5,80	44,78	0,586	76,5	-15,00			
-6,00	28,81	0,321	89,8	-15,20			
-6,20	28,84	0,589	48,9	-15,40			
-6,40	33,87	0,525	64,6	-15,60			
-6,60	38,9	0,46	84,6	-15,80			
-6,80	39,92	0,928	43,0	-16,00			
-7,00	140	0,863	162,1	-16,20			
-7,20	132	0,932	141,6	-16,40			
-7,40	72,01	1,534	46,9	-16,60			
-7,60	108	3,269	33,0	-16,80			
-7,80	163,1	0,604	269,8	-17,00			
-8,00	170,1	1,006	169,1	-17,20			
-8,20	175,1	0,475	368,9	-17,40			
-8,40	201,1	2,743	73,3	-17,60			
-8,60	209,2	1,745	119,9	-17,80			
-8,80	178,2	3,814	46,7	-18,00			
-9,00	199,2	0,816	244,3				

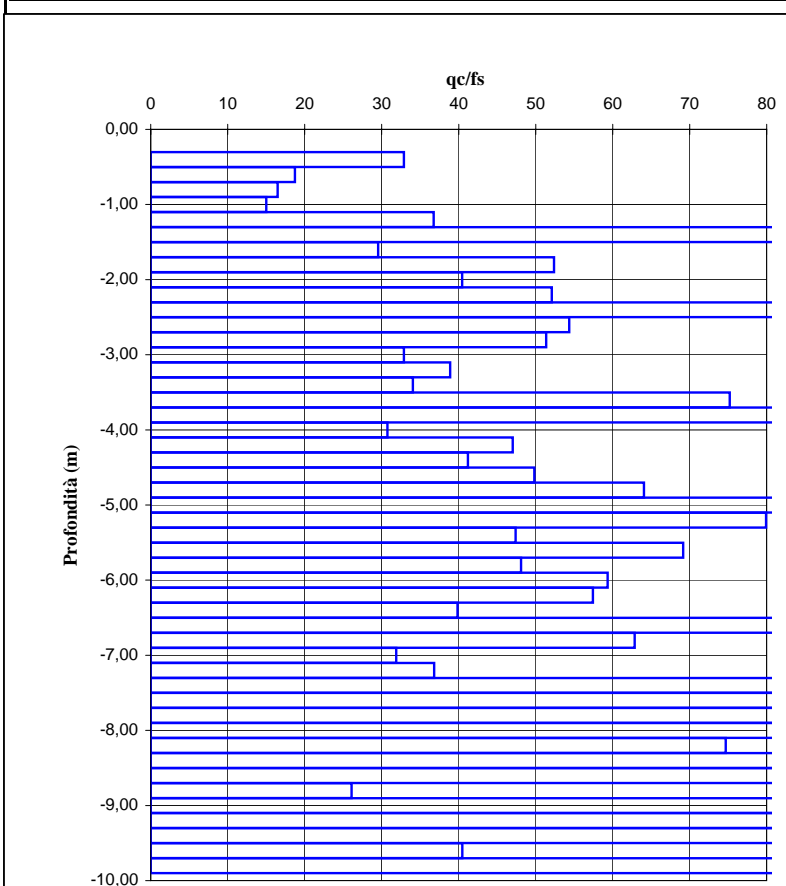
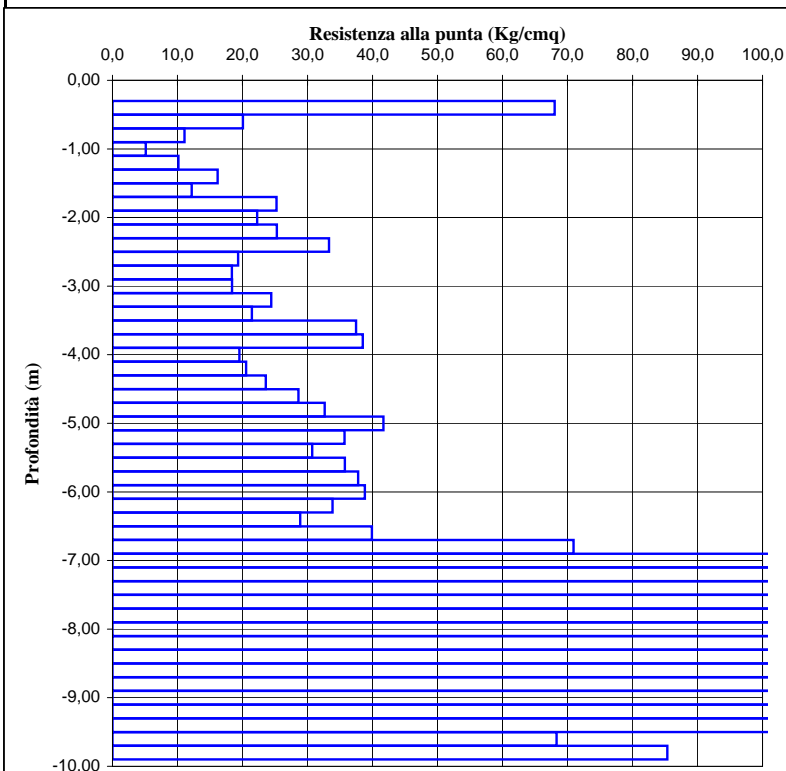
# Prova penetrometrica statica CPT

31

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano – S.S.235 Km 14+400**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **10/09/2003**  
Livello falda **-1,00 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	199,3	2,284	87,2
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40	171,3	1,953	87,7
-0,40	68,03	2,069	32,9	-9,60	68,32	1,688	40,5
-0,60	20,06	1,07	18,7	-9,80	85,34	0,823	103,7
-0,80	11,08	0,672	16,5	-10,00			
-1,00	5,112	0,341	15,0	-10,20			
-1,20	10,14	0,276	36,7	-10,40			
-1,40	16,17	0,145	111,9	-10,60			
-1,60	12,2	0,413	29,5	-10,80			
-1,80	25,22	0,482	52,4	-11,00			
-2,00	22,25	0,55	40,4	-11,20			
-2,20	25,28	0,485	52,1	-11,40			
-2,40	33,31	0,287	116,0	-11,60			
-2,60	19,34	0,356	54,4	-11,80			
-2,80	18,36	0,358	51,4	-12,00			
-3,00	18,39	0,559	32,9	-12,20			
-3,20	24,42	0,628	38,9	-12,40			
-3,40	21,45	0,63	34,1	-12,60			
-3,60	37,48	0,498	75,2	-12,80			
-3,80	38,5	0,234	164,8	-13,00			
-4,00	19,53	0,635	30,7	-13,20			
-4,20	20,56	0,437	47,0	-13,40			
-4,40	23,59	0,573	41,2	-13,60			
-4,60	28,62	0,574	49,8	-13,80			
-4,80	32,64	0,51	64,1	-14,00			
-5,00	41,67	0,445	93,7	-14,20			
-5,20	35,7	0,447	79,9	-14,40			
-5,40	30,73	0,649	47,4	-14,60			
-5,60	35,76	0,517	69,1	-14,80			
-5,80	37,78	0,786	48,1	-15,00			
-6,00	38,81	0,654	59,3	-15,20			
-6,20	33,84	0,589	57,4	-15,40			
-6,40	28,87	0,725	39,8	-15,60			
-6,60	39,9	0,326	122,2	-15,80			
-6,80	70,92	1,128	62,9	-16,00			
-7,00	136	4,263	31,9	-16,20			
-7,20	157	4,265	36,8	-16,40			
-7,40	156	1,067	146,2	-16,60			
-7,60	123	0,869	141,6	-16,80			
-7,80	116,1	1,004	115,6	-17,00			
-8,00	104,1	1,073	97,0	-17,20			
-8,20	110,1	1,475	74,7	-17,40			
-8,40	133,1	0,877	151,9	-17,60			
-8,60	127,2	1,412	90,1	-17,80			
-8,80	134,2	5,147	26,1	-18,00			
-9,00	165,2	0,949	174,1				

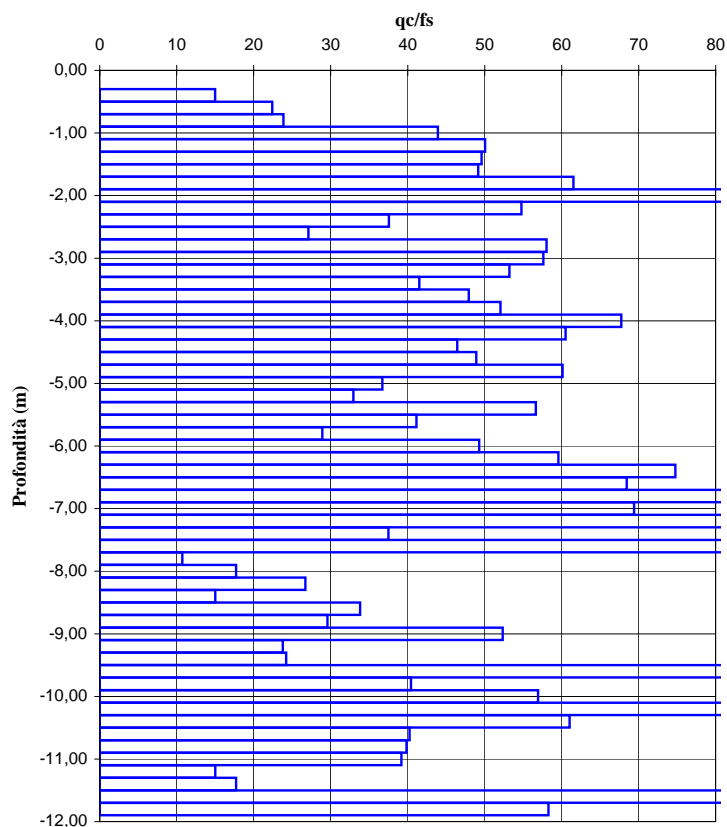
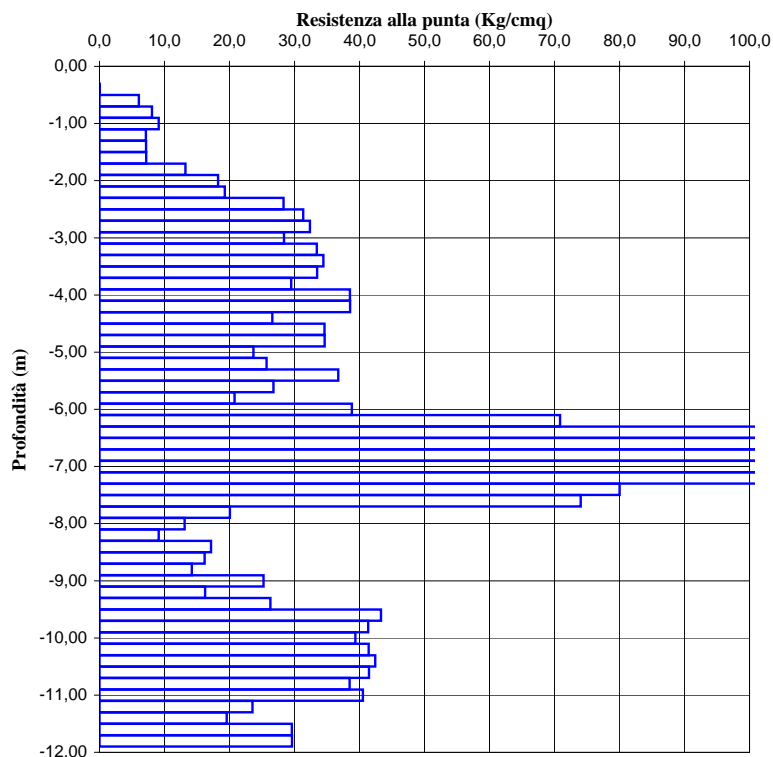
# Prova penetrometrica statica CPT

32

Dott.Geol. Daniele Calvi

Località: **Copiano – S.S.235 Km 14+400**  
Quota inizio **p.c.**

Data: **10/09/2003**  
Livello falda **-1,00 m dal p.c.**



Quota	qc	fs	qc/fs	Quota	qc	fs	qc/fs
0,00				-9,20	16,26	0,684	23,8
-0,20	0	0	#DIV/0!	-9,40	26,29	1,086	24,2
-0,40	0,028	0,002	15,0	-9,60	43,32	0,421	102,9
-0,60	6,056	0,27	22,4	-9,80	41,34	1,023	40,4
-0,80	8,084	0,339	23,9	-10,00	39,37	0,692	56,9
-1,00	9,112	0,207	43,9	-10,20	41,4	0,493	83,9
-1,20	7,14	0,143	50,0	-10,40	42,43	0,695	61,0
-1,40	7,168	0,145	49,6	-10,60	41,46	1,03	40,2
-1,60	7,196	0,146	49,2	-10,80	38,48	0,966	39,9
-1,80	13,22	0,215	61,5	-11,00	40,51	1,034	39,2
-2,00	18,25	0,217	84,2	-11,20	23,54	1,569	15,0
-2,20	19,28	0,352	54,8	-11,40	19,57	1,105	17,7
-2,40	28,31	0,754	37,6	-11,60	29,6	0,24	123,4
-2,60	31,34	1,156	27,1	-11,80	29,62	0,508	58,3
-2,80	32,36	0,558	58,0	-12,00			
-3,00	28,39	0,493	57,6	-12,20			
-3,20	33,42	0,628	53,2	-12,40			
-3,40	34,45	0,83	41,5	-12,60			
-3,60	33,48	0,698	47,9	-12,80			
-3,80	29,5	0,567	52,0	-13,00			
-4,00	38,53	0,569	67,7	-13,20			
-4,20	38,56	0,637	60,5	-13,40			
-4,40	26,59	0,573	46,4	-13,60			
-4,60	34,62	0,708	48,9	-13,80			
-4,80	34,64	0,576	60,1	-14,00			
-5,00	23,67	0,645	36,7	-14,20			
-5,20	25,7	0,78	32,9	-14,40			
-5,40	36,73	0,649	56,6	-14,60			
-5,60	26,76	0,65	41,1	-14,80			
-5,80	20,78	0,719	28,9	-15,00			
-6,00	38,81	0,787	49,3	-15,20			
-6,20	70,84	1,189	59,6	-15,40			
-6,40	143,9	1,925	74,8	-15,60			
-6,60	172,9	2,526	68,4	-15,80			
-6,80	128,9	1,328	97,1	-16,00			
-7,00	134	1,93	69,4	-16,20			
-7,20	106	0,865	122,5	-16,40			
-7,40	80,01	2,134	37,5	-16,60			
-7,60	74,04	0,602	122,9	-16,80			
-7,80	20,06	1,871	10,7	-17,00			
-8,00	13,09	0,739	17,7	-17,20			
-8,20	9,12	0,341	26,7	-17,40			
-8,40	17,15	1,143	15,0	-17,60			
-8,60	16,18	0,478	33,8	-17,80			
-8,80	14,2	0,48	29,6	-18,00			
-9,00	25,23	0,482	52,3				

COMUNE DI COPIANO (PV)

Studio geologico - tecnico territoriale a supporto del P.G.T.

*Relazione sulle indagini geognostiche eseguite in corrispondenza del territorio comunale – Stratigrafie pozzi per acqua*

---


## TRINCEE GEOGNOSTICHE ESPLORATIVE

T 01 - 03

PROVINCIA ..... PAVIA  
 COMUNE ..... COPIANO  
 LOCALITA' ..... Capoluogo

data sondaggio  
 DICEMBRE 2001


### TRINCEA GEOGNOSTICA T1

Quote (m)	STRATIGRAFIA	Profondità (m)	H <sub>2</sub> O	Campioni	Coesione (t/mq)	DESCRIZIONE GEOLOGICO-GEOTECNICA DEL TERRENO
0.50	LS	0.30				Terreno vegetale - Limo sabbioso colore bruno
0.70	SL	0.70				Sabbia limosa fine e media color marrone localmente ossidata
1.00	LA	1.30				Limo debolmente argilloso di colore nerastro per presenza di materiale organico
1.50	G					Ghiaia fine e sabbia medio-grossolana marrone rossastro
2.00		FONDO SCAVO = 2.00 m				
2.50						
3.00						

**PROVINCIA** ..... **PAVIA**  
**COMUNE** ..... **COPIANO**  
**LOCALITA'** ..... **Capoluogo**

**data sondaggio**  
**DICEMBRE 2001**


### TRINCEA GEOGNOSTICA T2

Quote (m)	STRATIGRAFIA	Profondità (m)	H <sub>2</sub> O	Campioni	Coesione (t/mq)	DESCRIZIONE GEOLOGICO-GEOTECNICA DEL TERRENO
0.50	LS	0.30				Terreno vegetale - Limo sabbioso colore bruno
1.00	SL	1.20				Sabbia fine con limo marrone rossastro, plastica
1.50	L	1.80				Limo nerastro torboso con presenza di resti organici e raro ghiaietto
2.00	A	FONDO SCAVO = 2.00 m				Argilla grigio azzurra plastica
2.50						
3.00						

PROVINCIA ..... PAVIA  
 COMUNE ..... COPIANO  
 LOCALITA' ..... Capoluogo

data sondaggio  
 DICEMBRE 2001

### TRINCEA GEOGNOSTICA T3

Quote (m)	STRATIGRAFIA	Profondità (m)	H <sub>2</sub> O	Campioni	Coesione (t/mq)	DESCRIZIONE GEOLOGICO-GEOTECNICA DEL TERRENO
0.50	LS	0.30				Terreno vegetale - Limo sabbioso colore bruno
1.00	SL	1.20				Sabbia fine e limo nocciola grigiastro con tracce di ossidazione
1.50						
2.00	A					Argilla plastica grigio-azzurra con abbondanti resti vegetali
2.50	T	2.50				Torba
3.00		FONDO SCAVO = 2.70 m				

COMUNE DI COPIANO (PV)

Studio geologico - tecnico territoriale a supporto del P.G.T.

*Relazione sulle indagini geognostiche eseguite in corrispondenza del territorio comunale – Stratigrafie pozzi per acqua*

---

## STRATIGRAFIE POZZI PER ACQUA AD USO POTABILE



POZZO N° Belgioioso 01	COMUNE Belgioioso (PV)	LOCALITA' Belgioioso	PROPRIETA' Comune di Belgioioso
	DITTA ESECUTRICE Negretti s.r.l.	DATA ESECUZIONE 1955	FONTE DATI Ditta Negretti s.r.l.
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 74.30	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 67	PROVE DI PORTATA    I.s. (m)    I.d. (m)    Q (l/s)    Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
5		Terra argillosa rossiccia				Tubo chiuso diametro 350 mm		
			6.50					
10		sabbia fine gialla	8.00					
		sabbia chiara fine						
15			16.00					
20		argilla verdastra compatta						
			22.00					
25		sabbia media						
			28.00					
30		sabbia con lenti di argilla e sassi	30.00					
		sabbia fine chiara						
35			34.00	34.45				
		sabbia viva acquifera con tracce di ghiaietto (salianza a -12 metri)			Filtro diametro 350 mm			
40								
45								
50		sabbia viva acquifera con tracce di ghiaietto (salianza a -12 metri)	50.00					
55			55.00	53.20	Tubo chiuso			
		sabbia compatta						
60			61.00					
		argilla scura dura						
65			66.00					
		sabbia argillosa scura	67.00	67.00				

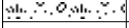






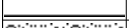





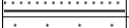
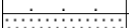
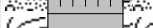


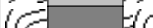












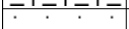
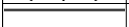


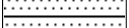


Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
---

POZZO N° Belgioioso 02	COMUNE Belgioioso	LOCALITA' Belgioioso	PROPRIETA' Comune di Belgioioso
	DITTA ESECUTRICE Negretti s.r.l.	DATA ESECUZIONE 1961	FONTE DATI Ditta Negretti s.r.l.
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 76.20	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 61	PROVE DI PORTATA    I.s. (m)    I.d. (m)    Q (l/s)    Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
5		sabbia gialla	6.00	29.00		tubo chiuso diametro 320 mm zincato		
10		sabbia cementata grigia	14.00					
15		argilla grigia compatta molto dura	18.00					
20		sabbia argillosa compatta	24.00					
25		sabbia acquifera grigia con tracce di ghiaietto	31.00					
30		sabbia acquifera media pulita	47.00					
40		sabbia acquifera granosa grigia con ghiaietto	56.00					
50		sabbia acquifera media	60.00					
55		argilla	62.00					
60		argilla	63.00					

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

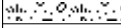

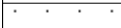



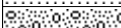



POZZO N° Belgioioso 03	COMUNE Belgioioso	LOCALITA' Belgioioso	PROPRIETA' Comune di Belgioioso
	DITTA ESECUTRICE Negretti s.r.l.	DATA ESECUZIONE 1975	FONTE DATI Ditta Negretti s.r.l.
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 75.60	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 120	PROVE DI PORTATA    I.s. (m)    I.d. (m)    Q (l/s)    Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
5		terreno argilloso coltivato	2.00			tubi bitumati diametro 600 mm		
		sabbia rossastra	8.00					
10		argilla grigia con trovanti di lignite		24.00				
15								
20			23.00	34.00				
25		sabbia media grigia con trovanti e ghiaietto						
30			34.00	38.00				
35		sabbia argillosa con lenti di argilla						
40		sabbia media grigia	40.00	44.00		tubo chiuso diametro 350 mm filtro		
45		sabbia e argilla sabbiosa. Pezzi di legno conservati	44.00					
50			48.00	52.00		tubo chiuso diametro 350 mm		
55		argilla compatta						
60				59.00		cementazione		
65								
70				78.00				
75								
80		sabbia con lignite	78.00	83.00				
85		argilla con conchiglie	83.00					
90		argilla scura	86.00	91.00				
95		argilla marnosa	88.00					
100		sabbia media fine	91.00	95.00				
105		argilla compatta	95.00					
110				102.00				
115		sabbia fine con conchiglie e lenti di argilla	102.00					
120		argilla	107.00	120.00				
								

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche - Studi geologici territoriali  
VIA ANTONIO GRAMSCI, 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
tel. & fax: ++39 0385-49034

POZZO N° Belgioioso 04	COMUNE Belgioioso	LOCALITA' Belgioioso	PROPRIETA' Comune di Belgioioso
	DITTA ESECUTRICE Negretti s.r.l.	DATA ESECUZIONE 1986	FONTE DATI Ditta Negretti s.r.l.
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 75.80	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 50	PROVE DI PORTATA I.s. (m) I.d. (m) Q (l/s) Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
5		terreno vegetale	1.00	4.00				
		sabbia rossiccia argillosa	3.50					
10		sabbia grossa rossiccia	7.00	18.00		Cementazione Tubi chiusi zincati diametro 600 mm		
		sabbia grigia medio - fine	12.00					
15		argilla scura e torba	15.00	22.00				
		sabbia cementata con torba	18.00					
20		sabbia medio fine grigia con tracce di ghiaietto	20.00	40.00		Tubi filtranti diametro 400 mm		
		sabbia media con ghiaietto	22.00					
35		sabbia grigia con trovanti di argilla	41.00	47.00		Sacca		
			47.00					
50			51.00					

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

## MODULO RILEVAMENTO POZZI

Indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche - Studi geologici territoriali  
VIA ANTONIO GRAMSCI, 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
tel. & fax: ++39 0385-49034

POZZO N° Filighera	COMUNE Filighera	LOCALITA' Filighera	PROPRIETA' Comune di Filighera				
	DITTA ESECUTRICE Negretti s.r.l.	DATA ESECUZIONE 1973	FONTE DATI Ditta Negretti s.r.l.				
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 76.50	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 70	PROVE DI PORTATA    I.s. (m)    I.d. (m)    Q (l/s)    Data				

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
5		terreno vegetale	1.50			Tubo cieco		
		sabbia	5.00					
		argilla debolmente sabbiosa						
10								
15								
20								
25								
30								
35								
40								
45								
50								
55								
60								
65								
70								

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche - Studi geologici territoriali  
 VIA ANTONIO GRAMSCI, 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
 tel. & fax: ++39 0385-49034

POZZO N° COPIANO	COMUNE Copiano	LOCALITA' Copiano	PROPRIETA' Comune di Copiano
	DITTA ESECUTRICE Negretti s.r.l.	DATA ESECUZIONE 1973	FONTE DATI Negretti s.r.l.
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 74.50	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 84.50	PROVE DI PORTATA I.s. (m) I.d. (m) Q (l/s) Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
5		terreno vegetale	1.00			tubo chiuso diametro 500 mm		
		sabbia e ghiaietto	2.00					
		argilla gialla	3.00					
10		sabbia media						
			9.00					
15		argilla grigia						
			13.00					
20		sabbia argillosa						
			21.00					
25		sabbia fine						
			24.00					
30		sabbia e ghiaietto						
			28.50					
35		torba						
		argilla dura						
40			33.50					
		sabbia argillosa						
45			46.00					
		argilla cenere						
50			50.00					
		sabbia e tracce di ghiaietto						
55								
60								
65								
70				70.00				
			73.00					
75		sabbia media e ghiaietto						
			78.00					
80		sabbia granosa e ghiaietto						
			84.50	84.50				
		argilla cenere						

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

POZZO N° Vistarino 1	COMUNE Vistarino (PV)	LOCALITA' Vistarino - Municipio	PROPRIETA' Comune di Vistarino
	DITTA ESECUTRICE Negretti s.r.l.	DATA ESECUZIONE Febbraio 1985	FONTE DATI Negretti s.r.l.
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 76	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 89	PROVE DI PORTATA    I.s. (m)    I.d. (m)    Q (l/s)    Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
10		terreno vegetale	1.50	9.00		Risulta		
		sabbia	3.00					
		sabbia rossastra con ghiaietto	8.00					
20		argilla compatta giallastra	20.00	21.00		Cementazione		
		sabbia argillosa	26.00					
		sabbia fine grigia con tracce di ghiaietto e resti vegetali	33.00					
30		argilla scura plastica	38.00	30.00		tubi chiusi diametro mm 500		
		sabbia argillosa chiara	46.00					
		sabbia media - tracce di ghiaia	50.00					
40		argilla cenere	56.00	51.00		Cementazione		
		sabbia argillosa - lenti di torba	64.00					
		argilla compatta cenere	67.00					
50		sabbia medio fine con tracce di ghiaietto	74.00	69.00		tubi filtranti		
		argilla	75.00					
		sabbia medio fine con tracce di ghiaietto	82.00					
60		argilla	85.00	76.00		tubi filtranti		
		sabbia argillosa	88.00					
70				82.00		tubi chiusi diametro mm 350		
80				89.00				

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
---

Indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche - Studi geologici territoriali  
 VIA ANTONIO GRAMSCI, 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
 tel. & fax: ++39 0385-49034

POZZO N° Vistarino 2	COMUNE Vistarino (PV)	LOCALITA' Buttirago	PROPRIETA' Comune di Vistarino
	DITTA ESECUTRICE Negretti s.r.l.	DATA ESECUZIONE Gennaio 1985	FONTE DATI Negretti s.r.l.
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 72	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 120	PROVE DI PORTATA I.s. (m) I.d. (m) Q (l/s) Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
10		terreno vegetale	1.00	8.00		Risultato		
		sabbia debolmente ghiaiosa	3.00					
		sabbia ghiaiosa	5.00			Cementazione		
		argilla						
20		argilla e torba	15.00	18.00		tubi montanti bitumati diametro 500 mm		
		sabbia media fine	18.00					
30		argilla compatta	25.00	30.00		tubi chiusi bitumati diametro 219 mm		
		sabbia giallastra argillosa	32.00					
40		sabbia media con tracce di ghiaietto	38.00	45.50		Cementazione		
		argilla	45.50					
50		sabbia argillosa	55.00			Cementazione		
		sabbia fine con tracce di resti vegetali	58.00					
60		sabbia media con tracce di ghiaietto	68.00	68.00		tubi chiusi bitumati diametro 219 mm		
		argilla verdastra compatta	86.50	86.50		Cementazione		
90		sabbia argillosa	95.00			Cementazione		
		sabbia fine con resti vegetali	98.00	98.00		Cementazione		
100		sabbia media con tracce di ghiaietto con pochi resti vegetali (pezzi di legno)	105.00	106.50		tubi filtranti diametro 219 mm		
		argilla	118.00	116.50				
110		argilla	120.00	120.00				

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande



Indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche - Studi geologici territoriali  
 VIA ANTONIO GRAMSCI, 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
 tel. & fax: ++39 0385-49034

POZZO N° MAGHERNO	COMUNE Magherno	LOCALITA' Magherno	PROPRIETA' Comune di Magherno
	DITTA ESECUTRICE Negretti s.r.l.	DATA ESECUZIONE 1962	FONTE DATI Ditta Negretti s.r.l.
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 75.50	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 77.50	PROVE DI PORTATA I.s. (m) I.d. (m) Q (l/s) Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
5		terreno vegetale	2.00					
		sabbione e ghiaietto						
10		sabbia e ghiaia	7.00					
		sabbia compatta	8.00					
			10.00					
15		argilla compatta verdastra						
			15.50					
20		sabbia cementata						
			21.00					
25		sabbia acquifera media grigia						
30		argilla e lignite	31.50					
			32.50					
35		argilla scura compatta						
45		sabbia cementata	45.50					
50		argilla verdastra	51.00					
60		sabbia acquifera e ghiaia	58.50					
70		sabbia granosa e ghiaietto	71.00					
75		argilla e lignite	77.00					
			77.50					
80								

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Via Gramsci n° 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
Tel + Fax : 0385 49034

POZZO N° <b>Corteolona 6</b>	COMUNE Corteolona (PV)	LOCALITA'	PROPRIETA' Comune di Corteolona
	DITTA ESECUTRICE Negretti	DATA ESECUZIONE Aprile 1999	FONTE DATI Ufficio Tecnico Comunale di Corteolona
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 72	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 112	PROVE DI PORTATA I.s. (m) I.d. (m) Q (l/s) Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
10		argilla giallastra				tubo cieco Ø 406		
		sabbia fine giallastra	3.00					
		argilla cenere con torba	6.00					
		sabbia fine grigia con lenti di argilla	10.00					
20		torba	15.50					
		argilla grigia	17.50					
		sabbia granosa grigia	20.00					
		sabbia granosa grigia con ghiaietto	24.50					
30		sabbia media grigia	29.00					
40		sabbia media grigia con trovanti di torba	43.00					
50		sabbia grigia marnosa	50.00					
		sabbia media grigia	53.00					
60		sabbia media grigia con trovanti di argilla	61.00					
		sabbia media grigia	63.50					
70				70.00				
80				82.00				
90		da 84 a 84.5 argilla grigia da 84.5 sabbia media granosa	84.00	86.00				
		argilla grigia	93.00	92.00				
		argilla scura	94.50					
100								
		argilla scura con fossili	101.00	100.00				
			112.00	112.00				

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Via Gramsci n° 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
Tel + Fax : 0385 49034

POZZO N° <b>Genzone 1</b>	COMUNE Genzone (PV)	LOCALITA'	PROPRIETA' ACAOP Stradella
	DITTA ESECUTRICE Negretti	DATA ESECUZIONE Aprile 1999	FONTE DATI ACAOP Stradella
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 73.00	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 120	PROVE DI PORTATA I.s. (m) I.d. (m) Q (l/s) Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
10		argilla	1.50					
		sabbia rossastra						
		argilla rossastra	9.00					
		sabbia rossastra con lenti di argilla	12.00					
20		argilla grigia	15.00					
		torba	23.00					
		argilla con torba	24.50					
30		limo sabbioso scuro con torba e lignite	27.00					
		sabbia argillosa	29.00					
		sabbia granosa con ghiaia e trovanti di argilla	34.00					
		sabbia medio fine con trovanti di ghiaietto	38.00			tubo cieco Ø 406		
40								
50		sabbia fine argillosa con torba	58.00					
		sabbia medio fine con raro ghiaietto	62.00					
60								
70		sabbia grigia con trovanti di argilla	70.00					
		sabbia media con tracce di ghiaietto	74.00					
				76.00				
80								
90								
		da 95 a 95.5 argilla scura con resti vegetali	95.00					
		da 95.5 argilla chiara plastica						
100			100.00					
		sabbia argillosa fine e qualche sassolino						
		sabbia media grigia	105.00					
110				108.00				
				114.00				
				120.00				
				120.00				

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Via Gramsci n° 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
Tel + Fax : 0385 49034

POZZO N° <b>Genzone 2</b>	COMUNE Genzone (PV)	LOCALITA'	PROPRIETA' ACAOP Stradella
	DITTA ESECUTRICE Negretti	DATA ESECUZIONE 1980	FONTE DATI ACAOP Stradella
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 72.67	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 90	PROVE DI PORTATA I.s. (m) I.d. (m) Q (l/s) Data -7.4 -9.1 2.5 26/02/99

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
10		Terreno coltivato	2.00	26.47		tubo cieco Ø400		
		sabbia rossastra asciutta						
20		argilla rossastra	9.00					
		argilla scura	13.00					
30		torba	23.00					
		argilla torbosa scura	26.00					
40		sabbia litorale	32.00					
		sabbia con tracce di ghiaietto	34.00					
		sabbia litorale	38.00					
		sabbia fine con tracce di ghiaietto	40.00					
50			46.24					
		sabbia fine con rari sassolini e pezzi di legno						
60		sabbia con lenti di argilla e torba	58.00					
			62.00					
		sabbia media con tracce di ghiaietto						
70								
80								
90								

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Via Gramsci n° 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
Tel + Fax : 0385 49034

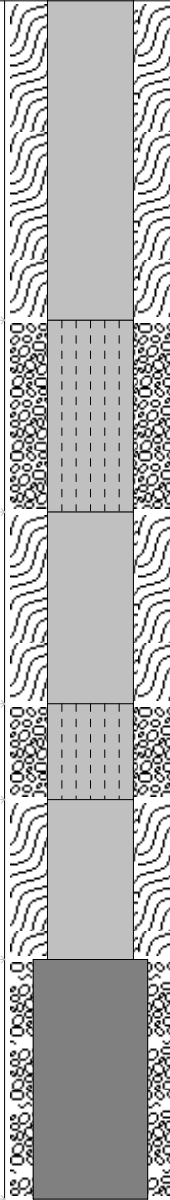
POZZO N° Genzone 3	COMUNE Genzone (PV)	LOCALITA'	PROPRIETA' ACAOP Stradella
	DITTA ESECUTRICE Negretti	DATA ESECUZIONE 2003	FONTE DATI ACAOP Stradella
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 73.3	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 150	PROVE DI PORTATA I.s. (m) I.d. (m) Q (l/s) Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
10		terreno coltivo argilloso	0.50					
		terreno rossastro argilloso	1.00					
		argilla marrone	4.00					
		sabbia rossastra argillosa	5.00					
		sabbia giallastra fine	7.50					
		argilla giallastra						
			11.00					
		sabbia giallastra media						
			14.50					
		argilla scura con torba						
20			23.50					
		sabbia chiara media fine				tubi chiusi acciaio inox aisi 304 mm 406*6		
			31.00					
		argilla scura	32.00					
		sabbia grigia con ghiaia						
			41.00					
		sabbia grigia con lenti di argilla	43.00					
		sabbia grigia con ghiaietto e ghiaia	47.00					
		sabbia grigia media	51.50					
		argilla scura	55.00					
30		sabbia grigia medio fine						
			62.00					
		sabbia granosa con ghiaietto	64.00					
			65.00					
		sabbia grigia medio fine	69.00			tubi filtranti Johnson acciaio inox. Dreno siliceo mm 2-3		
		sabbia grigia media tracce ghiaietto	74.00					
		argilla scura	77.50			tubi chiusi acciaio inox aisi 304 mm 406*6		
40								
50								
60								
70								

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

Via Gramsci n° 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
Tel + Fax : 0385 49034

POZZO N° Genzone 3	COMUNE Genzone (PV)	LOCALITA'	PROPRIETA' ACAOP Stradella
	DITTA ESECUTRICE Negretti	DATA ESECUZIONE 2003	FONTE DATI ACAOP Stradella
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 73.3	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 150	PROVE DI PORTATA I.s. (m) I.d. (m) Q (l/s) Data

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro					
85		argilla scura	77.50	95.00		tubi chiusi acciaio inox aisi 304 mm 406*6							
		sabbia grigia medio fine	81.00										
		sabbia grigia media trovanti argilla torbosa	83.50										
		sabbia grigia fine	86.50										
		sabbia grigia media fine	91.50										
		sabbia grigia media trovanti di argilla	94.00										
	95		sabbia grigia medio fine						108.50	107.00	tubi filtranti Johnson		
			sabbia fine lenti di argilla						113.00				
		argilla grigia	116.00										
		sabbia grigia media	127.00	119.00	filtro Johnson								
125								125.00					
135		argilla		135.00		chiusura perforo con ghiaia							
145				150.00									
155				150.00	150.00								

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande

COMUNE DI COPIANO (PV)

Studio geologico - tecnico territoriale a supporto del P.G.T.

*Relazione sulle indagini geognostiche eseguite in corrispondenza del territorio comunale – Stratigrafie pozzi per acqua*

---

## STRATIGRAFIE POZZI PER ACQUA AD USO NON POTABILE

Via Gramsci n° 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
Tel + Fax : 0385 49034

POZZO N° <b>05</b>	COMUNE Genzone (PV)	LOCALITA'	PROPRIETA' A.T.P.
	DITTA ESECUTRICE Irsiam	DATA ESECUZIONE 1969	FONTE DATI A.T.P.
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 65.7	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 39.65	PROVE DI PORTATA I.s. (m) I.d. (m) Q (l/s) Data -8.1 -9.1 3.3 1969

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
5		argilla						
10		sabbia gialla fine	10.00					
		sabbia grigia e ghiaietto	12.00					
15		argilla e torba	14.00			tubo cieco Ø 150		
		sabbia fine argillosa	18.00					
20		sabbia granosa grigia	26.00					
25		sabbia e ghiaietto	29.00					
30				31.00				
35				37.00		filtri		
40			39.65	39.65		tubo cieco		
45								

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande



Via Gramsci n° 22 - 27049 STRADELLA (PV)  
Tel + Fax : 0385 49034

POZZO N° <b>F1</b>	COMUNE Corteolona (PV)	LOCALITA'	PROPRIETA' Fertilità S.r.l.
	DITTA ESECUTRICE Negretti	DATA ESECUZIONE marzo 1990	FONTE DATI Negretti
	QUOTA P.C. (m s.l.m.) 74.3	PROFONDITA' RAGGIUNTA (m) 109	PROVE DI PORTATA I.s. (m) I.d. (m) Q (l/s) Data

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Quota Elem. Pozzo	Pozzo	Note Elem. Pozzo	Falda	Piezometro/Inclinometro
10		riporto	1.00			tubo cieco Ø 609		
		argilla gialla	4.00					
		sabbia giallastra						
			8.00					
		sabbia granosa rossiccia con lenti di argilla gialla						
			14.00					
		ghiaietto, ghiaia e sabbia grigia	15.00					
		argilla cenere	16.00					
		torba	18.00					
		argilla cenere						
20			22.00			tubo cieco Ø 609		
		sabbia media grigia						
			31.50					
		argilla nera con torba						
			35.00	36.00				
		sabbia media granosa grigia con tracce di ghiaietto						
			43.00					
		sabbia argillosa con lenti di argilla						
			47.00					
		sabbia media granosa grigia con tracce di ghiaietto						
30			57.00			tubo cieco Ø 606		
		argilla cenere	59.00					
		torba	60.00					
		argilla cenere	62.00					
		sabbia media grigia						
			70.00					
		sabbia granosa con tracce di ghiaietto	72.00					
		argilla cenere	73.00					
				74.00				
		sabbia medio granosa grigia						
40			83.00	82.00		filtri Ø 406		
		argilla cenere	84.00					
		sabbia media granosa con tracce di ghiaietto		85.00				
			98.00					
		sabbia con ghiaietto ed argilla pietrificata		97.00				
			103.00					
		sabbia medio fine		103.00				
			108.00					
		argilla azzurra plastica	109.00					

Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande