



COMUNE DI PAVIA

ALL. 5.2

STUDIO PER LA DEFINIZIONE DELLA COMPONENTE  
GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA  
DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO  
(L.R. 11/03/2005, N.12; D.G.R. 28/05/2008, N.8/7374)



BANCA DATI GEOLOGICA COMUNALE (BDGC):  
LITOSTRATIGRAFIE DEI SONDAGGI

committente:

Amministrazione Comunale di  
PAVIA

a cura di:

 **S.G.P.**  
SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.  
Via Bona di Savoia 10 - 27100 Pavia  
Tel. 0382-466111 / 463385 / 571865 (fax) - e-mail: sggp@iol.it  
**Dr. Geol. Fabrizio Finotelli**  
Ordine dei Geologi della Lombardia n. 861

## SCHEDA N.2

(Loc. sede nuova casa circondariale)

# AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Data ..28.3.84.....

## STRATIGRAFIA DEL SONDAGGIO n.2.1

Strada provinciale...NUOVA CASA CIRCONDARIALE.....

Effettuato con aste elicoidali

Località ...PAVIA.....

Quote	Prof. in- zio strat	Stratigra- fia	Profondità	Campioni	% Carotaggi	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL TERRENO Quota d'inizio	Pocket Penetrom. Kg/cm <sup>2</sup>	Tubaziohe di rives.	Sistema perforaz.	H <sub>2</sub> O
		//				TERRENO AGRARIO				
		o o o				Sabbia medio grossa di colore ocre con tracce di ghiaietto				
		o o o				Sabbia grossa con ghiaia - ciottoli centimetrici				
		o o o				Sabbia grossa marrone				
		o o o	5			<u>Sabbia media da marrone a grigia</u>				
		o o o	10							
		o o o				<u>Argilla grigia plastica intervallata da livelli sabbioso-argillosi</u>				
		o o o	15							
		o o o								
		o o o	20							

# AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Data ..... 16.4.84 .....

## STRATIGRAFIA DEL SONDAGGIO n.2.2

Strada provinciale.....ONTANI.....

Località ..NUOVA CASA CIRCONDARIALE - PAVIA

Quote	Prof. inizio stratigrafia	Stratigrafia	Profondità	Campioni	% Carotaggi	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL TERRENO Quota d'inizio	Pocket Penetrom. Kg/cm <sup>2</sup>	Tubazione di rives.	Sistema perforaz.	T <sub>20</sub>
15		b <sub>1</sub>				TERRENO AGRARIO				
		b <sub>2</sub>				Limo di colore avana passante verso il basso a limo sabbioso				
		b <sub>3</sub>	5			Sabbia media talvolta grossa di colore ocra passante verso il basso a sabbia media di colore grigio				
		b <sub>4</sub>	10			Argilla limosa grigia molle e plastica intervallata da sottili orizzonti sabbiosi				
		b <sub>5</sub>	15			Sabbia media grigia				
		b <sub>6</sub>	20							

# AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Data ..... 19.4.84 .....

## STRATIGRAFIA DEL SONDAGGIO n. 2.3

Strada provinciale..... NUOVA CASA CIRCONDARIALE .....

Località .. PAVIA .....

Quote	Prof. inizio stratigrafia	Stratigrafia	Profondità	Campioni	% Carotaggi	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL TERRENO	Pocket Penetrom. Kg/cm <sup>2</sup>	Tubazione di rive.	Sistema perforaz.	H <sub>2</sub> O
		a b				Quota d'inizio				
		c				Terreno di riporto				
		d				Limo da marrone scuro a chiaro localmente sabbioso				
		e				Limo passante a sabbia media di colore avana				
		f	5			Sabbia media marrone passante a sabbia media grigia un pò limosa verso il basso				
		g	10							
		h	15			Argilla limosa				
		i				Sabbia grigia				
		j	20							

**AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA**  
Ufficio Tecnico

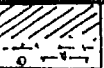
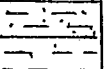
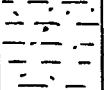

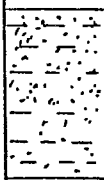
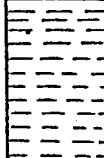

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Data 18.4.84

**STRATIGRAFIA DEL SONDAGGIO n. 2.4**

Strada provinciale NUOVA CASA CIRCONDARIALE

Località PAVIA

Quote	Prof. inizio stratigrafia	Stratigrafia	Profondità	Campioni	% Carotaggi	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL TERRENO Quota d'inizio	Pocket Penetrom. Kg/cm <sup>2</sup>	Tubazione di rivest.	Sistema perforaz.	H <sub>2</sub> O
						Terreno di riporto				
						Limo sabbioso marrone				
						Limo grigio plastico				
			5			Sabbia grigia grossa con tracce di ghiaietto passante a sabbia marrone di media granulometria e verso il basso a sabbia media grigia				
			10			Sabbia limosa passante verso il basso a limo sabbioso				
			15			Argillosa limosa grigia				
						Sabbia media grigia				
			20							

# SCHEDA N.4

(Sponda sinistra F. Ticino)

**GEOSTUDIO**

GEOLOGIA E GEOTECNICA

Piazza Vittoria, 8 - Brescia

Telefono (030) 44158-46712

Via Roma, 15 - Casteggio (Pavia)

Telefono (0335) 82145

Committente:

GENIO CIVILE DI PAVIA

Cantiere: sponda sin. fiume  
Ticino in Pavia

Data: 4/2/82

## SONDAGGIO N° 4.1

Prof. dal b. c.	Colonna stratigrafica	H <sub>2</sub> O	Campioni	SPT.	P.P.	V.T.	LITOLOGIA
0.50							Rivest. muratura di mattoni
3.20							Muro in calcestruzzo
4.50							Frammenti di mattone alterati (mura spagnole?)
5.50							Sabbia grossolana con ciottoli $\phi$ max 2 cm.
14.80							Sabbia grossolana e ghiaia con elementi $\phi$ max 3-4 cm. hene assortite - straterello limoso H.50 cm a quota 10.50

CAROTAGGIO CONTINUO



**GEOSTUDIO**  
 GEOLOGIA E GEOTECNICA  
 Piazza Vittoria, 8 - Brescia  
 Telefono (030) 44158-46712

Via Roma, 15 - Casteggio (Pavia)  
 Telefono (0385) 82145

Committente:  
 GENIO CIVILE DI PAVIA

Cantiere: sponda sin. fiume  
 Ticino in Pavia

Data: 5/2/82

SONDAGGIO N° 4.2

Prof. dal d. c.	Colonna stratigrafica	H <sub>2</sub> O	Campioni	SPT.	P.P.	V.T.	LITOLOGIA
3.80							Sabbia grossa e ghiaietto con numerosi ciottoli e frammenti di mattone (max 2-4 cm)-colore rossastro
5.60							Sabbia gran media e piccoli ciottoli colore grigio - azzurro
7.90							Sabbia media pulita uniforme con rari ciottoli - col. grigio-azzurro
8.80							Ciottoli grossolani (max 6-7 cm) con sabbia
14.50							Sabbia con rari ciottoli, colore grigio azzurrognolo, alternata a livelli limo-argillosi
16.90							Limo argillo - sabbioso con esili intere. sabbiose e argillose colore come sopra

# SCHEDA N.6

(Sponda sinistra F. Ticino)

**GEOSTUDIO**

GEOLOGIA E GEOTECNICA

Piazza Vittoria, 8 - Brescia

Telefono (030) 44158-46712

Via Roma, 15 - Casteggio (Pavia)

Telefono (0385) 82145

Committente:

GENIO CIVILE DI PAVIA

Cantiere: sponda sin. fiume  
Ticino in Pavia

Data: 8/2/82

SONDAGGIO N° 6.1

Prof. dal d. c.	Colonna stratigrafica	H <sub>2</sub> O	Campioni	SPT.	P.P.	V.T.	LITOLOGIA
0,50							Sabbia fine con resti vegetali
5.50							Detriti di mattone molto alterati con esilissimi livelletti nerastri
7.50							Sabbia e ghiaia ben assortite colore rosso scuro
13.80							Ghiaia con ciottoli max 6-7 cm (rari) e sabbia grossolana
15.20							Sabbia e ghiaia bene assortite (come sopra) - Esile livello limoso all'inizio
19.50							Sabbia medio-fine con rari piccoli ciottoli e livelli limosi - argillosi - colore azzurrognolo

CAROTAGGIO CONTINUO

# SCHEDA N.7

(Sponda sinistra F. Ticino)

**GEOSTUDIO**

GEOLOGIA E GEOTECNICA

Piazza Vittoria, 8 - Brescia

Telefono (030) 44158-46712

Via Roma, 15 - Casteggio (Pavia)

Telefono (0385) 82145

Committente:

GENIO CIVILE DI PAVIA

Cantiere: sponda sin. fiume  
Ticino in Pavia

Data: 1/2/82

SONDAGGIO N° 7.1

Prof. dal D. C.	Colonna strati- grafica	H <sub>2</sub> O	Campioni	SPT.	P.P.	V.T.	LITOLOGIA
							Limo sabbioso con resti organici
2.00							Ghiaia e sabbia ben assortiti con resti di mattone
6.20							Sabbia fine uniforme color marroncino
8.40							Sabbia fine grigio - verdolina pulita uniforme
13.20							Sabbia fine limosa color verde azzurro alternata a livelli argillo-limosi stesso colore
19.70							

CAROTAGGIO CONTINUO

# SCHEDA N.9

(Sponda sinistra F. Ticino)

**GEOSTUDIO**

GEOLOGIA E GEOTECNICA

Piazza Vittoria, 8 - Brescia  
Telefono (030) 44158-46712Via Roma, 15 - Casteggio (Pavia)  
Telefono (0335) 82145



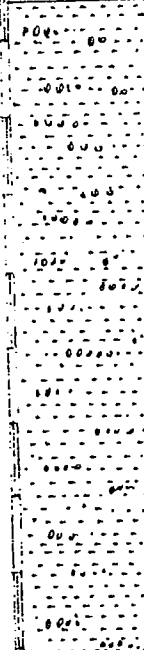
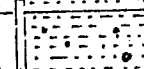
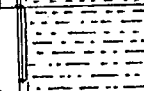
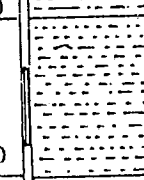
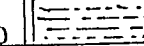
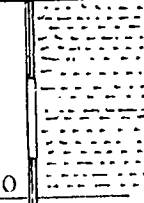
Committente:

GENIO CIVILE DI PAVIA

Cantiere: sponda sin. fiume  
Ticino in Pavia

Data: 2/2/82

## SONDAGGIO N° 9.1

Prof. dal p. c.	Colonna stratigrafica	H <sub>2</sub> O	Campioni	SPT.	P.P.	V.T.	LITOLOGIA
2.50							Sabbia e ghiaietto bene assortiti con frammenti di mattone
12.20							Ghiaietto e sabbia bene assortiti colore marrone - rossiccio, simile alla precedente ma senza frammenti di mattone
13.00							Sabbia fine limosa con ciot. col. azzurrognolo
14.40							Limo argillo-sabbioso colore azzurro
16.50							Sabbia fine limosa colore azzurrognolo
17.00							Limo come sopra
19.70							Sabbia come sopra

CANTIERE  
CONTINUO  
VIZZE  
CAROTAGGIO

SCHEDA N.10  
(Sponda sinistra F. Ticino)



**GEOSTUDIO**

GEOLOGIA E GEOTECNICA

Piazza Vittoria, 8 - Brescia

Telefono (030) 44158-46712

Via Roma, 15 - Casteggio (Pavia)

Telefono (0395) 82145

Committente:

GENIO CIVILE DI PAVIA

Cantiere: sponda sin. fiume  
Ticino in Pavia

Data: 27/1/82

## SONDAGGIO N° 10.1

Prof. dal p. c.	Colonna strati grafica	H <sub>2</sub> O	Campioni	SPT.	P.P.	V.T.	LITOLOGIA
1.00							Limo sabbioso con elementi organici frammenti di mattone
2.80							Sabbia e ghiaia ben assortite di colore rossastro
4.50							Sabbia e ghiaia ben assortite di colore grigio; sottile livello limoso di colore grigio scuro a quota 3.50
7.80							Sabbia grossa e ghiaietto di colore r. s- sastro
9.60							Ghiaietto e sabbia grossa di colore gr- gio:
11.00							Ghiaietto e sabbia grossa di colore r. s- sastro
13.40							Sabbia e ghiaia di colore grigio
14.00							Limo sabbioso fine con rari ciottoli
17.30							Sabbia medio - grossa con rari ciottoli; colore grigiastro

CONTINUO

CAROTAGGIO

SCHEDA N.11

(Localita' idroscalo)

# rotopi

s.n.c. P.le Trieste, 9 STRADELLA (PV) 42938-

SONDAGGIO N° 11.1

metodo di perforazione rotazione

Ø di perforazione 127 mm

quota d'inizio + m 0,805 da riferimento

COMMITTENTE UNIVERSITA' DI PAVIA

POSIZIONE V.le Lungoticino

LOCALITÀ Idroscalo di Pavla

Visconti

PROFONDITÀ INIZIO STRATI	PROFONDITÀ IN MET.	STRATIGRAFIA	N. CARREGGIO	CAMPIONI	PROFONDITÀ CAMPIONI	DESCRIZIONE	POKET Penetrometro	VANE TEST		STANDARD PENETRATION TEST		N. G	NOTE
								valore massimo	valore medio	Profondità H	Calcol. N°		
1,40						Sabbia fine limosa, grigio-verde con raro ghiaietto e frammenti di laterizio							
1,60			Limo sabbioso grigio-verde con poco ghiaietto e abbondanti frammenti di laterizio										
4,00			Sabbia poco limosa grigio-verde con ghiaietto e ghiaia										
5,70	5		Idem c. s. con abbondante ghiaia										
9,20			Sabbia fine e media grigio-verde poco limosa talora con lenticelle di sabbia fine limosa.										
10,7	10		Sabbia fine e media grigia con tracce di limo										
12,0			Idem c. s. con frammenti di legno										
20,00	20		Sabbia fine e media grigia, con tracce di limo										
	25												
	30												

terreno vegetale

limo

ghiaia e ghiaietto

argilla

sabbia

torba

A B C ..... campioni disturbati

1 2 3 ..... campioni indisturbati

DIS. N° 171/86

DATA 26-8-1986

V.

**rotopi** s.n.c. P.le Trieste, 9 STRADELLA (PV) -0385-42938-

SONDAGGIO N° 11.2

COMMITTENTE UNIVERSITA' DI PAVIA

POSIZIONE V.le Lungotico.Vi-sconti

metodo di perforazione rotazione

Ø di perforazione 127 mm

LOCALITÀ Idroscalo di Pavia

quota d'inizio + m 1,051 da riferimento

PROFONDITÀ INIZIO STAZI	PROFONDITÀ IN MT.	STRATIGRAFIA	CARTAGGIO	CAMPIONI	PROFONDITÀ CAMPIONI	DESCRIZIONE	POKET Pasströmeler	YANE TEST		STANDARD PENETRATION TEST		No. 8	NOTE	
								valore massimo	valore residuo	Profondità H	Calpi N°			
1,80						Sabbia fine e media con ghiaietto, ghiaia e frammenti di laterizio, colore grigio-bruno.								
2,70			Idem c.s. talora con livelli di sabbia fine limosa, grigia											
3,10			Sabbia fine e media limosa con resti torbosi, grigia.											
4,60	5		Sabbia fine e media grigia, con tracce di limo e con ghiaietto e ghiaia.											
9,00	10		Sabbia fine e media poco limosa, grigio-verde.											
20,00	20					Sabbia fine e media, grigiochiaro con rari grumi di sabbia fine limosa.								
25	25													
30	30													



terrano vegetale



limo



ghiaia e ghiaietto



argilla



sabbia



torba

A B C ..... campioni disturbati  
1 2 3 ..... campioni indisturbati

DIS. N° 171/86  
DATA 26-8-1986  
V.

# SCHEDA N.14

(Via S. Felice, angolo via Miani)

SONDAGGIO

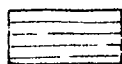
Committente UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA

n 14.1

Localita' Pavia . Via S. Felice ang. via Miani

Ø di perforazione 127 mm quota inizio piano cortile

PROF. STRATI	PROF. M	STRATI- GRAFIA	CAMP.	PROF. STRATI	DESCRIZIONE TERRENO	P. P.	S. P. T. PROF. COLPI	H <sub>2</sub> O	VARIE
	0				Terreno di riporto: sabbia poco limosa grigio-scura con pochi frammenti di mattone.				
	1			1,30	idem c.s. con piccole lenti di frammenti di mattone				
	2			2,30	limo sabbioso grigio scuro passante a molto limoso con frammenti di mattone		2,45	1	1
	3			3,70	sabbia beige con ghiaietto				
	4			3,85	sabbia limosa compatta con frammenti di mattone, grigio-scura				
	4			4,00	sabbia fine e media beige con ghiaietto e grumi sabbiosi				
	4			4,20	sabbia fine grigia con pochi frammenti di mattone				
	4			4,35	sabbia fine e media beige				
	4			4,50	idem c.s. con abbondanti frammenti di mattone				
	5			4,80	sabbia fine e media poco limosa rossiccia con ghiaietto minuto		5,15	40	57
	6			5,20	sabbia media grigio-bruna con ghiaietto minuto			57	
	7			6,00	ghiaietto con sabbia media grigio-bruna				
	7			6,45	sabbia media bruna				
	8			7,10	sabbia finissima limosa grigia passante a bruna				
	8			7,80	sabbia fine grigia limoso-argillosa		7,95		
	8			8,20	idem poco argillosa, bruno-rossiccia			0,13	
	9			8,40	sabbia fine e media bruna con poco limo e tracce argillose e una lente a - 9,30 m per 5 cm di sabbia poco limosa				
	10								



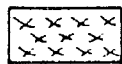
ARGILLA



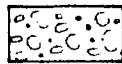
SABBIA



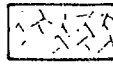
TORBA



LIMO



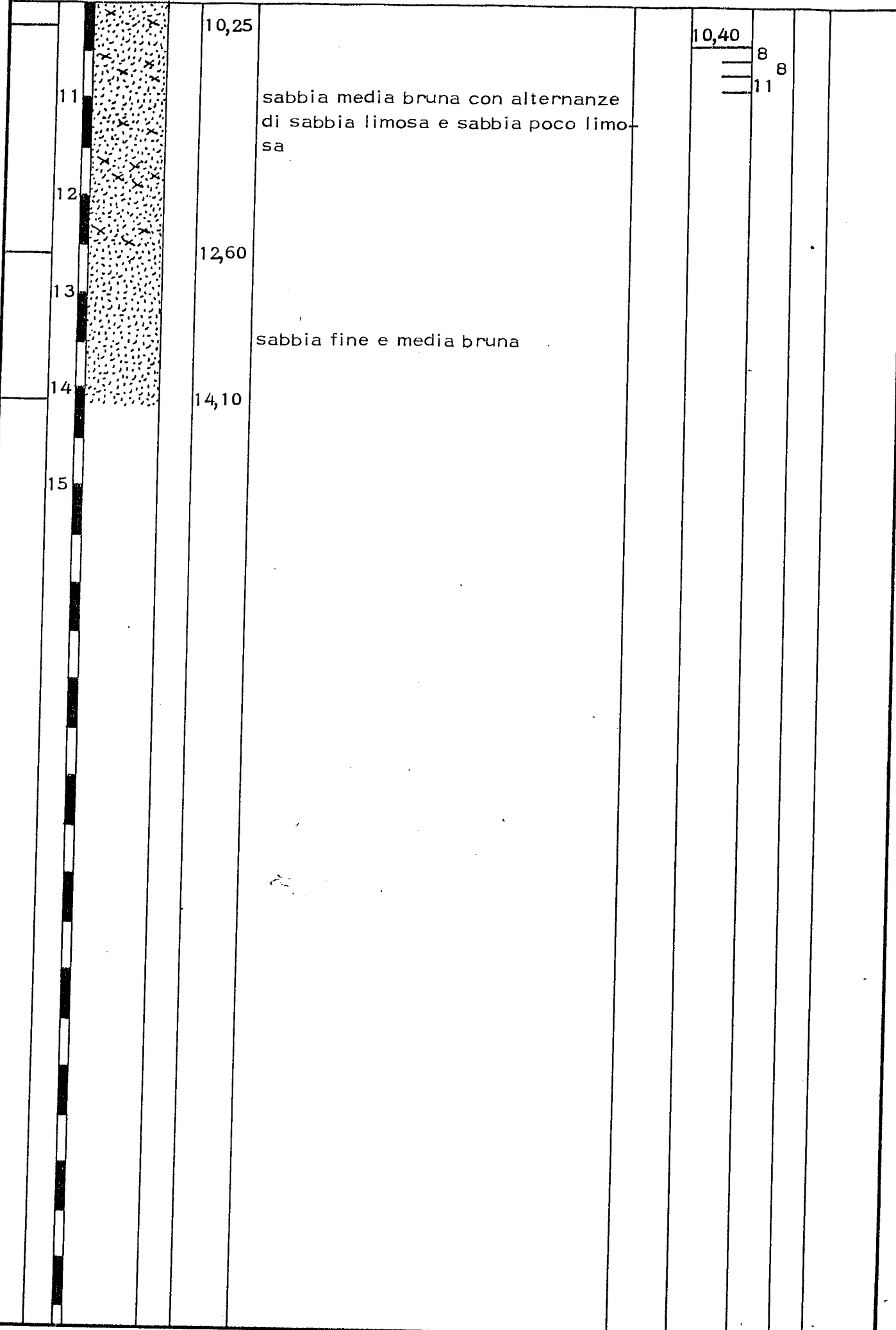
GHIAIETTO-GHIAIA



SOST. ORGANICHE

data 10-5-1983

disegno n 111



# SCHEDA N.15

(Palazzo della Questura)





AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA  
Ufficio Tecnico

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Data 17.11.87

STRATIGRAFIA DEL SONDAGGIO n. 15.2

Strada provinciale.....

Località .. QUESTURA DI PAVIA .....

Quote	Prof. in- zio strat.	Stratigra- fia	Profondità	Campioni	Z Carotaggi	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL TERRENO Quota d'inizio 99.902	Pocket Penetrom. Kg/Cm <sup>2</sup>	Tubazioni di rivest.	Sistema perforaz.
						Acciottolato Materiale di riporto di natura limo-sabbiosa marrone scuro frammisto a ciotoli di diverse dimensioni e frammenti di mattone			semplice
			5			Sabbia e ghiaia			percussore
			12			Limo argillo-sabbioso organico			
			15						
			20						

# AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA

Ufficio Tecnico

RIPARTIZIONE GEOLOGICA

Data 17.11.1987

## STRATIGRAFIA DEL SONDAGGIO n.15.3

~~Scava~~ ..... QUESTURA DI PAVIA .....

con aste elicoidali

Località ..... PAVIA .....

installato un tubo piezometrico

quote	Prof. inizio strat.	Stratigrafia	Profondità	Campioni	Carotaggi	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL TERRENO	Pocket Penetrom. Kg/cm <sup>2</sup>	Tubazioni di rives.	Sistema perforaz.
						DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL TERRENO Quota d'inizio 99.780			
		0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0				Acciottolato, mattoni e materiale di riporto in matrice limo-sabbiosa			
		6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0 20.0	5			Limo sabbioso marrone con ghiaietto e ciottolame di mattoni			
		21.0 22.0 23.0 24.0 25.0 26.0 27.0 28.0 29.0 30.0 31.0 32.0 33.0 34.0 35.0 36.0 37.0 38.0 39.0 40.0 41.0 42.0 43.0 44.0 45.0 46.0 47.0 48.0 49.0 50.0 51.0 52.0 53.0 54.0 55.0 56.0 57.0 58.0 59.0 60.0 61.0 62.0 63.0 64.0 65.0 66.0 67.0 68.0 69.0 70.0 71.0 72.0 73.0 74.0 75.0 76.0 77.0 78.0 79.0 80.0 81.0 82.0 83.0 84.0 85.0 86.0 87.0 88.0 89.0 90.0 91.0 92.0 93.0 94.0 95.0 96.0 97.0 98.0 99.0 100.0	17			Sabbia con presenza di limo crescente con la profondità			
			15						
			20						
						N.B.: La superficie freatica, dalle misurazioni fatte in questo periodo, risulta stabilizzata alla quota di - 6,00 dal P.C.			

SCHEDA N.17

(Teatro Fraschini)

Profondità Strati	Profondità Campioni	Stratigrafia	Caratteristica Campioni Tipo	DESCRIZIONE TERRENO	POCKET PENETROMETER Kg/cm <sup>2</sup>	VANE TEST		STANDARD penetration test		H <sub>2</sub> O	NOTE
						valore massimo Kg/cm <sup>2</sup>	valore residuo Kg/cm <sup>2</sup>	Profondità h	Colpi n.		
0,50				Limo poco sabbioso grigio con ghiaietto e frammenti di mattoni							
1,20				Pietra							
2,60				Sabbia fina e media bruno-grigia con ghiaietto, rari ghiaia e frammenti di mattoni							
				Sabbia fina e media poco limosa grigia con ghiaietto e rari ghiaia nella p.b.				4,50	2	3	
6,00								6,00	8	12	
				Sabbia fina grigia con ghiaietto e ghiaia, tratti dolcemente cementati				8,00	9	9	
8,00									2	9	
				Limo grigio-bruno passante a bruno di - m 8,85				10,00	8	5	
10,00									5	5	
				Limo rossiccio con lenti sabbiose passante a - m 10,00 a limo sabbioso grigio				12,00	6	10	
11,60									11	10	
12,00				Sabbia limosa bruno-rossiccia							
				Sabbia fina dolcemente limosa rossiccia con rari ghiaietto di - m 12,90 a - m 13,10				14,50	10	14	
14,50									15	14	
				Sabbia fina rossiccia				16,50	10	15	
16,50									19	15	
				Sabbia fina rossiccia poco limosa con lenti limose grigie				18,55	9	15	
18,55									24	15	
19,30				Sabbia fina rossiccia-bruna							
				Sabbia limosa rossiccia				21,00	6	11	
20,30									14	11	
20,90				Sabbia limosa rossiccia con ghiaietto e rari ghiaia, con leggera cementazione nella p.b.							
				Limo sabbioso grigio				22,00			
22,00											
22,85				Torta limosa verstra con rari lenti di sabbia				22,90	10	18	
									27	18	
				Sabbia fina rossiccia con lenti e grani limosi				24,70	15	21	
24,70									30	21	

terreno vegetale	limo	ghiaia e ghiaietto	argilla	sabbia	torba

1 2 3 Campioni indisturbati  
s = Shelby dim = Denison/Mazier  
o = Osterburg p = Percussione  
A B C Campioni rimanezzati

LIVELLO FALDA			
data	profondità foro	profondità livello	livello H <sub>2</sub> O
con bentonite			

DIS. N. 495/90  
V.

SCHEDA N.19

(Localita' Vallone)

**SONDAGGIO** n. 19.1  
 Committente: Impr. PACCHIAROTTI PAOLO spa, Belgioioso (Pv)  
 Localita': Vallona (Pv)  
 Ø di perforazione 127 mm quota inizio p.c/

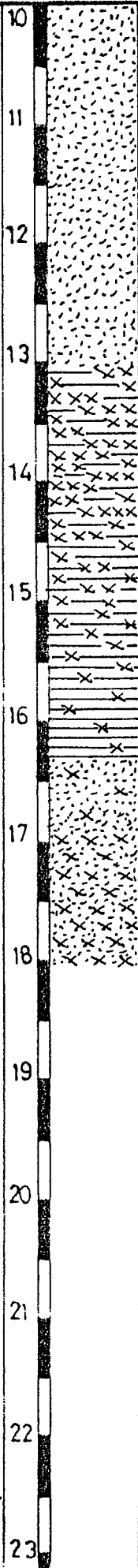
PROF. STRATI	STRATI-GRAFIA	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE TERRENO	P.P.	S.P.L. PROF.	COLPI	Q.T.	VARIE
0			Terreno coltivato: limo sabbioso argilloso bruno compatto					
1		1,20	sabbia fine e media bruna sciolta con poco limo					
2		4,10	sabbia fine con tracce di limo, grigio-bruna, sciolta, asciutta					
3		4,80	sabbia media, bruna, bagnata					4,8
4		5,50	sabbia fine limosa, bruna					
5		5,90	sabbia fine e media bruna, con tracce di limo					
6		7,60	sabbia da fine a media, alternata bruna					
7								
8								
9								
10								

	ARGILLA		SABBIA		TORBA
	LIMO		GHIETTO-GHIAIA		SOST. ORGANICHE

data 22-07-1985

disegno n. \_\_\_\_\_

Sondaggio 19.1 loc. Vallone Pavia



sabbia da fine a media, alternata, bruna

13,00

limo poco argilloso ed argilloso, grigio scuro, passante ad argilla limosa

16,30

sabbia fine grigia, con tracce di limo

16,90

sabbia fine limosa e molto limosa, bruna.

18,00



## SCHEDA N.22

(Linea ferroviaria Milano–Genova  
ponte sul Naviglio Pavese)

ROTOPI anc P.le trieste,9 STRADELLA (PV) tel. 0385 - 42938 - 77214

SONDAGGIO N° 22.1

metodo di perforazione rotazione  
 Ø di perforazione 127 mm  
 quota d'inizio piano banchina

COMMITTENTE ENTE FERROVIE DELLO STATO

POSIZIONE spalla sinistra

LOCALITÀ Ponte sul Naviglio Pavene

inclinato di 10° circa

PROFONDITÀ INIZIO STRATI	PROFONDITÀ IN MT.	STRATIGRAFIA	CAMPIONI	DESCRIZIONE	POCKET Penetrometer	VARE TEST		STANDARD PENETRATION TEST		No D	NOTE
						valore massimo	valore residuo	Profondità H	Calcol N°		
0,30				Terreno di riporto: asfalto, ghiaietto, sabbia e frammenti vari noletta in calcestruzzo armata							
0,55											
1,20				Muratura in mattoni pieni							1,20
				calcestruzzo friabile senza ferro (magrone)							
2,60											
3,20				Sabbia grigia con poco ghiaietto							
3,85				Sabbia grigia con ghiaia e ghiaietto							
				Ghiaietto e ghiaia con poca sabbia limosa							
4,90											
				Sabbia media bruna							
10,70											
11,20				Sabbia fine grigia							
11,60				Sabbia finissima limosa grigia							
12,40				Limo scuro per sostanze organiche con poca sabbia finissima							
13,10				Limo poco argilloso grigio	2,5						
					2,3	2,4					
				Sabbia fine e media grigia poco limosa							
15,00											

terreno vegetale	limo	ghiaia e ghiaietto	mattoni
argilla	sabbia	torba	calcestruzzo

A B C ..... campioni disturbati  
 1 2 3 ..... campioni indisturbati

DIS. N° 281/88  
 DATA 16-06-88  
 V.

ROFOPI snc P.le Trieste,9 STRADELLA (PV) Tel. 0385 - 42938 - 77214

SONDAGGIO N° 22.2

metodo di perforazione rotazione  
 Ø di perforazione 127 mm  
 quota d'inizio piano banchina

COMMITTENTE ENTE FERROVIE DELLO STATO

POSIZIONE spalla destra

LOCALITÀ Ponte sul Naviglio Pavese

inclinato di 10° circa

PROFONDITÀ INIZIO STRATI	PROFONDITÀ IN MET.	STRATIGRAFIA	CAMPIONI	PROFONDITÀ CAMPIONI	DESCRIZIONE	POKET Penetrometer	VANE TEST		STANDARD PENETRATION TEST		N°	NOTE
							valore massima	valore residuo	Profondità H	Calpi N°		
0,50					Terrreno di riporto: ghiaietto,ghiaia,sabbia e frammenti vari							
0,70					Muralura in mattoni pieni							
1,25					Calcestruzzo friabile senza ferro (magrone)							1,20
4,90					Sabbia medio-grossa, grigia con ghiaietto e ghiaia							
6,10					Sabbia fine e media,bruna,poco limosa							
10,45					Sabbia fine e media, bruna							
10,90					Sabbia fine e media grigia							
13,20					Limo grigio scuro poco sabbioso con sostanze organiche	1,9	2,0					
15,00					Sabbia fine e media grigia	2,2	2,1					



terreno vegetale



limo



ghiaia e ghiaietto



mattoni



argilla



sabbia



lo. ba.



calcestruzzo

A B C ..... campioni disturbati

1 2 3 ..... campioni indisturbati

DIS. N° 201/88

DATA 16-06-88

V.

# SCHEDA N.23

(Universita' di Pavia  
Dipartimento di Genetica)

ROTOPI s.n.c. P.le Trieste,9 STRADELLA (PV) telefono 0385 - 42938 - 77214

SONDAGGIO N° 23.1

COMMITTENTE Impr. CASTELLI Costr. Edil. S.p.A.

POSIZIONE vicino alla p.p.d. 3

LOCALITÀ Università di Pavia

metodo di perforazione rotazione

Ø di perforazione 127 mm

quota d'inizio p.c.

PROFONDITÀ INIZIO RATI	PROFONDITÀ IN MT.	STRATIGRAFIA	CARTAGGIO CAMPIONI	PROFONDITÀ CAMPIONI	DESCRIZIONE	PDKET Penetrometer	VANE TEST		STANDARD PENETRATION TEST		H <sub>2</sub> O	NOTE
							valore massimo	valore residuo	Profondità H	Colpi N°		
0					Perforazione a distruzione di nucleo La presente stratigrafia sommaria è stata ricavata dall'operatore in base alla sua esperienza.							
5					Sabbia fine e media poco limosa							
10					Sabbia e ghiaietto							
15,00					Sabbia limosa							
17,00					Sabbia fine e media				15,00	17,16		
19,00					Sabbia grossa				17,00	30	28,26	
21,00					Sabbia fine e media				19,00	25	28,26	
23,00									21,00	35	83,46	
25,00									23,00	38	79,68	
30									25,00	27	39,37	

terreno vegetale	limo	ghiaia e ghiaietto	<input type="checkbox"/>	A B C ..... campioni disturbati	DIS. N° 4-10-1988 DATA V.
argilla	sabbia	torba	<input type="checkbox"/>	1 2 3 ..... campioni indisturbati	

SCHEDA N.31

(Ex area NECA)

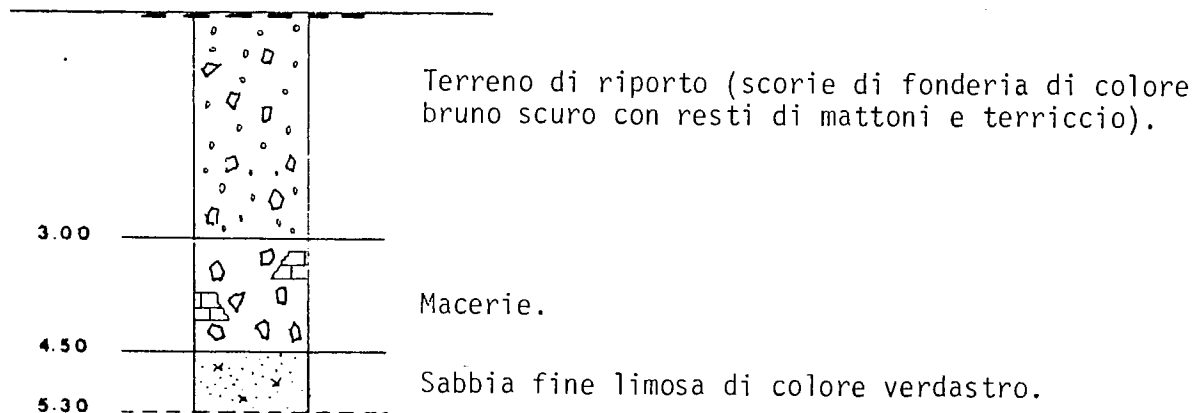
## 2.1. Trincee esplorative.

Come già rilevato, sono state eseguite n. 7 trincee esplorative spinte ad una profondità variabile da - 5,3 a - 3 metri dall'attuale p.c..

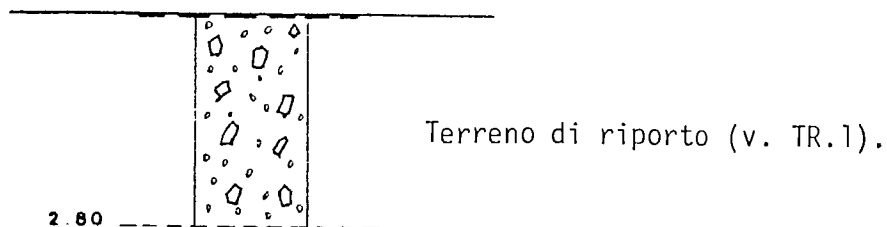
### 2.1.1. Le successioni litologiche evidenziate.

Le successioni litologiche intercettate nel corso della realizzazione degli scavi sono state le seguenti:

## TR 31.1

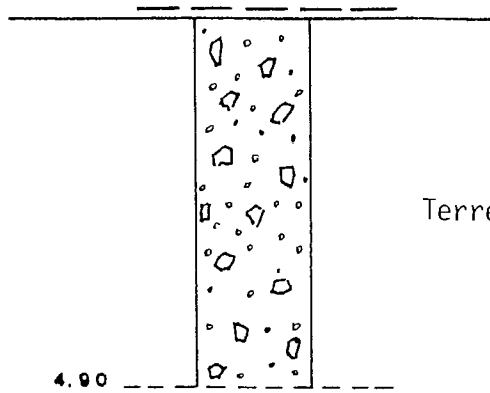


## TR 31.2



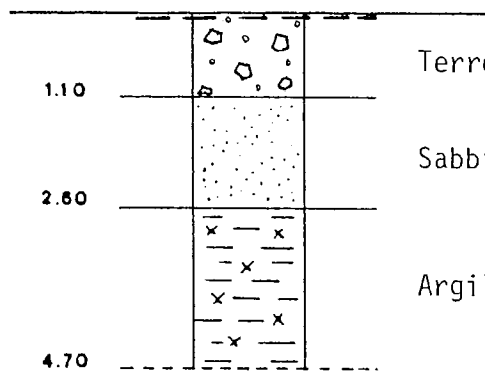
TR 31.3

-5-



Terreno di riporto (v.TR.1).

TR 31.4

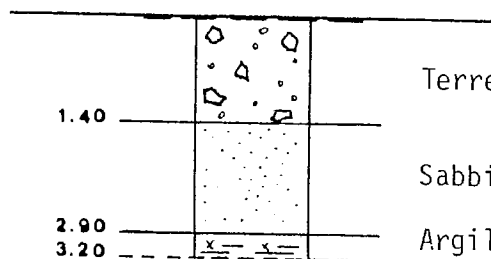


Terreno di riporto (v. TR.1).

Sabbia media di colore nocciola-giallastro.

Argilla limosa plastica di colore verdastro.

TR 31.5



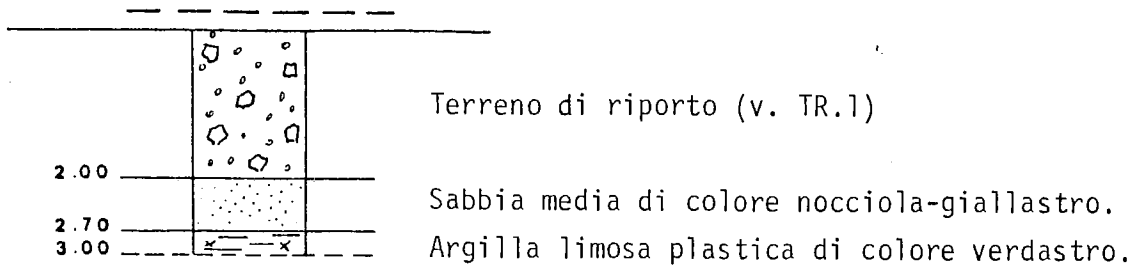
Terreno di riporto (v. TR.1).

Sabbia media di colore nocciola-giallastro.

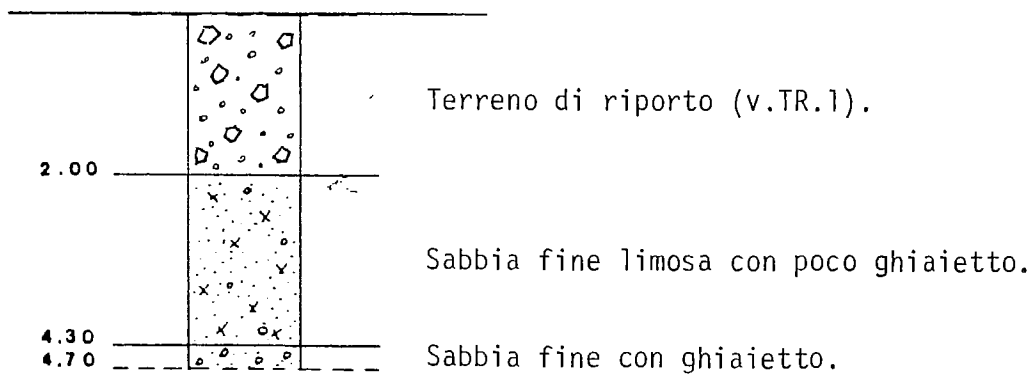
Argilla limosa plastica di colore verdastro.



### TR 31.6



### TR 31.7



# SONDAGGIO N. 31.1

Data 4/1/1984 Quota inizio PIANO TERRENO

Attrezzatura MASSENZA Tipo perforazione ROTAZIONE # carotaggio 101

COMMITTENTE PROF. NARCHETTI LOCALITA' PAVIA

## GEOPROGRAM

di SCARAGGI L. & C. s.n.c.

Via Stauffenghi, 24

21100 VARESE

Part. IVA 00672620127

LITOTIPO 40 m s. m.	PROFONDITA' in m	COLONNA STRATIGRAFICA	SPESSORE	DESCRIZIONE TERRENO	PRELIEVO CAMPIONI TERRENO				PROVE IN SITU SUI CAMPIONI				PROVE NEL FORO DI SONDAGGIO			INSTALLAZIONE PIEZOMETRO			CAR		
					Ø	CE	Quota	CI	Quota	VT	PP	Quota	SPT	VB	PERMEAB	Quota	CAS	FIN			
					mm	SO	m	D	m	C	Kg/cm <sup>2</sup>	m	N	Kg/cm <sup>2</sup>	cm/sec	m	H <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> O		%	
1				Terreno di riporto costituito da - terra mista, colore nerastro, fino a 0.8 m - terra mista con frequenti resti di mattoni, colore nocciola, da 0.8 m a 2.9 m - terra mista con scorie di fonderia, colore bruno scuro, da 2.9 m a 6.5 m - terra mista con abbondanti resti di mattoni, colore nocciola, da 6.5 m a 8.4 m - terra mista sabbiosa con rari frammenti di mattoni e qualche elemento di ghiaietto minuto, colore da nocciola a bruno, da 8.4 m a 10.4 m																	
2																					
3																					
4																					
5			10.4																		
6																					
7																					
8																					
9																					
10.4																					
11.3			0.9	Argilla limosa mediamente plastica passante a limo debolmente argiloso poco plastico da 10.9 m, colore verde vivo	8.3	X	11.0		10.8	> 1	≥ 5										
12.2			0.9	Sabbia fine leggeremente micacea, colore nocciola verdastro			11.5						11.5	10							
13			1.9	Sabbia fine leggeremente limosa, colore nocciola giallastro									13.0	7							
14.1														11							
15.0			0.9	Sabbia limosa, colore nocciola verdastro, passante a limo sabbioso debolmente plastico, colore grigio nocciola, da 14.7 m					14.2		1.5			15							
16									14.8		4			16							
17																					
18																					
19																					

	COLTIVO		CIOTTOLI		RIPORTO
	ARGILLA		GHIAIA		ROCCIA
	TRACCE ORGANICHE		SABBIA		TORBA
	LIMO				

S	CAMPIONATORE SHELBY	CAR	PERCENTUALE CAROTAGGIO
CE	CAMPIONATORE OSTERBERG	SPT	STANDARD PENETRATION TEST
	CAMPIONATORE	o	con scarpa
CI	D CAMPIONE DISTURBATO	v	con punta chiusa
	I CAMPIONE INDISTURBATO	N	NUMERO COLPI PER 15 - 30 - 45 cm
VT	VANE TEST		PIEZOMETRO
PP	POCKET PENETROMETER Ø 6,4mm	CAS	con cella Casagrande
VB	VANE BORER	FIN	cieco + finestrato Ø mm
K	COEFFICIENTE PERMEABILITÀ		

# SONDAGGIO N. 31.2

Data 3/1/1984

Quota inizio PIANO TERRENO

## GEOPROGRAM

di SCARAGGI L. & C. s.n.c.

Via Staurengli, 24

21100 VARESE

Part. IVA 00672620127

Attrezzatura MASSENZA

Tipo perforazione ROTAZIONE

carotaggio 101 mm

COMMITTENTE PROF. MARCHETTI

LOCALITA'

PAVIA

LITOTIPO da m a m	PROFONDITA' in m	COLONNA STRATIGRAFICA	SPESSORE	DESCRIZIONE TERRENO	PRELIEVO CAMPIONI TERRENO				PROVE IN SITU SUI CAMPIONI				PROVE NEL FORO DI SONDAGGIO			INSTALLAZIONE PIEZOMETRO			CAR
					FALDA		ACQUA		Quota	VT	PP	Quota	SPT	VB	PERMEAB	Quota	CAS	FIN	
					β	CE	Quota	CI											
					mm	SO	m	D	m	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	m	N	Kg/cm <sup>2</sup>	cm/sec	m	mm	mm	
	1		1.6	terreno di riporto costituito da terra mista con frammenti di mattoni															
	1.6		0.6	Sabbia media con rari elementi di ghiaietto medio, colore nocciola giallastro															CILCO
	2.2		0.4	Sabbia fine micacea limosa, colore nocciola verdastro															
	2.6																		
	3				8.3 x		2.8					3.4	0						
	4			Argilla limosa, da mediasente plastica a plastica, (tra 2.6 m e 3.4 m) passante verso il basso (5.5 m) a limo argilloso, colore verdastro; tra 2.6 m e 2.8 m tracce di sostanze organiche			3.4	1				3.4	3						
	5				8.3 x		4.5		3.8	0.6	0.8		3						
	6.1								4.2	0.8	2.2								
	7		1.3	Sabbia fine limosa con frazione limosa decrescente verso il basso, colore ocraeo															
	8																		
	9		1.1	Sabbia fine leggermente micacea passante verso il basso (10 m) a sabbia fin. limosa color nocciola															
	10																		
	10.5																		
	11		1.1	Limo argilloso a medio-bassa plasticità, colore nocciola verdastro					10.7	≥ 1	≥ 4								100
	11.5																		
	12																		
	13		2.5	Sabbia fine debolmente limosa, colore nocciola giallastro															
	14																		
	14.1																		
	15		0.4	Limo sabbioso debolmente plastico per frazione argillosa, colore nocciola con passate rossastre; colore verdastro verso il basso ed aumento della frazione argillosa					14.5		≥ 3.5								
	16																		
	17																		
	18																		
	19																		

	COLTIVO		CIOTTOLI		RIPORTO
	ARGILLA		GHIAIA		ROCCIA
	TRACCE ORGANICHE		SABBIA		
	TORBA		LIMO		

S	CAMPIONATORE SHELBY	CAR	PERCENTUALE CAROTAGGIO
CE	CAMPIONATORE OSTERBERG	SPT	STANDARD PENETRATION TEST
	CAMPIONATORE	○	con scarpa
		▽	con punta chiusa
CI	D CAMPIONE DISTURBATO	N	NUMERO COLPI PER 15-30-45 cm
	I CAMPIONE INDISTURBATO		
VT	VANE TEST		
PP	POCKET PENETROMETER Ø6.4 mm		
VB	VANE BORER		
			PIEZOMETRO
			CAS con cella Casagrande
			FIN cieco - finestrato Ø mm
K	COEFFICIENTE PERMEABILITA'		

# SONDAGGIO N. 31.3

Data 2/1/1984 Quota inizio PIANO TERRINO

**GEO PROGRAM**  
di SCARAGGI L. & C. s.n.c.  
Via Staurenghi, 24  
21100 VARESE  
Part. IVA 00672620127

Attrezzatura MASSENZA Tipo perforazione ROTAZIONE # carotaggio 103 #

COMMITTENTE PROF. MARCHETTI LOCALITA' PAVIA

LITOTIPO da m a m	PROFONDITA' m in	COLONNA STRATIGRAFICA	SPESORE	DESCRIZIONE TERRENO	PRELIEVO CAMPIONI TERRENO				PROVE IN SITU SUI CAMPIONI			PROVE NEL FORO DI SONDAGGIO				INSTALLAZIONE PIEZOMETRO			CAR	
					Ø	CE	Quota	CI	Quota	VT	PP	Quota	SPT	VB	PERMEAB	Quota	CAS	FIN		
					mm	S	m	D	m	Kg/cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	m	N	Kg/cm <sup>2</sup>	cm/sec	m	H <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> O		%
	1																			
	2																			
	3		5.6		Terreno di riporto costituito da terra mista con prevalenti resti di mattoni fino a 3.5 m e prevalenti scorie di fonderia da 3.5 m a 5.6 m															
	4																			
	5																			
	5.6		5.8		limo sabbioso, colore verde															
	6																			
	7			3.2	Sabbia debolmente micacea da fine a polverulenta verso il basso (da 8.5 m a 9.0 m), colore nocciola-marrone															
	8																			
	9		9.0		Sabbia micacea limosa, colore nocciola avana															
	9.7			0.7																
	10			1.0	limo sabbioso leggermente plastico, colore nocciola verdastro; passaggio a limo debolmente argilloso da 10.0 m a 10.7 m															
	10.7																			
	11																			
	12			7.9	Sabbia fine micacea, colore nocciola ocraceo															
	13																			
	13.6																			
	14			1.4	Sabbia fine debolmente limosa, colore nocciola verdastro															
	15		15.0																	
	16																			
	17																			
	18																			
	19																			

	CLIVD		CIOTTOLI		RIPORTO
	ARGILLA		GHIAIA		ROCCIA
	TRACCE ORGANICHE		SABBIA		TORBA
	TORBA		LIMO		LIMO

S	CAMPIONATORE SHELBY	CAR	PERCENTUALE CAROTAGGIO
CE	CAMPIONATORE OSTERBERG	SPT	STANDARD PENETRATION TEST
	CAMPIONATORE	Ø	CON SCARPA
		○	CON PURTA CHIUSA
CI	CAMPIONE DISTURBATO	N	NUMERO COLPI PER 15-30-45 cm
	CAMPIONE INDISTURBATO		PIEZOMETRO
VT	VANE TEST		con cella Casagrande
PP	POCKET PENETROMETER Ø 44 mm	FIN	creco - finestrato Ø mm
VB	VANE BORER		
K	COEFFICIENTE PERMEABILITA		

## SCHEDA N.33

(Zona Policlinoco, nodo viabilistico)

SONDAGGIO N. <b>33.1</b>	COMMITTENTE ..... UNIECO	
	LOCALITA' ..... PAVIA	
Data inizio perforazione	Data ultimazione	Operatori

Attrezzatura **MORILE DRILL B/30**  
 Campionamento **OSTERBERG**  
 Osservazioni

CAMPIONE RIMANEGGIATO   
  CAMPIONE S. P. T. O VANE TEST   
  CAMPIONE INDISTURBATO SISTEMA OSTERBERG   
  CAMPIONE INDISTURBATO SISTEMA SHELBY   
  CAMPIONE SISTEMA DENISON   
 Campione .....

Profondità assoluta	Quota relativa	STRATIGRAFIA	CAMPIONI			DESCRIZIONE DEL TERRENO	Pocket penetrometro Kg/cm <sup>2</sup>	TORVANE Kg/cm <sup>2</sup>	VANE TEST			STANDARD PENETRATION TEST			LIVELLO ACQUA	PERFORAZIONI
			Num.	Prof.	Tipo				Prof.	Max	Res.	Prof.	NEPT	Punto		
						riporto: sabbia, limo e ciottoli										
1.60						sabbia grossa marrone, con elementi di ghiaia						2.0	2.4			
2.50						sabbia grossa con ghiaia (da fine a grossa) e ciottoli poligenici di max 6 cm						2.0	2.4			
3.90						ghiaia da fine a media ad elementi poco arrotondati in matrice sabbiosa marrone (sabbia da fine a media)						4.0	10.15			
5.00						ghiaia fine in matrice di sabbia media e grossa marrone						4.0	10.15			
5.50						limo argilloso e deb. sabbioso grigio-scuro	1.4	0.25								
6.0			1	5.0		CAMPIONE 1 (OSTERBERG)										
6.60				5.6		limo argilloso con sabbia, da grigio a grigio-verde (-7.5) (più compatto da-8)	2.0	0.4								
8.25						sabbia fine limosa grigio-verde	2.3	0.4								
8.60						limo sabbioso con argilla, grigio-verde	1.2	0.25								
8.90						sabbia fine, a tratti medio-fine, colore ocra-rossiccia	2.6	0.4								
												9.0	9.13			
												9.45	13			
12.50						sabbia medio-fine deb. limosa, passante a sabbia media (-14), colore marrone-ocra; presenza di qualche elemento di ghiaia e rare piccole lenti di argilla grigia						12.0	14.19			
												12.45	19			
14.50						sabbia medio fine rossiccia						14.0	10.15			
												14.45	17			
15.0						limo deb. argilloso deb. sabbioso grigio marrone, molto compatto										
15.70							fondo acida									
						sabbia da fine a media, nocciola ocra; straterello limoso da -19 a -19.2										
												16.5	6.13			
												16.95	24			
20.00												19.0	10.18			
												19.45	24			

SONDAGGIO N. 33.2

COMMITTENTE UNIBCO

LOCALITA' PAVIA

Data inizio perforazione

Data ultimazione

Operatori

Attrezzatura MOBILE DRILL B/30

Completamento OSTERBERG

Osservazioni

CAMPIONE RIMANEGGIATO

CAMPIONE S. P. T. O VANE TEST

CAMPIONE INDISTURBATO SISTEMA OSTERBERG

CAMPIONE INDISTURBATO SISTEMA SHELBY

CAMPIONE SISTEMA DENISON

Campione .....

Quote assolute	Quote relative	STRATIGRAFIA	CAMPIONI			DESCRIZIONE DEL TERRENO	Pocket penetrometer Kg./cm <sup>2</sup>	TORVALE Kg./cm <sup>2</sup>	VANE TEST			STANDARD PENETRATION TEST			LIVELLO ACQUA	PERI RAZI
			Num.	Prof.	Tipo				Prof.	Max	Res.	Prof.	N°PT	Punte		
						terreno di riporto: ciottoli, ghiaia, limo sabbioso nerastro										
2.50						limo sabbioso, sabbia media e grossa con ciottoli e resti di cotto										
3.00						sabbia media e grossa, deb. limosa, con ciottoli arrotondati (Ø max rilevato: 7 cm)						2.0 3.25	3 6	8		
4.10						sabbia grossa e medio-grossa deb. limosa marrone										
5.50												5.0 5.45	7 11			
5.10			5,5			CAMPIONE 1 (OSTERBERG): limo argilloso grigio-scuro con tracce di sabbia										
5.45			6,1			sabbia grossa grigia e marrone										
7.30						limo sabbioso e argilloso grigio-verde	3.5									
7.60						limo sabbioso con argilla, grigio-verde										
8.0						limo deb. argilloso e deb. sabbioso verde	2.5									
8.30						sabbia media limosa, ocra	4.0	f.s.								
8.80						limo sabbioso e argilloso ocra	3.5									
9.40						successione di: sabbia media e fine ocra, sabbia fine grigia, sabbia media grigia con piccole lenti di argilla						3.0 3.45	7 10	12		
						alternanza di strati (s=60-80 cm) di sabbia media e sabbia fine; presenza di rari ciottoli (Ø max 2cm), colore marron-ocra										
12.00						sabbia grossa e media nocciola-ocra						12.5 12.95	12 20	21		
13.00						sabbia media e medio-fine marron-ocra										
15.50												15.0 15.45	9 14	15		
16.10						limo sabbioso con argilla grigio-nocciola con venature ocra										
						sabbia medio-fine nocciola-ocra, a tratti medio-grossa										
												17.0 17.45	11 14	19		
20.00												19.5 19.95	13 22	26		

RAYMOND  
-3.4  
FINE SONDAGGIO  
(con lenti):

PONTO SCALA

SCHEDA N.37

(Vicolo del Torrione)



COMMITTENTE *Imm. BORGO srl Via Capuani, 11 PAVIA*

LOCALITÀ *Vicolo del Torrione Pavia*

27049 STRADELLA (PV) - P.zza Trieste, 9 - Tel. (0385) 42938 - 77214  
27043 CAMPOSPINOSO (PV) - Via Fornace, 19 - Deposito

metodo di perforazione *rotazione* e di perforazione *127 mm*

quota inizio *piano strada* data: dal *30-6* al *4-7-89*

Profondità Stati	m	Stratigrafia	Profondità Campioni	DESCRIZIONE TERRENO	POCKET PENETROMETER kg/cm <sup>2</sup>	VANE TEST		STANDARD Penetration test		H <sub>2</sub> O	NOTE
						Valore massimo kg/cm <sup>2</sup>	Valore residuo kg/cm <sup>2</sup>	Profondità m	Colpo n.		
0,30	0			<i>blocco di granito</i>							
1,30	1			<i>limo bruno scuro (inconsistente, bagnato) con frammenti di mattoni, sostanze organiche, ghiaietto e rara ghiaia</i>				1,60	3	1	
2,40	2			<i>sabbia limosa fine con raro ghiaietto</i>					1	2	
3,60	3			<i>sabbia fine e media con raro ghiaietto</i>							
3,65	3			<i>sabbia fine e media con ghiaietto e rara ghiaia</i>							
4,50	4			<i>sabbia fine e media</i>				4,50	2	6	
5,50	5			<i>sabbia fine e media</i>					9	8	
7,50	7			<i>sabbia fine e media</i>							
7,50	7			<i>argilla limosa bruna per 30 cm poi limo bruno-rossiccio con lenti di sabbia</i>				7,50	2	4	4-7-89
8,00	8			<i>argilla limosa bruna per 30 cm poi limo bruno-rossiccio con lenti di sabbia</i>					5	8	
10,30	10			<i>sabbia fine e media</i>							fine sondaggio
10,30	10			<i>sabbia fine e media</i>				10,30	13	25	
12,00	12			<i>sabbia fine rossiccia</i>					23		

terreno vegetale	limo	limo e ghiaietto	GHIAIETTO	
argilla	sabbia	turba		

1 2 3	Campioni indisturbati
s - Shelby	dm - Danish/Mazur
p - Osterberg	p - Percussione
A B C	Campioni rimossi

LIVELLO FALDA			
data	profondità	profondità	livello H <sub>2</sub> O
30-6	4,00		
4-7	7,50		

DIS N. 396  
V

COMMITTENTE *Imm. BORGO srl via Capsoni, 11 PAVIA*

LOCALITÀ *Vicolo del Torrione Pavia*

27049 STRADELLA (PV) - P.zza Trieste, 9 - Tel. (0385) 42938 - 77214  
 27043 CAMPOSPINOSO (PV) - Via Fornace, 19 - Deposito

metodo di perforazione *rotazione* e di perforazione *122 mm*

quota inizio *piano strada* data: dal *3-7-89* al *4-7-89*

Profondità Strati	Profondità m	Stratigrafia	Caratteristiche Campioni Tipo	Profondità Campioni	DESCRIZIONE TERRENO	POCKET PENETROMETER Kg/cm <sup>2</sup>	VANE TEST		STANDARD penetration test		H <sub>2</sub> O	NOTE
							valore massimo Kg/cm <sup>2</sup>	valore residuo Kg/cm <sup>2</sup>	Profondità h	Colpi n		
0	0				sabbia fine e media con ghiaietto e rara ghiaia							
0,90	1				sabbia fine con raro ghiaietto							
2,00	2				sabbia fine e media con raro ghiaietto e ghiaia							
2,60	3				sabbia fine				2,80	3	5	6
3,00	4				sabbia fine e media passante a - m 3,80 a fine con lenti di limo							
4,35	5				idem c.s. con raro limo							
5,50	6				limo grigio				5,80	6	5	7
7,05	7				sabbia fine e media rossiccia con tracce di limo							
8,00	8				sabbia limosa passante a limo grigio rossiccio							5-7-89 fine sondaggio
9,10	9				sabbia fine e media rossiccia e grigia con lenti di sabbia fine limosa				8,80	6	10	12
10,35	10				sabbia fine e media rossiccia							
11,20	11				limo grigio-rossiccio							
12,00	12								11,80	5	14	10
	13											
	14											
	15											

terreno vegetato	limo	ghiaia e ghiaietto	argilla	sabbia	torba

1 2 3	Campioni indisturbati
S - Shelby	dm - Damsdorf/Marier
o - Osterberg	p - Percussioni
A B C	Campioni rimangiati

LIVELLO FALDA			
data	profondità tota	profondità viva	livello H <sub>2</sub> O
4-7	8,30		
5-7	7,40		

DIS. n. 396  
 v.

COMMITTENTE *Imm. BORGO srl Via Caproni, 11 PAVIA*

LOCALITÀ *V. Lo del Torrione Pavia*

27049 STRADELLA (PV) - P.zza Trieste, 9 - Tel. (0385) 42938 - 77214  
27043 CAMPOSPINOSO (PV) - Via Fornace, 19 - Deposito

metodo di perforazione *rotazione* e di perforazione *127 mm*

quota inizio *piano strada* data: dal *4-2-89* al *5-7-89*

Profondità Stati	Profondità E	Stratigrafia	Campione Tipo	Profondità Campioni	DESCRIZIONE TERRENO	POCKET PENETROMETRI Kg/cmq	VANE TEST		STANDARD penetration test		H <sub>2</sub> O	NOTE
							valore massimo Kg/cmq	valore residuo Kg/cmq	Profondità h	Colpi n.		
0,20	0				Pavimentazione ciottoli + sabbia							
1,00	1				sabbia fine e media bruno-scuro con ghiaietto, rara ghiaia e rari frammenti di mattone				2,00	3		
3,00	2				sabbia fine e media grigio verde con ghiaietto e rara ghiaia				5	4		
3,90	3				sabbia fine e media grigia con ghiaietto e ghiaia				7	7		
4,75	4				sabbia fine e media con raro ghiaietto nella p.a. e poco limo							
5,80	5				sabbia limosa bruno-verde				5,10	2		
	6				limo bruno-verde							
7,60	7				sabbia fine bruno-rossiccia				7,2	4		5-7-89
9,00	8				sabbia fine e media inizialmente rossiccia, poco limosa, passante a limo bruno-rossiccio				7,5	7		fine sondaggio
10,25	9				sabbia fine e media rossiccia				8,00	8		
11,30	10				limo grigio-verde con venature rossicce e lenti di argilla limosa da - m 11,50 a - m 11,70				11,00	11		
12,00	11									13		
	12									16		
	13									18		
	14											
	15											


1 2 3	Campioni indisturbati
s	Shulzy
d/m	Denzon/Mazier
v	Osterberg
p	Percussione
A B C	Campioni rimonteggiati

LIVELLO FALDA			
data	profond. foro	profond. rivest.	livello H <sub>2</sub> O
4-2	7,50		
5-7	7,20		

DIS. N. 396  
V.

# SCHEDA N.39

(P.zza Del Duomo ex Torre Civica)



S CAMPIONATORE SHELBY O CAMPIONATORE OSTERBERG D CAMPIONATORE DENISON DP CAMP. DENISON CON FUSTELLA M CAMPIONATORE MAZIER DM CORONA DIAMANTATA W CORONA WIDIA PC PUNTA CONICA } SPT PA PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE				COMMITTENTE ..... PROVVEDITORATO OO.PP. .... CANTIERE ..... PAMA - SITO DUOMO ..... COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA ASS. P.C. = ..... 76.31 ..... ms.l.m.m. DATA INIZIO ..20-09-89.. DATA ULTIMAZIONE ..25-09-89.. TIPO DI ATTREZZATURA ..... GELMINA ..... PERFORAZIONE N° <b>391</b>		
	PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA GG	MATTINA GG	OPERATORE ..... M. LOSIO .....	TITOLO STRATIGRAFIA GEOTECNICA .....	PROG. .... ASP. 5169 .....
					RESPONSABILE ..... F. RANZINI .....		DOC. .... RTF-DGT-102 .....

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLONIA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTACCO		PROFOND. PENETROMETER TORVANE (kg/cm <sup>2</sup> )	CAMPIONI INDEURIBILI		CAMPIONI RIMANEGLIATI		CLASSE CATALOG. H.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE	
									10	20		TIPO DI CAMP.	PROFOND. PRELIEVO	NUMERO	PROFOND. PRELIEVO		N° S.P.T.	N° COUPE	PROFOND.			
20-9-89						1m		Terreno di riporto costituito da pezzi di mattone talora legati con calce, e sabbia deb. limosa														
						1.7m		Riporto - Sabbia da deb. limosa a loc. limosa, rara ghiaia fine e media # max 40 mm.														
						3m		Da m 3.10 idem c.s. con ghiaia media e fine # max 40 mm Colore grigio nocciola chiaro														
						4m		Idem c.s.														
						5.3m		Sabbia limosa con ghiaia colore marrone scuro														
						5m		Sabbia fine deb. limosa colore nocciola chiaro										7	5.60			
						6.3m		Sabbia m. e f. limosa loc. molto limosa marrone giallastro										6	6.05		PA	
						6.8m		Sabbia fine con limo colore marrone grigiastro														
						7m		Sabbia m. e f. da deb. limosa o limosa con intercalazioni molto limose. Colore grigio giallastro con venature rossicce (ox) talora scure										3	7.10			
						8m		Sabbia m. e f. da deb. limosa o limosa con intercalazioni molto limose. Colore grigio giallastro con venature rossicce (ox) talora scure										2	7.55		PA	
						9m		Limo con sabbia fine colore grigiastro passante a ml 9.35 o limo argilloso deb. sabbioso colore nero										5	8.60			
						9.20m		Limo con sabbia fine colore grigiastro passante a ml 9.35 o limo argilloso deb. sabbioso colore nero										6	9.05		PA	
						11m		Idem c.s. possante o limo con sabbia fine colore grigio														
						12m		passaggio graduale a sabbia m. e f. deb. limosa colore inizialmente rossiccio (ox) passante a grigio giallastro.														
						13m		Sabbia fine con limo alternato a limo sabbioso colore grigio giallastro con venature giallo ocra.														
						14m		Sabbia fine con limo alternato a limo sabbioso colore grigio giallastro con venature giallo ocra.														
						14.60m		Sabbia deb. limosa passante a sabbia m. e f. limosa colore da grigiastro a grigio giallastro														
						15m		Sabbia deb. limosa passante a sabbia m. e f. limosa colore da grigiastro a grigio giallastro														
						16m		Sabbia fine limosa loc. molto limosa colore marrone giallastro con bande rossicce														
						16.15m		Sabbia fine limosa loc. molto limosa colore marrone giallastro con bande rossicce														
						17m		Sabbia deb. limosa colore marrone rossiccio														
						18m		Limo con sabbia fine colore grigio giallastro														
						18.35m		Limo con sabbia fine colore grigio giallastro														
						19m		Sabbia m. e f. da deb. limosa a loc. limosa o molto limosa.														
						20m		Colore da marrone giallastro o grigio giallastro loc. rossiccio Idem c.s.														
						20.85m		Colore da marrone giallastro o grigio giallastro loc. rossiccio Idem c.s.														

PERFORAZIONE N°	22-9-89	ST
PAG. 1	14.55	SEGUE 1
TOT. 2	10.70	20-9-89

CAROTACCO CONTINUO A SECCO  
WIDIA  
SEMPLICE φ 101  
φ=127mm  
FANGO BENTONITICO





- S CAMPIONATORE SHELBY
- D CAMPIONATORE OSTERBERG
- D CAMPIONATORE DENISON
- DP CAMP. DENISON CON FUSTELLA
- M CAMPIONATORE MAZIER
- DM CORONA DIAMANTATA
- W CORONA WIDIA
- PC PUNTA CONICA } SPI
- PA PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND

RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE					
PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
		GG	H	GG	H

COMMITTENTE ..... PROVVEDITORATO OO.PP. .... CANTIERE ..... PAVIA - SITO DUOMO .....  
 COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA ASS. P.C. = ..... 73.27 ..... ms.l.m.m.  
 DATA INIZIO ..27-09-89.. DATA ULTIMAZIONE ..03-10-89.. TIPO DI ATTREZZATURA ..... GELMINA ..... PERFORAZIONE N° 392  
 OPERATORE ..... M. LOSIO ..... TITOLO STRATIGRAFIA GEOTECNICA .....  
 RESPONSABILE ..... F. RANZINI .....

PROC. .... ASP 5169 .....  
 DOC. .... RTT-DGT-102 .....

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE DAL PIANO CAUPAGLIA (m)	PROFONDA' (m)	CORONA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTACCIO						CAMPIONI INDISTURBATI		CAMPIONI RIMANEGGIATI		CLASSE CATALOG. N.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE							
									0	10	20	30	40	50	60	70	80	90		100	POCKET PENETROMETER (kg/cm <sup>2</sup> )	TORVAKE (kg/cm <sup>2</sup> )			NUMERO	TIPO DI CAMP.	PROFOND. PRELIEVO	NUMERO	PROFOND. PRELIEVO	N° S.P.T.	N° COLPI
2-10-89								Materiale di riporto costituita da sabbia (sottofondo occlottolato), sabbia limo-argilloso da marrone a grigio giallastro o bruno scuro con pezzi di mattone.																							
						1m																									
						2m																									
						3.30																									
						4m		Muratura costituita da mattoni localmente legati con malta																							
						4.70																									
						5m		Sabbia fine con limo colore grigio verdastro																							
						5.95		Sabbia fine limosa colore marrone giallastro e livelli rossicci																							
						6m		Sabbia m. e f. limosa lac. mallo limosa color ocra																							
						7.20		Sabbia media fine deb. limosa grigio giallastro																							
						8m		Sabbia media fine limo argilloso grigiastro passante a sabbia medio fine deb. limosa grigiastro																							
						9m																									
						9.70		Limo deb. sabbioso lac. deb argilloso colore grigiastro con chiazze a livelli color ocra																							
						10m																									
						11m		Limo sabbioso colore grigio giallastro																							
						11.95		Sabbia limosa colore grigiastro lac. grigio giallastro																							
						12m																									
						13m		Limo con sabbia fine colore grigio giallastro con sottili livelli color ocra (ox).																							
						13.90		Sabbia deb. limosa con livelli limo argillosi colore rossiccio. A 14.30 colore rosso-bruno																							
						14m																									
						15m		Limo con sabbia fine colore grigio giallastro																							
						16m		Sabbia m. e f. lac. grossolano da deb. limosa a lac. limosa colore marrone giallastro con rare venature rossicce. Rara presenza di sottili livelli limosi grigiastri.																							
						17m																									
						18.70		Sabbia m. e f. deb. limosa lac. limosa colore marrone giallastro con rari sottili livelli rossicci.																							
						19m		Presenza di livelli max 20 cm limosi deb sabbiosi colore grigiastro.																							
						20m																									

PIEZOMETRO A TUBO APERTO

VEDI SCHEMA DI INSTALLAZIONE ALLEGATO







S CAMPIONATORE SHELBY O CAMPIONATORE OSTERBERG D CAMPIONATORE DENISON DP CAMP. DENISON CON FUSTELLA M CAMPIONATORE MAZIER DM CORONA DIAMANTATA W CORONA WIDIA PC PUNTA CONICA } SPT PA PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE				COMMITTENTE ..... PROVVEDITORATO CO.PP. .... CANTIERE ..... PAMA - SITO DUOMO ..... COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA ASS. P.C. = ..... 78.24 ..... ms.l.m.m. DATA INIZIO ..06-10-89... DATA ULTIMAZIONE ..11-10-89... TIPO DI ATTREZZATURA ..... GELMINA ..... PERFORAZIONE N° 393		
	PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA GG	MATTINA GG	OPERATORE ..... M. LOSIO .....	TITOLO ..... STRATIGRAFIA GEOTECNICA .....	PROG. .... ASP 5169 .....
					RESPONSABILE ..... F. RANZINI .....		DOC. .... RTF-DGT-102 .....

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PENFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLONIA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO				CAMPIONI INDISTURBATI		CAMPIONI RINANECCATI		CASSE CATALOG. N.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE	
									0	10	20	30	40	50	60	70		80	90	100			NUMERO
6-10-89						1.5		Riparto costituito da sabbia con rari frammenti di mattone															
						2.0		CAVITA'															
						2.3		4 cm di calcestruzzo poi riparto sabbioso con mattoni															
						2.80		Riparto sabbioso limoso con pezzi di mattone colore marrone scuro															
						3.3		Riparto con macerie e mattoni da m 3.00 sabbia deb. limosa con mattoni															
						3.5		Sabbia deb. limosa loc. limosa con ghiaia m. e f. Ø max 40 mm loc. abbondante.															
						5.5		Sabbia limosa grigiastro con elementi di ghiaia fine															
						5.80		Sabbia deb. limosa marrone rossiccio con rari elementi di ghiaia fine															
						6.15		Sabbia deb. limosa con ghiaia arrotondata colore marrone scuro															
						7.3		Sabbia limosa grigio gialastro con qualche elemento di ghiaia fine															
						7.60		Limo sabbioso colore marrone rossiccio (8.05-8.07) passante a limo deb. argilloso deb. sabbioso colore grigio scuro nerastro															
						8.05		Limo argilloso deb. sabbioso colore marrone gialastro con patine rossicce															
						9.0		Sabbia limosa loc. molto limosa colore marrone rossastro															
						10.3		Sabbia fine limosa loc. limo argilloso colore marrone grigiastro passante a sabbia deb. limosa loc. limosa colore marrone gialastro															
						11.3		Limo sabbioso colore marrone grigiastro															
						12.3		Sabbia fine micacea limosa marrone rossiccio															
						13.0		Sabbia fine limosa alternata a limo sabbioso marrone gialastro o grigio gialastro con patine rossicce da ox.															
						14.0		Sabbia m. e f. da limosa a loc. molto limosa colore marrone gialastro															
						14.30		Sabbia f. limosa loc. molto limosa colore marrone grigiastro															
						14.90		Sabbia m. e f. limosa colore marrone rossiccio loc. rossiccio. (Micacea)															
						15.0		Limo deb. sabbioso deb. argilloso marrone grigiastro passante gradualmente a sabbia limosa grigio gialastro															
						15.5																	
						16.0																	
						17.0																	
						17.60																	
						18.0																	
						19.0																	
						19.80																	
						20.0																	
						20.40																	
						20.85																	

VEDI SCHEMA DI INSTALLAZIONE ALLEGATO

PIEZOMETRO A TUBO APERTO





S CAMPIONATORE SHELBY O CAMPIONATORE OSTERBERG D CAMPIONATORE DENISON DP CAMP. DENISON CON FUSTELLA M CAMPIONATORE MAZIER DM CORONA DIAMANTATA W CORONA W/DIA PC PUNTA CONICA } SPT PA PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE				COMMITTENTE PROVVEDITORATO CO.OP. CANTIERE PAVA - SITO DUOMO			
	PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA GG	MATTINA H	COORDINATE : X =	Y =	QUOTA ASS. P.C. = 78.29	ms.l.m.m.
				DATA INIZIO 12-10-89 DATA ULTIMAZIONE 12-10-89 TIPO DI ATTREZZATURA GELMINA PERFORAZIONE N° <b>394</b>				
				OPERATORE M. LOSIO TITOLO STRATIGRAFIA GEOTECNICA				
				RESPONSABILE F. RANZINI				

PROG. ASP 5169
DOC. RTF-DGT-102

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLONNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO					FUGHE PERIMETER (kg/cm²)	TORVALE (kg/cm²)	CAMPIONI INDISTURBATI		CAMPIONI RIVANCIATI		CASSE CATALOG. N.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
									0-10	10-20	20-30	30-40	40-50			50-60	60-70	70-80	80-90		90-100	NUMERO	TIPO DI CAMP.			PROFOND. PRELIEVO	NUMERO	PROFOND. PRELIEVO	N° S.P.T.	N° COLP.	PROFOND.	TIPO DI PURTA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
12-10-89	CAROTAGGIO CONTINUO A SECCO	W/DIA	SEMPlice Ø 101	Ø=127mm	ACQUA			Ripporto costituito da sabbia con frammenti di mattoni e mattoni																		8.65						1		Sabbia limosa loc. limo argilloso con frammenti di mattoni. Colore marrone grigiastro scuro.																									2.40		Sabbia con ghiaia fine e tracce di limo																										3.50		Sabbia con tracce di limo e rara ghiaia fine colore nocciolo																										4.50		Sabbia m. e g. con ghiaia fine deb. limosa Colore marrone gialastro																										5.50		Presenza di livelli con ghiaia Ø max 50 mm arrotondata																										6.50		Sabbia m. e g. deb. limosa - rara presenza di ghiaia fine. Colore marrone gialastro																										7.80		Sabbia fine limosa loc. molto limosa marrone gialastro passante a limo deb. sabbioso nerastro																										8m																												9m		FINE SONDAGGIO m 8.65																										10m		CASSETTE CATALOGATRICI n° 2																										11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																					
8.65						1		Sabbia limosa loc. limo argilloso con frammenti di mattoni. Colore marrone grigiastro scuro.																									2.40		Sabbia con ghiaia fine e tracce di limo																										3.50		Sabbia con tracce di limo e rara ghiaia fine colore nocciolo																										4.50		Sabbia m. e g. con ghiaia fine deb. limosa Colore marrone gialastro																										5.50		Presenza di livelli con ghiaia Ø max 50 mm arrotondata																										6.50		Sabbia m. e g. deb. limosa - rara presenza di ghiaia fine. Colore marrone gialastro																										7.80		Sabbia fine limosa loc. molto limosa marrone gialastro passante a limo deb. sabbioso nerastro																										8m																												9m		FINE SONDAGGIO m 8.65																										10m		CASSETTE CATALOGATRICI n° 2																										11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																															
						2.40		Sabbia con ghiaia fine e tracce di limo																										3.50		Sabbia con tracce di limo e rara ghiaia fine colore nocciolo																										4.50		Sabbia m. e g. con ghiaia fine deb. limosa Colore marrone gialastro																										5.50		Presenza di livelli con ghiaia Ø max 50 mm arrotondata																										6.50		Sabbia m. e g. deb. limosa - rara presenza di ghiaia fine. Colore marrone gialastro																										7.80		Sabbia fine limosa loc. molto limosa marrone gialastro passante a limo deb. sabbioso nerastro																										8m																												9m		FINE SONDAGGIO m 8.65																										10m		CASSETTE CATALOGATRICI n° 2																										11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																										
						3.50		Sabbia con tracce di limo e rara ghiaia fine colore nocciolo																										4.50		Sabbia m. e g. con ghiaia fine deb. limosa Colore marrone gialastro																										5.50		Presenza di livelli con ghiaia Ø max 50 mm arrotondata																										6.50		Sabbia m. e g. deb. limosa - rara presenza di ghiaia fine. Colore marrone gialastro																										7.80		Sabbia fine limosa loc. molto limosa marrone gialastro passante a limo deb. sabbioso nerastro																										8m																												9m		FINE SONDAGGIO m 8.65																										10m		CASSETTE CATALOGATRICI n° 2																										11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																						
						4.50		Sabbia m. e g. con ghiaia fine deb. limosa Colore marrone gialastro																										5.50		Presenza di livelli con ghiaia Ø max 50 mm arrotondata																										6.50		Sabbia m. e g. deb. limosa - rara presenza di ghiaia fine. Colore marrone gialastro																										7.80		Sabbia fine limosa loc. molto limosa marrone gialastro passante a limo deb. sabbioso nerastro																										8m																												9m		FINE SONDAGGIO m 8.65																										10m		CASSETTE CATALOGATRICI n° 2																										11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																		
						5.50		Presenza di livelli con ghiaia Ø max 50 mm arrotondata																										6.50		Sabbia m. e g. deb. limosa - rara presenza di ghiaia fine. Colore marrone gialastro																										7.80		Sabbia fine limosa loc. molto limosa marrone gialastro passante a limo deb. sabbioso nerastro																										8m																												9m		FINE SONDAGGIO m 8.65																										10m		CASSETTE CATALOGATRICI n° 2																										11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																														
						6.50		Sabbia m. e g. deb. limosa - rara presenza di ghiaia fine. Colore marrone gialastro																										7.80		Sabbia fine limosa loc. molto limosa marrone gialastro passante a limo deb. sabbioso nerastro																										8m																												9m		FINE SONDAGGIO m 8.65																										10m		CASSETTE CATALOGATRICI n° 2																										11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																										
						7.80		Sabbia fine limosa loc. molto limosa marrone gialastro passante a limo deb. sabbioso nerastro																										8m																												9m		FINE SONDAGGIO m 8.65																										10m		CASSETTE CATALOGATRICI n° 2																										11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																						
						8m																												9m		FINE SONDAGGIO m 8.65																										10m		CASSETTE CATALOGATRICI n° 2																										11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																		
						9m		FINE SONDAGGIO m 8.65																										10m		CASSETTE CATALOGATRICI n° 2																										11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																																														
						10m		CASSETTE CATALOGATRICI n° 2																										11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						11m																												12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
						12m																												13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
						13m																												14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
						14m																												15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						15m																												16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
						16m																												17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
						17m																												18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
						18m																												19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						19m																												20m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
						20m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

PERFORAZIONE N° 33 bis PAC. 1 SEQUE / TOT. 1

PIEZOMETRO A TUBO APERTO

VEDI SCHEMA DI INSTALLAZIONE ALLEGATO

S O D DP M DM W PC PA	CAMPIONATORE SHELBY CAMPIONATORE OSTERBERG CAMPIONATORE DENISON CAMP. DENISON CON FUSTELLA CAMPIONATORE MAZIER CORONA DIAMANTATA CORONA WIDA PUNTA CONICA } SPT PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE				COMMITTENTE ..... PROVVEDITORATO OO.PP. .... CANTIERE ..... PAMA - SITO DUOMO .....	COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA ASS. P.C. = ..... 76.77 ..... ms.l.m.m.	DATA INIZIO ..17-10-89... DATA ULTIMAZIONE ..25-10-89... TIPO DI ATTREZZATURA ..... GELMINA .....	PERFORAZIONE N° 395
		PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA GG H	MATTINA GG H				
						OPERATORE ..... F. ROSSINI .....	TITOLO STRATIGRAFIA GEOTECNICA .....	PROG. .... ASP 5169 .....	
						RESPONSABILE ..... F. RANZINI .....		DOC. .... RTF-DGT-102 .....	

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLONNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO				POCKET PENETROMETER (kg/cm <sup>2</sup> )	TORVANE (kg/cm <sup>2</sup> )	CAMPIONI INDISTURBATI		CAMPIONI RIMANEGLIATI		CASSE CATALOG. N.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE		
									0	10	20	30			40	50	60	70		80	90	100			NUMERO	TIPO DI CAMP.
17-10-89						0.50		Sabbia sciolta																		
						1m		Riporto costituita da polvere di mattoni, pezzi e frammenti di mattone con sabbia e pezzetti di malta																		
						2.60		Sabbia con ghiaia fine pori $\phi$ max 40 mm. Tracce di limo passante o deb. limoso a limoso (3.45). Colore marrone giallastro scuro passante a grigiastro													5	12	3.00			
						3.80		Sabbia con tracce di limo colore marrone giallastro													1	12	3.45	PA		
						5m		5.05-5.07 limo sabbioso grigio scuro													2	9	4.60			
						5.85		Sabbia limosa con ghiaia fine $\phi$ max 30 mm marrone giallastro													2	10	5.05	PA		
						6m		Sabbia deb. limosa marrone giallastro passante a sabbia fine limosa o molto limosa marrone grigiastro passante verso il basso a grigiastro													3	5	6.00			
						7.40		Limo deb. sabbioso deb. argilloso colore bruno nerastro passante a marrone grigiastro													3	6	6.45	PA		
						8m		Limo sabbioso grigio giallastro													4	5	7.50			
						9.60		Idem c.s. passante gradualmente a													4	8	7.95	PA		
						9.60		Sabbia limosa loc. molto limosa marrone rossiccia. Presenza di livelli limoso argilloso colore grigio giallastro. Locali patine rossicce di ox													5	9	9.60			
						10m		Alternanze max dm di limo argilloso grigiastro e livelli sabbiosi deb. limosi marrone giallastro													5	7	10.05	PA		
						11m		Sabbia micacea limosa loc. molto limosa grigio giallastro con livelli limosi deb. argilloso grigiastro passante verso il basso a sabbia f. limosa marrone giallastro													6	7	11.30			
						12m		Limo con sabbia fine e sabbia molto fine limosa grigio giallastro passante a m 15.00 o													6	12	11.75	PA		
						13.05		Sabbia m. e f. limosa colore marrone giallastro													7	5	12.60			
						14m		Sabbia micacea limosa loc. molto limosa grigio giallastro con livelli limosi deb. argilloso grigiastro passante verso il basso a sabbia f. limosa marrone giallastro													7	13	13.05	PA		
						15m		Limo con sabbia fine e sabbia molto fine limosa grigio giallastro passante a m 15.00 o													8	5	14.20			
						16.30		Sabbia m. e f. limosa colore marrone giallastro													8	21	14.65	PA		
						17m		Sabbia deb. limosa marrone rossiccia													9	10	15.45			
						18.40		Limo con sabbia f. loc. sabbia f. molto limosa grigio giallastro con piccoli punti neri passante a													9	26	15.90	PA		
						19m		Sabbia m. e f. da deb. limosa a limosa loc. presenza di livelli rosso scuri ox													10	18	17.05			
						20m		Limo sabbioso deb. argilloso colore giallastro													10	23	17.50	PA		
								Sabbia limosa loc. molto limosa. Rara presenza di livelli cm di limo Colore marrone giallastro passante a grigiastro con livelli e patine grigio rossastre.													11	30	19.05	PA		
																					10	20	20.10			
																					12	24	20.55	PA		

SABBIA  
ASSETTIMETRO A PUNTO SINGOLO







PERFORAZIONE N° 396

S O D DP M DM W PC PA	CAMPIONATORE SHELBY CAMPIONATORE OSTERBERG CAMPIONATORE DENISON CAMP. DENISON CON FUSTELLA CAMPIONATORE MAZIER CORONA DIAMANTATA CORONA WIDIA PUNTA CONICA } SPT PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE				COMMITTENTE ..... PROVVEDITORATO OO.PP. .... CANTIERE ..... PAMA - SITO DUOMO - COLONNA 3 .....	COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA ASS. P.C. = ..... 77.97 ..... ms.l.m.m.	DATA INIZIO ..20-10-89... DATA ULTIMAZIONE ..27-10-89... TIPO DI ATTREZZATURA ..... WIRTH BO ELETTRICA .....	PERFORAZIONE N° 396
		PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA GG H	MATTINA GG H				
		OPERATORE ..... F. ROSSINI .....				TITOLO ..... STRATIGRAFIA GEOTECNICA .....		PROG. .... ASP 5169 .....	
		RESPONSABILE ..... F. RANZINI .....						DOC. .... RTF-DGT-102 .....	

PERFORAZIONE N°	PAG. 1	SECUE 1	TOT. 2	DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLONNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTACCIO				PROFONDIMETER (Kg/cm <sup>2</sup> )	TORVAHE (Kg/cm <sup>2</sup> )	CAMPIONI INDISTURBATI			CAMPIONI RIMANEGGIATI		CASSE CATALOG. N.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE									
													0	10	20	30			40	50	60	70	80		90	100	NUMERO			TIPO DI CAMP.	PROFOND. PRELIEVO	NUMERO	PROFOND. PRELIEVO	N° S.P.T.	H° COLPI	PROFOND.	TIPO DI PUNTA	
				20-10-89						0.18		Pavimentazione e soletta piano duomo																										
				4.13						4.13		Piano vecchio basilica																										
				23-10-89						5.40		Riparto costituita da pezzi di mattone sabbia e macerie																										
				9.10						7.30		Sabbia m. e g. con ghiaia fine e rara media Ø max 40 mm deb. limoso colore marrone																										
										9.3		Sabbia con tracce di limo e rara ghiaia fine colore marrone giallastro possente a sabbia deb. limosa loc. limosa marrone grigiastro con livelli max dm di sabbia finissima limosa grigiastro. Livelli rossicci per ox.																										
										9.95		Limo sabbioso marrone bruno																										
				19-10-89						10.3		Sabbia limosa deb. argillosa marrone rossiccia loc. argillosa - presenza di livelli ox.																										
				13.30						11.3		Sabbia m. e f. da deb. limosa a limosa colore marrone giallastro Presenza di livelli cm di limo sabbioso a 14.70																										
				25-10-89						14.60		Sabbia finissima limosa colore grigio giallastro (patine ox rossicce) Presenza di livelli max dm limosi deb. sabbiosi																										
				17.70						16.30		Limo deb. sabbioso deb. argilloso colore grigiastro rare patine ox rossicce																										
										17m		Alternanza di sabbia f. molto limosa loc. argilloso e sabbia media da deb. limosa a loc. limosa Colore marrone giallastro rossiccio																										
										18m		Sabbia deb. limosa marrone rossiccio																										
										19m		Limo con sabbia fine grigio giallastro																										
										19.90																												
										20m																												
										20.40																												

PIEZOMETRO A TUBO APERTO

VEDI SCHEMA DI INSTALLAZIONE ALLEGATO



SCHEDA N.40  
(P.zza Leonardo da Vinci)





PERFORAZIONE N° 401

S	CAMPIONATORE SHELBY	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE	
D	CAMPIONATORE OSTERBERG	PROF. FORO	PROF. RIVEST.
D	CAMPIONATORE DENISON	SERA	MATTINA
DP	CAMP. DENISON CON FUSTELLA	GG	H
M	CAMPIONATORE MAZIER	GG	H
DM	CORONA DIAMANTATA		
W	CORONA WIDIA		
PC	PUNTA CONICA	SPT	
PA	PUNTA APERTA	CAMP. RAYMOND	

COMMITTENTE	PROVVEDITORATO OO.PP.	CANTIERE	PAVIA - SITO UNIVERSITA'
COORDINATE : X =		Y =	
QUOTA ASS. P.C. =	78.61	ms.l.m.m.	
DATA INIZIO	26-07-89	DATA ULTIMAZIONE	01-08-89
TIPO DI ATTREZZATURA	GELMINA		
OPERATORE	M. LOSIO	TIPOLO	STRATIGRAFIA GEOTECNICA
RESPONSABILE	F. RANZINI		

PROC.	ASP 5169
DOC.	RTF-DGT-102

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLONNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO				POCKET ANALISITR (Kg/cm <sup>3</sup> )	TGAVAME (Kg/cm <sup>2</sup> )	CAMPIONI INDISTURBATI			CAMPIONI RIMANEGGIATI		CASSE CATALOG. N.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE				
									0	10	20	30			40	50	60	70	80		90	100	NUMERO			TIPO DI CAMP.	PROFOND. PRELIEVO	NUMERO	PROFOND. PRELIEVO
						26-07-89		Riporta: sabbia deb. limosa con frammenti di mattone ed elementi di ghiaia arrotondata, presenza di frammenti di calce.																					
						7.00		Sabbia limosa con fram. di mattone e rara ghiaia fine. Colore nero.																					
								Da m0.60 a m4.00 forte compressione della corola nel carotiere.																					
								Sabbia limosa con piccoli fram. di mattone e rara ghiaia arrotondata (marrone giallastro), passante a																					
								Sabbia deb. limosa, piccoli fram. di mattone e rara ghiaia φ max 3cm.																					
								Sabbia m. e f. con tracce di limo. Rara ghiaia φ max 20mm. Colore marrone giallastro.														12	15	5.70			PA		
								Limo grigiastro con rara ghiaia arrotond. φ max 5cm.														1	18	6.15					
								Sabbia m. e g. con livelli limosi e rara ghiaia φ max 35mm.																					
								Idem c.s. deb. limosa passante a														2	3	7.50			PA		
								Limo con sabbia fine grigio bruno passante a limo bruno scuro.																					
								Limo deb. sabbioso bruno grigiastro.					2.2		1	0	9.68					4	4	10.00			PA		
								Idem c.s.														3	6	10.61			PA		
								Idem c.s. marrone giallastro.					>6.0		2	0	11.08												
								Sabbia fine con limo passante a sabbia m. e f. limosa. Colore marrone rossiccio.																					
								Sabbia con limo localm. limo argilloso. Colore marrone rossiccio.															3	8	12.00			PA	
								Alternanze cm di sabbia m. e f. deb. limosa con livelli di limo sabbioso. Colore marrone.															4	12	12.45			PA	
								Rara presenza di ghiaia φ max 3cm (15.00m).															5	14	13.45			PA	
								Idem c.s. con livelli rossicc ox.															6	20	13.90			PA	
								Idem c.s. con livelli rossicc ox.															15	19	15.00			PA	
								Sabbia m. limosa localm. molto limosa. Colore marrone giallastro.															6	20	13.45			PA	
								Presenza di sottili livelli ox e rari punti mm nerastri.															7	16	15.45			PA	
								Sabbia deb. limosa con sottili livelli di limo sabbioso. Colore grigio giallastro.															8	18	16.90			PA	
								Limo con sabbia finissima grigio giallastro passante a m18.70 a sabbia fine limosa localm. deb. limosa.															8	16	18.55			PA	
								Colore rossiccio.																					
								Limo grigio giallastro localm. con sabbia finissima.															9	24	19.00			PA	
																							25	24	20.00			PA	
																							9	24	20.45			PA	

TUBO CROSS-HOLE IN PVC φ 4" CEMENTATO DA FONDO FORO A PIANO CAMPAGNA

PERFORAZIONE N° CHI	PAG. 1	SEGUE 1	TOT. 2
01.08.89	31-07-89	28-07-89	12.08
			14.08

CAROTAGGIO CONTINUO A SECCO  
WIDIA  
SEMPLICE φ 101  
φ=127mm  
ACQUA  
12.00  
FANGO BENTONITICO





S CAMPIONATORE SHELBY O CAMPIONATORE OSTERBERG D CAMPIONATORE DENISON DP CAMP. DENISON CON FUSTELLA M CAMPIONATORE MAZIER DM CORONA DIAMANTATA W CORONA WIDIA PC PUNTA CONICA } SPT PA PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE				COMMITTENTE ..... PROVVEDITORATO OO.PP. .... CANTIERE ..... PAVIA - TORRE DEL MAINO .....
	PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA GG H	MATTINA GG H	
COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA ASS. P.C. = ..... 78,84 ..... ms.l.m.m.					PERFORAZIONE N° 402
DATA INIZIO ..21-08-89... DATA ULTIMAZIONE ..28-08-89... TIPO DI ATTREZZATURA ..... GELMINA .....					
OPERATORE ..... M. LOSIO .....			TITOLO STRATIGRAFIA GEOTECNICA .....		PROG. .... ASP 5169 .....
RESPONSABILE ..... F. RANZINI .....					DOC. .... RTF-DGT-102 .....

PERFORAZIONE N° CH2	PAG. 1	SECUE 1	TOT. 2	DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLONNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CARTOCCIO				CAMPIONI INDISTURBATI				CAMPIONI RIMANEGGIATI				S.P.T.				STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE							
													0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	NUMERO	TIPO DI CAMP.	PROFOND. PRELIEVO	NUMERO	PROFOND. PRELIEVO			CLASSE CATALOG. N.	N° S.P.T.	N° COLP.	PROFOND.	TIPO DI PUNTA		
25-08-89	18.70			21-08-89								Terrano di riporto variamente costituito, prevalentemente da sabbia debolmente limosa a molto limosa. Presenza di frammenti di mattoni e noduli di calce ed elementi di ghiaia fine. Colore variabile da marrone chiaro a marrone bruno localmente nerastro.																									
24-08-89	13.70			23-08-89								Sabbia debolmente limosa colore grigio giallastro con ghiaia fine arrotondata (φ max 40) e rari frammenti di mattoni. Fine riporta.																									
												Sabbia debolmente limosa localmente limosa con rara ghiaia fine e arrotondata φ max 50mm.																									
												Sabbia media e grossa da debolmente limosa a localmente limosa con presenza di ghiaia fine e media arrotondata φ max 5cm.																									
												Sabbia fine limosa passante a limo sabbioso marrone grigiastro.																									
												Limo debolmente sabbioso colore marrone bruno localmente bruno scuro.																									
												Limo debolmente sabbioso colore verdastro scuro.																									
												Limo debolmente argilloso debolmente sabbioso verdastro con scerziature ocra.																									
												Sabbia media e fine localmente limosa colore rossiccio, debole presenza di argilla.																									
												Sabbia media e fine debolmente limosa con livelli centimetrici argillosi.																									
												Sabbia media e fine debolmente limosa con rari elementi di ghiaia arrotondati φ max 2,5cm.																									
												Sabbia media e fine alternata in strati piu' o meno limosi. Presenza di livelli cm ox colore marrone rossiccio.																									
												Sabbia fine debolmente limosa colore marrone giallastro.																									
												Limo debolmente sabbioso grigio giallastro, presenza di sottili veli ossidali rossicci e punti carboniosi neri mm.																									
												Sabbia fine debolmente limosa localmente limosa giallastro.																									
												Limo debolmente sabbioso grigio giallastro rari punti mm bruni.																									

TUBO CROSS-HOLE IN PVC φ 4" CEMENTATO DA FONDO FORO A PIANO CAMPAGNA





S O DP M DM W PC PA	CAMPIONATORE SHELBY	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE			
	CAMPIONATORE OSTERBERG	PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA GG H	MATTINA GG H
	CAMPIONATORE DENISON				
	CAMP. DENISON CON FUSTELLA				
	CAMPIONATORE MAZIER				
	CORONA DIAMANTATA				
	CORONA WIDIA				
	PUNTA CONICA } SPT				
	PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND				

COMMITTENTE ..... PROVVEDITORATO OO.PP. .... CANTIERE ..... PAVA - SITO UNIVERSITA'  
 COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA ASS. P.C. = 79.05 ..... ms.l.m.m.

DATA INIZIO 11-09-89... DATA ULTIMAZIONE 13-09-89... TIPO DI ATTREZZATURA ..... GELMINA ..... PERFORAZIONE N° 403

OPERATORE ..... M. LOSIO	TITOLO STRATIGRAFIA GEOTECNICA	PROG. .... ASP 5169
RESPONSABILE ..... F. RANZINI		DOC. .... RTF-DGT-102

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLONNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO					POCKET PENETROMETER (kg/cm²)	TORVANE (kg/cm²)	CAMPIONI INDIUSTRIATI			CAMPIONI RIMANEGLIATI			S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE	
									0	10	20	30	40			50	60	70	80	90	100	NUMERO	TIPO DI CAMP.	PROFOND. PRELIEVO			NUMERO
11-09-89	A DISTRUZIONE DI NUCLEO							PERFORAZIONE A DISTRUZIONE DI NUCLEO																			
10.00	CAROTAGGIO CONTINUO A SECCO		WIDIA		SEMPLICE ø 101		FANGO BENTONITICO																				
5.90																											
5.90								Sabbia m. e grossolana con ghiaia m. e fine. Debole presenza di limo, colore marrone.																			
7.80								Sabbia m. e fine limosa a molta limosa con ghiaia fine raram. media. Colore marrone giallastro.																			
8.70								Limo deb. sabbioso deb. argilloso colore marrone giallastro scuro passante a bruno scuro (9.05m-9.40m). Locale aumento della sabbia fine.																			
10.00								Limo deb. sabbioso deb. argilloso colore marrone giallastro scuro passante a bruno scuro (9.05m-9.40m). Locale aumento della sabbia fine.																			
11.05								Sabbia m. e fine limosa localmente molta limosa colore marrone rossiccio.																			
12.15								Sabbia fine molto limosa marrone giallastro passante a sabbia m. e f. limosa.																			
14.30								Alternanze di livelli di sabbia da deb. limosa a limosa e localmente molto limosa. Colore grigio giallastro.																			
17.00								Sabbia m. e fine con tracce di limo, localm. deb. limosa. Colore marrone giallastro passante a marrone rossiccio.																			
19.10								Sabbia fine molto limosa grigio giallastro con venature ox rossicce. Locali livelli di sabbia m. con tracce di limo color ocra.																			
19.90								Sabbia fine molto limosa grigio giallastro con venature ox rossicce. Locali livelli di sabbia m. con tracce di limo color ocra.																			

PIEZOMETRO A TUBO APERTO

VEDI SCHEMA DI INSTALLAZIONE ALLEGATO



SCHEDA N.41

(Torre Belcredi)

S CAMPIONATORE SHELBY  
 O CAMPIONATORE OSTERBERG  
 D CAMPIONATORE DENISON  
 DP CAMP. DENISON CON FUSTELLA  
 M CAMPIONATORE MAZIER  
 DM CORONA DIAMANTATA  
 W CORDNA MIDIA  
 PC PUNTA CONICA } SPT  
 PA PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND

RILIEVO H<sub>2</sub>O DURANTE LA PERFORAZIONE  
 PROF. FORO PROF. RIVEST. SERA MATTINA  
 GG H GG H

COMMITTENTE PROVVEDITORATO OO.PP. CANTIERE PAVIA - TORRE BELCREDI

COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA ASS. P.C. = 69.88 ms.l.m.m.

DATA INIZIO 12-07-89 DATA ULTIMAZIONE 14-07-89 TIPO DI ATTREZZATURA GELMINA PERFORAZIONE N 41.1

OPERATORE M. LOSIO TITOLO STRATIGRAFIA GEOTECNICA

RESPONSABILE F. RANZINI

PROC. ASP 5169  
 DOC. RTF-DGT-102



DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	CEOLONIA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO		PROFONDITA' PENETRATORE (kg/cm <sup>2</sup> )	TORNAME (kg/cm <sup>3</sup> )	CAMPIONI INUMIDRATI		CAMPIONI RIMANEGGIATI		CASSE CATALOG. N.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE
									0-10	10-20			NUMERO	TIPO DI CAMP.	NUMERO	PROFOND. PRELIEVO		N° S.P.T.	N° COPI	PROFOND.		
12-7-89	0.85					0.85		Sabbia di riporto														
						1m		Riporto: Sabbia limosa loc. molto limosa o deb. argillosa, colore marrone scuro loc. rossiccio con frammenti di mattoni.														
						2.35		Mattoni legati con malta														
						3m		Idem c.s. con elementi di ghiaia arrotondati $\phi$ max 11 cm e frammenti di mattoni e malta														
						4.50		Sabbia limosa da marrone scuro a marrone con rari frammenti di mattoni ed elementi di ghiaia $\phi$ max 8 cm - A mt 6.75 mattoni con tracce di calce.														
						6.75		Sabbia medio deb. limosa, con ghiaia f.										14	7.00			
						7.35		Sabbia mala f. limosa loc. limo argilloso colore grigio giallastro con venature bruno									1	24	7.45	PA		
						8.00		Sabbia m. limosa con ghiaia f. marrone grigiastro.														
						8.30		Sabbia limosa con elementi di ghiaia $\phi$ max 40 mm														
						8.50		Sabbia g. deb. limosa con elementi di ghiaia arrotondata $\phi$ max. 40 mm										9	8.50	PA		
						9.3		Sabbia finissima limosa giallastro con venature sub mm ossidate.														
						9.75		Sabbia fine e finissima limosa loc. limo argilloso colore marrone giallastro														
						9.90																
						10.5																
						11.5																
						11.40		Sabbia finissima limosa loc. passante a limo sabbioso. Rari livelli cm di sabbia fine colore marrone giallastro con livelli bruno rossicci per ossidazione.														
						12m																
						13.3		Sabbia fine limosa colore grigio giallastro passante a marrone rossiccio														
						13.35		Sabbia m. e f. limosa loc. argilloso colore grigio.														
						13.50		Sabbia m. e f. deb. limosa loc. limoso colore marrone giallastro passante a														
						14m																
						14.70		Sabbia m. con livelli cm limosi e loc. patine di ossidazione loc. intense (16.60-16.70)														
						15m																
						16m																
						16.70		Limo argilloso marrone giallastro localmente ox														
						16.90																
						17m																
						17.40		Argilla limosa colore grigio chiaro														
						17.50		Idem c.s. sabbioso colore grigio scuro														
						17.60		Sabbia f. e ll. limosa o limo argilloso colore grigio														
						17.90		Sabbia f. da deb. limosa o limosa grigio giallastro con patine ox. Da 18.85 graduale aumento della sabbia medio														
						18m																
						19m																
						19.30		Sabbia finissima limosa loc. limo argilloso loc. ox.														
						19.55		Limo deb. sabbioso grigio loc. nerastro passante a limo argilloso passante a sabbia fine limosa grigio														
						20m																
						20.50		FINE SONDAGGIO m 20.50. CASSETTE CATALOGATRICI N° 5 ● Nel tratto da 13.45 a 13.60 affondamento di 22 cm con 2 colpi di maglio														

PIEZOMETRO A TUBO APERTO

VEDI SCHEMA DI INSTALLAZIONE ALLEGATO







SCHEDA N.42

(Torre S. Dalmazio)



S CAMPIONATORE SHELBY O CAMPIONATORE OSTERBERG O CAMPIONATORE DENISON DP CAMP. DENISON CON FUSTELLA M CAMPIONATORE MAZIER DM CORONA DIAMANTATA W CORONA WIDIA PC PUNTA CONICA } SPT PA PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE PROF. FORO    PROF. RIVEST.    SERA    MATTINA GG    H    GG    H	COMMITTENTE ..... PROVVEDITORATO OO.PP.    CANTIERE ..... PAMA - TORRE S. DALMAZIO ..... COORDINATE : X = .....    Y = .....    QUOTA ASS. P.C. = ..... 67.41 ..... ms.l.m.m. DATA INIZIO ..24-07-89..    DATA ULTIMAZIONE ..25-07-89..    TIPO DI ATTREZZATURA ..... GELMINA .....    PERFORAZIONE N <b>421</b>	
		OPERATORE ..... M. LOSIO .....    TITOLO ..... STRATIGRAFIA GEOTECNICA ..... RESPONSABILE ..... F. RANZINI .....	PROG. .... ASP. 5169 ..... DOC. .... RTF-DGT-102 .....

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLONNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO				POCKET PENETROMETER (Kg/cm <sup>2</sup> )	TORVANE (Kg/cm <sup>2</sup> )	CAMPIONI INDISTURBATI			CAMPIONI RIMANEGLIATI		S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE	
									0-10	10-20	20-30	30-40			NUMERO	TIPO DI CAMP.	PROFOND. PRELIEVO	NUMERO	PROFOND. PRELIEVO	CASSE CATALOG. N.	N° S.P.T.	N° COLPI			PROFOND.
					ACQUA	0.60		Sabbia fine deb. limosa con frammenti di mattone e rara ghiaia fine																	
						1.50		Riporto: sabbia m. e f. deb. limosa con rara ghiaia fine e fram. di mattone talora legali con malta.																	
						2.70		Riporto: Idem c.a. colore marrone scuro Locale aumento della frazione limosa Presenza di frammenti di mattoni																	
						3.50		Percentuale di recupero 0 per trovante (carotaggio ad acqua)																	
						4.40		Riporto: sabbia limosa loc. molto limosa colore da marrone scuro a nerastro. Presenza di frammenti di mattone e rara ghiaia fine a m 4.40 livello malto ossidato.																	
						5.65		Sabbia m. e f. (marrone rossiccio) con livelli centimetrici di limo deb. sabbioso marrone giallastro.																	
						6.15		Sabbia fine limosa marrone giallastro																	
						6.80		Sabbia e ghiaia fine con tracce di limo (marrone giallastro)																	
						7.10		Limo con sabbia molto fine (marrone giallastro) Vell mm ox e locali punti neri sub. mm																	
						7.50		Limo argilloso deb. sabbioso marrone giallastro																	
						8.00		Sabbia deb. limosa marrone giallastro																	
						8.00		Limo sabbioso loc. deb. argilloso. Marrone rossiccio																	
						9.30		Sabbia debolmente limosa localmente limosa marrone rossiccio passante a giallastro																	
						9.30		Sabbia fine limosa con patine di ossidazione																	
						9.50		Limo argilloso loc. deb. sabbioso marrone giallastro con vell mm ossidati																	
						10.40		Verso il basso punti neri carboniosi mm																	
						10.40		Limo grigio giallastro																	
						10.60		Idem come sopra sabbioso																	
						11.30		Sabbia limosa marrone rossiccio loc. molto ossidato																	
						11.65		Sabbia da deb. limosa a loc. limo argilloso marrone giallastro																	
						12.00																			
						13.30		Sabbia m. e g. deb. limosa, con noduli limosi, marrone rossiccio. Livello ox a fine manova.																	
						14.30		Limo argilloso marrone rossiccio, con vell ox, passante a ml 14.50 a grigio chiaro.																	
						15.30		Sabbia fine limosa grigia																	
						18.00		CASSETTE CATALOGATRICI n° 4																	
						17.00		* SPT n° 3: affondamento per peso proprio da m 8.70 a m 8.87																	
						17.00		** SPT n° 6: 1° colpo affondamento da m 13.95 a m 14.25																	
						18.00																			
						19.00																			
						20.00																			

PIEZOMETRO A TUBO APERTO  
 VEDI SCHEMA DI INSTALLAZIONE ALLEGATO



S CAMPIONATORE SHELBY O CAMPIONATORE OSTERBERG D CAMPIONATORE DENISON DP CAMP. DENISON CON FUSTELLA M CAMPIONATORE MAZIER DM CORONA DIAMANTATA W CORONA WIDA PC PUNTA CONICA } SPT PA PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE				COMMITTENTE ..... PROVVEDITORATO OO.PP. .... CANTIERE ..... FAVA - TORRE S. DALMAZIO .....		COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA ASS. P.C. = ..... 67.28 ..... ms.l.m.m. DATA INIZIO ..27-09-89.. DATA ULTIMAZIONE 27-09-89.. TIPO DI ATTREZZATURA ..... PUNTEL P600 ..... PERFORAZIONE N° 422
	PROF. FORD	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA		
			GG	H	GG	H	
				OPERATORE ..... F. ROSSINI .....		PROG. .... ASP 5169	
				RESPONSABILE ..... F. RANZINI .....		DOC. .... RTF-DGT-102 .....	
				TITOLO ..... STRATIGRAFIA GEOTECNICA .....			

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' IN METRI CAMPAGNA (m)	COLORE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO		PENETROMETRO (kg/cm <sup>2</sup> )	TOPOGRAFIA (kg/cm <sup>2</sup> )	CAMPIONI INDISTURBATI		CAMPIONI RIMANEGGATI		CASSE CATALOG. N.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE		
									0	%			NUMERO	TIPO DI CAMP.	PROFOND. PRELEVO	NUMERO		PROFOND. PRELEVO	N° S.P.T.	N° COLPI			PROFOND.	TIPO DI PUNTA
27-9-89	CAROTAGGIO CONTINUO A SECCO	WIDA	SEMPLICE Ø 101	Ø=127mm	ACQUA	1m 2m 3m 4m 5m 5.20		<p>Terreno di riporto costituito da sabbia loc. limosa o molto limosa con frammenti di mattone. Colore marrone rossiccio loc. marrone scuro. Rari elementi di ghiaia.</p> <p>Riporto sabbioso limoso loc. limoso argilloso con frammenti di mattone. Colore marrone rossiccio scuro passante a bruno nerastro. Rari elementi di ghiaia.</p> <p>Sabbia fine limosa grigio giallastro scuro.</p>																
6.00								N.B. CASSETTE CATALOGATRICI N° 1																
						6m 7m 8m 9m 10m 11m 12m 13m 14m 15m 16m 17m 18m 19m 20m																		

PERFORAZIONE N° S2    PAG. 1    SEQUE /    TOT. 1

PIEZOMETRO TIPO CASAGRANDE

VEDI SCHEMA DI INSTALLAZIONE ALLEGATO







S CAMPIONATORE SHELBY O CAMPIONATORE OSTERBERG D CAMPIONATORE DENISON DP CAMP. DENISON CON FUSTELLA M CAMPIONATORE MAZIER DM CORONA DIAMANTATA W CORONA WIDIA PC PUNTA CONICA } SPT PA PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE				COMMITTENTE ..... PROVVEDITORATO OO.PP. .... CANTIERE ..... PAMA - TORRE S. DALMAZIO .....	
	PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA		MATTINA	
			GG	H	GG	H
COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA ASS. P.C. = ..... 67.28 ..... ms.l.m.m.						PERFORAZIONE N° <b>424</b>
DATA INIZIO <u>04-10-89</u> DATA ULTIMAZIONE <u>04-10-89</u> TIPO DI ATTREZZATURA ..... FUNTEL P600 .....						
OPERATORE ..... F. ROSSINI .....				TITOLO <u>STRATIGRAFIA GEOTECNICA</u> .....		PROG. .... ASP 5169 .....
RESPONSABILE ..... F. RANZINI .....						DOC. .... RTF-DGT-102 .....

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI PERFORAZ	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLONNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO		ROCKET PENETROMETER (kg/cm <sup>2</sup> )	TORVANE (kg/cm <sup>2</sup> )	CAMPIONI INDISTURBATI		CAMPIONI RIMANECCATI		CASSE CATALOG. N.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE							
									g	x			NUMERO	TIPO DI CAMP.	PROFOND. PRELIEVO	NUMERO		PROFOND. PRELIEVO	N° S.P.T.	N° COLPI			PROFOND.	TIPO DI PUNTA					
4-10-89	CAROTAGGIO CONTINUO A SECCO	WIDIA	SEMPLICE # 101	#=127mm	A SECCO	1m		Terreno di riporto sabbioso deb. limoso loc. limoso (marrone) con pezzi e piccoli frammenti di mattone e rari elementi di ghiaia																					
						2m		Riporto sabbioso deb. limoso colore grigio chiara con rari pezzi di mattone e piccoli frammenti di mattone. Rari elementi di ghiaia fine.																					
						2.50																							
						3m			Sabbia m. e f. con tracce di limo colore grigio nocciola chiaro.																				
						3.80			Idem c.s. debolmente limoso																				
						5m																							
5.30	Sabbia f. limoso colore grigio con livelli color ocra (oz)																												
6.35																													
						7m		FINE SONDAGGIO A m 6.35																					
						8m		CASSETTE CATALOGATRICI N° 2																					
						9m																							
						10m																							
						11m																							
						12m																							
						13m																							
						14m																							
						15m																							
						16m																							
						17m																							
						18m																							
						19m																							
						20m																							

PERFORAZIONE N° 54    PAG. 1    SEGUE /    TOT. 1










S	CAMPIONATORE SHELBY	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE				COMMITTENTE	PROVVEDITORATO OO.PP.		CANTIERE	PAVA - TORRE S. DALMAZIO		PERFORAZIONE N° 425	
O	CAMPIONATORE OSTERBERG	PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA	MATTINA	COORDINATE : X =		Y =		QUOTA ASS. P.C. =	67.36		ms.l.m.m.
D	CAMPIONATORE DENISON			GG	H	GG	H	DATA INIZIO	05-10-1989	DATA ULTIMAZIONE	05-10-89	TIPO DI ATTREZZATURA	PUNTEL P.600
DP	CAMP. DENISON CON FUSTELLA							OPERATORE	F. ROSSINI		TITOLO	STRATIGRAFIA GEOTECNICA	
M	CAMPIONATORE MAZIER							RESPONSABILE	F. RANZINI		PROG.	ASP 5169	
DM	CORONA DIAMANTATA											DOC.	RTF-DGT-102
W	CORONA WIDIA												
PC	PUNTA CONICA												
PA	PUNTA APERTA	CAMP. RAYMOND											

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO DI FORAZIONE	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLUMNA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CARDTAGGIO				POTENZIOMETRO (kg/cm <sup>2</sup> )	TORSIONE (kg/cm <sup>2</sup> )	CAMPIONI INDISTURBATI		CAMPIONI RIMANEGGIATI		CASSE CATALOG. N.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE		
									10	20	30	40			NUMERO	TIPO	PROFOND. PRELIEVO	NUMERO		PROFOND. PRELIEVO	N° S.P.T.	N° COLPI			PROFOND.	
5-10-89	CAROTAGGIO CONTINUO A SECCO	WIDIA	SEMPUCE # 101	φ=127mm	A SECCO	1m		Da 0.00 a 0.30 Terreno di riporto sabbioso deb. limoso. Da 0.30 a 4.80 Terreno di riporto sabbioso deb. limoso con pezzi e frammenti di mattoni e rari ciottoli - colore marrone rossiccio.																		
6.15						4.80		Riporto: sabbia deb. limosa con frammenti di mattoni e malta. Colore marrone grigiastro scuro.							1	4.80										
						5.40		Sabbia con tracce di limo colore giallastro								5.00										
						6.15		FINE SONDAGGIO A m 6.15 CASSETTE CATALOGATRICI N° 1															10			
						17																	14			
						6.15																				
						7m																				
						8m																				
						9m																				
						10m																				
						11m																				
						12m																				
						13m																				
						14m																				
						15m																				
						16m																				
						17m																				
						18m																				
						19m																				
						20m																				

PERFORAZIONE N° 55    PAG. 1    SEQUE /    TOT. 1

S CAMPIONATORE SHELBY O CAMPIONATORE OSTERBERG D CAMPIONATORE DENISON DP CAMP. DENISON CON FUSTELLA M CAMPIONATORE MAZIER DM CORONA DIAMANTATA W CORONA MIDIA PC PUNTA CONICA } SPT PA PUNTA APERTA } CAMP. RAYMOND	RILIEVO H <sub>2</sub> O DURANTE LA PERFORAZIONE				COMMITTENTE ..... PROVVEDITORATO OO.PP. .... CANTIERE ..... PAMA - TORRE S. DALMAZIO ..... COORDINATE : X = ..... Y = ..... QUOTA ASS. P.C. = ..... 67.46 ..... ms.l.m.m.			
	PROF. FORO	PROF. RIVEST.	SERA GG	MATTINA H	DATA INIZIO ..05-10-89... DATA ULTIMAZIONE ..05-10-89... TIPO DI ATTREZZATURA ..... PUNTEL P600 ..... PERFORAZIONE N° 426			
					OPERATORE ..... F. ROSSINI ..... TITOLO STRATIGRAFIA GEOTECNICA ..... RESPONSABILE ..... F. RANZINI .....			PROG. .... ASP 5169 ..... DOC. .... RTF-DGT-102 .....

DATA	METODO DI PERFORAZIONE	TIPO DI CORONA	ATTREZZO di PERFORAZ.	RIVESTIMENTO	FLUIDO DI PERFORAZIONE	PROFONDATA' DAL PIANO CAMPAGNA (m)	COLONNINA STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE STRATIGRAFICA	CAROTAGGIO				PIEZOMETRO (kg/cm <sup>2</sup> )	TORNAME (kg/cm <sup>2</sup> )	CAMPIONI INDISTURBATI		CAMPIONI RIMANEZZATI		CASSE CATALOG. H.	S.P.T.			STRUMENTAZ. INSTALLATA	NOTE
									0	10	20	M			NUMERO	TIPO DI CAMP.	PROFOND. PRELIEVO	NUMERO		PROFOND. PRELIEVO	N° S.P.T.	N° COLPI		
5-10-89	CAROTAGGIO CONTINUO A SECCO	WIDIA	SEMPLICE ø 101	ø=127mm	A SECCO	1-3		Da 0.00 a 1.70 Riparto sabbioso localmente deb. sabbioso con pezzi e frammenti di mattone e rari ciottoli. Colore marrone rossiccio. Da 1.70 a 2.00 sabbia deb. limosa colore marrone grigiastro scuro. Da 2.00 a 4.00 sabbia debolmente limosa grigio chiaro localmente nocciola, rari piccoli frammenti di mattone ed elementi di ghiaia fine.																
8.10						4-5		Sabbia limosa grigiastro con paline e livelli rossicci.																
						6		Sabbia rossiccia con tracce di limo.																
						7-20		FINE SONDAGGIO m 8.10 CASSETTE CATALOGATRICI n° 1																

PIEZOMETRO A TUBO APERTO

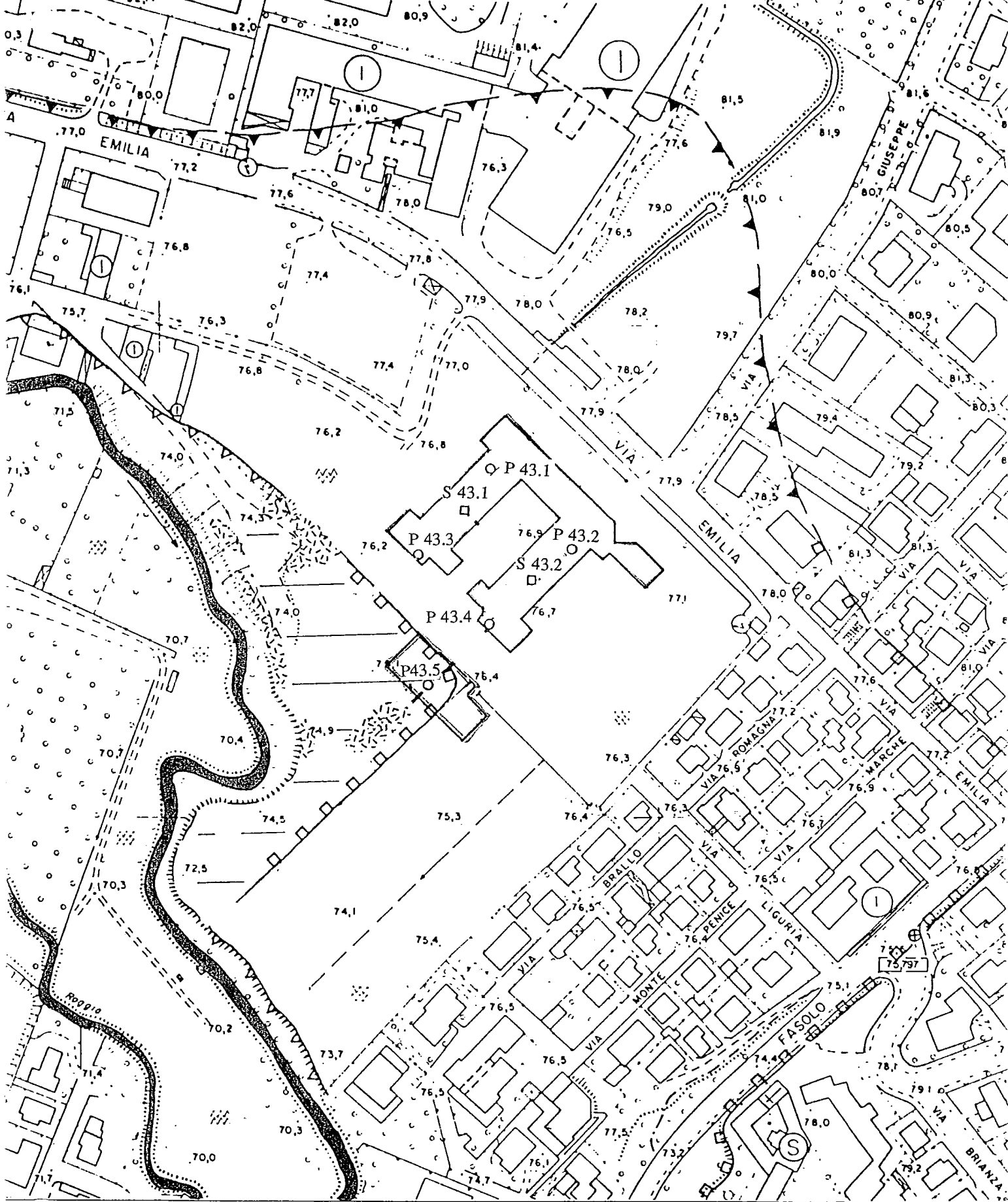
VEDI SCHEMA DI INSTALLAZIONE ALLEGATO

SCHEMA N. 43



(loc. sede nuovo Istituto di riabilitazione  
geriatrica S. Margherita)

# PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

scala 1 : 2.000



## Legenda

-  Ubicazione delle prove penetrometriche statiche (CPT)
-  Ubicazione dei sondaggi geognostici

NUOVA SEDE DELL' "ISTITUTO S. MARGHERITA" - PAVIA  
SONDAGGIO GEOGNOSTICO 43.1

PROFOND. m	STRATIGR.	LITOLOGIA	PROVE S. P. T.		POCKET Kg/cm <sup>2</sup>	FALDA m
			N° Colpi	Prof.		
0,6		Terreno vegetale a tessitura sabbiosa debolmente limoso				
1		Sabbia leggermente limosa con rari ciottoli parzialmente pedogenizzata				
1,3		Sabbia leggermente alterata con rari ciottoli; Ø prevalente 0,5+1,0 mm				
1,6		Sabbia leggermente alterata (Ø prevalente 0,25+0,5 mm) con livelli centimetrici di limo sabbioso compatto				
2		Sabbia leggermente alterata (Ø prevalente 0,5+1,0 mm) con livelli centimetrici di limo sabbioso compatto e rari ciottoli				
3		Sabbia leggermente alterata (Ø da 0,25 a 1,0 mm)				3,1
3,5		Limo sabbioso grigio			1,25+2,0	
4		Sabbia fine limosa				
5,2		Sabbia fine e finissima (Ø prevalente 0,12+0,25 mm) grigia				
6,0		Limo leggermente sabbioso grigio			2,0+2,7	
6,5		Sabbia fine leggermente limosa	7	9	8,00	
6,7		Alternanze di livelli centimetrici di limo sabbioso e sabbia finissima limosa	11		8,45	
7,4		Limo leggermente sabbioso nocciola			2,5+3,0	
8,0		Limo argilloso nocciola scuro, plastico	4		10,00	0,75+1,0
8,7		Limo sabbioso grigio scuro	8	5	10,45	1,2+1,7
9,3		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,5 mm) in matrice limosa, grigio scuro				
9,5		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,5 mm) limosa, grigia, con rari ciottoli	7	14	11,90	
10,0		Sabbia media pulita (Ø prevalente 0,25+0,5 mm) grigia	17		12,35	
10,5		Sabbia media pulita (Ø prevalente 0,25+0,5 mm) rossastra				
11		Limo leggermente sabbioso nocciola rossastro, con frustoli vegetali	10	17	14,10	
12,0		Limo leggermente argilloso nocciola rossastro, con frustoli vegetali	20		14,55	
13		Limo leggermente sabbioso nocciola rossastro, con frustoli vegetali			2,2+3,2	
13,5		Sabbia fine e limo sabbioso	4	8	16,10	1,6+2,0
14,1		Limo leggermente sabbioso nocciola	11		16,55	0,9+1,1
15,3		Limo argilloso nocciola scuro			2,7+3,5	
16		Limo argilloso nocciola scuro con livelli centimetrici sabbiosi	10	13	17,90	
16,5			19		18,35	
17					2,75+3,5	
17,5					2,3+2,6	
18,3						
18,6						
19,1						
19,7						
20,0						

NUOVA SEDE DELL' "ISTITUTO S. MARGHERITA" - PAVIA  
SONDAGGIO GEONOSTICO 43.2

PROFOND. m	STRATIGR.	LITOLOGIA	PROVE S. P. T.		POCKET Kg/cm <sup>2</sup>	FALDA m
			N° Colpi	Prof.		
1,0		Terreno vegetale a tessitura sabbiosa debolmente limoso				
1,3		Sabbia leggermente limosa parzialmente pedogenizzata				
2		Sabbia leggermente alterata con livelli più limosi e rari ciottoli; Ø prevalente 0,25+0,5 mm				
2,3						
3						3,1
4		Sabbia leggermente alterata (Ø variabile da 0,25 a 1,0 mm) con livelli centimetrici di limo sabbioso compatto e rari ciottoli				
5						
5,6						
6		Sabbia leggermente alterata (Ø variabile da 0,25 a 1,0 mm) con livelli centimetrici di limo sabbioso compatto				
7						
7,2		Limo leggermente sabbioso nocciola passante a limo argilloso grigio azzurro			1,3+2,2	
8,0		Limo leggermente sabbioso nocciola			1,3+1,5	
8,4		Sabbia fine limosa nocciola				
8,7		Limo sabbioso nocciola				
9,0			3	4	9,00	
		Limo argilloso nocciola scuro	6	4	9,45	0,4+0,6
10,0						1,1+1,4
10,5		Limo sabbioso grigio scuro				1,2+1,4
		Sabbia limosa compatta, grigio scuro				1,4+1,7
11,0			4	6	10,90	3,4+5,3
		Sabbia media (Ø prevalente 0,25+0,5 mm) grigia in abbondante matrice limosa	7	6	11,35	
12,0						1,4+2,2
		Sabbia media (Ø prevalente 0,25+0,5 mm) compatta, grigia con livelli limosi				
13			7	10	13,00	1,3+1,7
13,5		Livello di argilla limosa azzurrognola	12	10	13,45	
13,6		Sabbia media (Ø prevalente 0,25+0,5 mm) compatta, grigia				
13,8		Livello di argilla limosa azzurrognola				
13,9		Sabbia medio-fine (Ø variabile da 0,12 a 0,5 mm) con rari ciottoli				
14,7		Limo con passate millimetriche di sabbia grossolana	9	10	15,10	
15,1			12	10	15,55	1,5+2,0
15,7		Limo argilloso con inclusi sabbioso-limosi				1,6+1,8
						1,3+2,2
17		Limo sabbioso nocciola localmente più argilloso	5	12	16,90	2,2+2,3
17,4			27	12	17,35	3,3+4,5
		Sabbia fine e finissima leggermente limosa				2,2+2,3
17,8		Limo e limo argilloso nocciola				
18,1						2,2+2,5
		Limo sabbioso nocciola				
18,6		Limo argilloso nocciola				1,8+2,5
18,8		Limo sabbioso grigio				3,2+4,0
19,1		Limo argilloso plastico, grigio	9	15	19,10	
19,3		Sabbia media (Ø prevalente 0,25+0,5 mm) limosa grigia	16	15	19,55	
19,5						
19,8		Sabbia medio-fine (Ø variabile da 0,12 a 0,5 mm) limosa nocciola				
20,0		Limo sabbioso e sabbia limosa nocciola				

SCHEDA N. 44

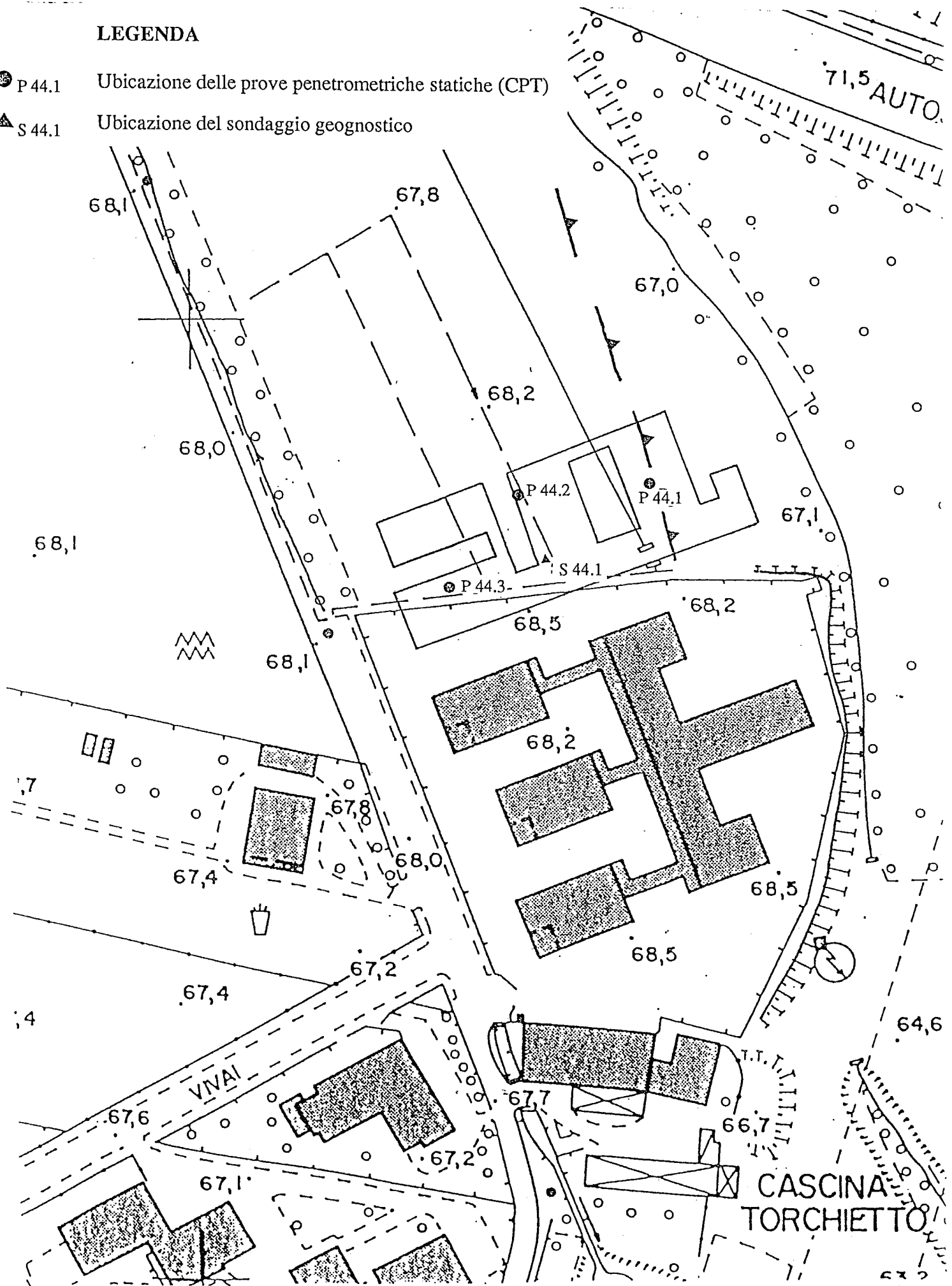
(sede nuovo centro residenziale per  
handicappati in loc. C.na Torchietto)

# PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO

(scala 1:1.000)

## LEGENDA

- P 44.1 Ubicazione delle prove penetrometriche statiche (CPT)
- ▲ S 44.1 Ubicazione del sondaggio geognostico





**ISTITUZIONI ASSISTENZIALI RIUNITE DI PAVIA**

**NUOVA COSTRUZIONE DEL CENTRO RESIDENZIALE PER HANDICAPPATI**

**LOCALITÀ C.NA TORCHIETTO - PAVIA**

**Indagini geologiche e geotecniche**

**SONDAGGIO GEOGNOSTICO 44.1**

PROFOND. m	STRATIGR.	LITOLOGIA	PROVE S. P. T.		POCKET Kg/cm <sup>2</sup>	FALDA m
			N° Colpi	Prof.		
0,5		Terreno vegetale a tessitura sabbiosa con rari ciottoli				
0,8		Sabbia con abbondante ghiaietto e ciottoli; Ø prevalente 0,5+1,0 mm; colore nocciola				
1,2		Idem, a matrice limosa				
1,3		Sabbia con abbondante ghiaietto e ciottoli; Ø prevalente 0,5+1,0 mm; colore nocciola				1,5
1,5		Sabbia con ghiaietto e ciottoli sparsi, a matrice leggermente limosa; Ø prevalente 0,25+0,5 mm; colore nocciola				
1,8		Sabbia con rari ciottoli; Ø prevalente 0,5+1,0 mm; colore nocciola				
2		Idem con abbondante ghiaietto e ciottoli				
2,25		Sabbia con ghiaietto e ciottoli sparsi; Ø prevalente 0,5+1,0 mm; colore nocciola				
2,45		Idem; colore grigio-azzurrognolo				
2,5		Torba leggermente sabbiosa; colore bruno-nerastro				
2,55		Ghiaietto grossolano e ciottoli in abbondante matrice sabbioso-torbosa; colore bruno nerastro				in acqua
3,05		Torba leggermente sabbiosa; colore bruno-nerastro				
3,3		Torba leggermente sabbiosa; colore bruno-nerastro				
3,5		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,5 mm); colore grigio-azzurrognolo				5,1
3,85		Sabbia media (Ø prevalente 0,25+0,5 mm) passante a grossolana (Ø prevalente 0,5+1,0 mm) con ciottoli; colore bruno-nocciola				
4,1		Sabbia con ghiaietto e ciottoli sparsi; Ø prevalente 0,5+1,0 mm; colore grigio-azzurrognolo				
4,5		Sabbia con flocculi limoso-sabbiosi; Ø prevalente 0,5+1,0 mm; colore grigio-azzurrognolo				
5,1		Limo leggermente argilloso; colore grigio-azzurrognolo				
5,2		Sabbia con ghiaietto e ciottoli sparsi, in matrice leggermente limosa; Ø prevalente 0,5+1,0 mm; colore grigio-azzurrognolo				
5,5		Idem, con abbondante ghiaietto e ciottoli				
5,5		Limo grigio-azzurrognolo				
6,0		Sabbia finissima limosa e limo; colore grigio-azzurrognolo				
6,4		Sabbia con rari ciottoli, in abbondante matrice limosa; Ø prevalente 0,5+1,0 mm; colore grigio-azzurrognolo				
6,5		Idem, in matrice leggermente limosa				
6,7		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,5 mm) limosa; colore grigio-nocciola				
7,0		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				
7,25		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				
7,5		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				7,5
7,5		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				
7,9		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				
8		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				
8,2		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				
8,5		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				
8,7		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				
9		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				
9,5		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				
10		Sabbia (Ø da 0,12 a 0,25 mm) leggermente limosa, addensata; colore nocciola				

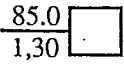
SCHEDA N. 45  
(stazione di stoccaggio temporaneo di R.S.U.)

# PLANIMETRA DI RIFERIMENTO

(scala 1:2.000)

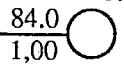
## Legenda

TR 45.1

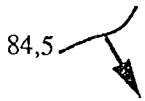


Trincee esplorative: il numero in alto esprime la quota assoluta della falda freatica rispetto al livello del mare; il numero sottostante indica la profondità della superficie piezometrica dal piano campagna.

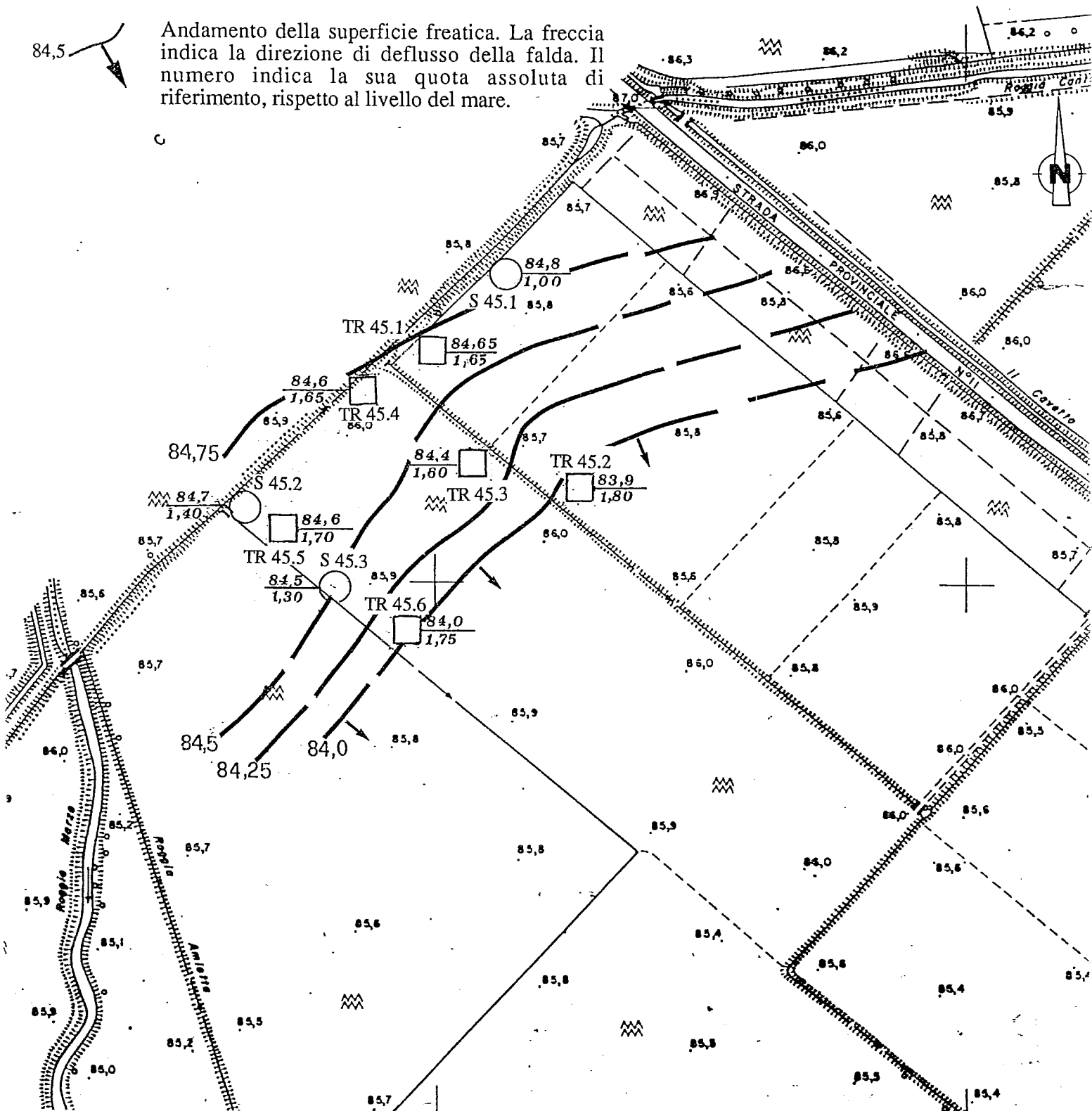
S 45.1



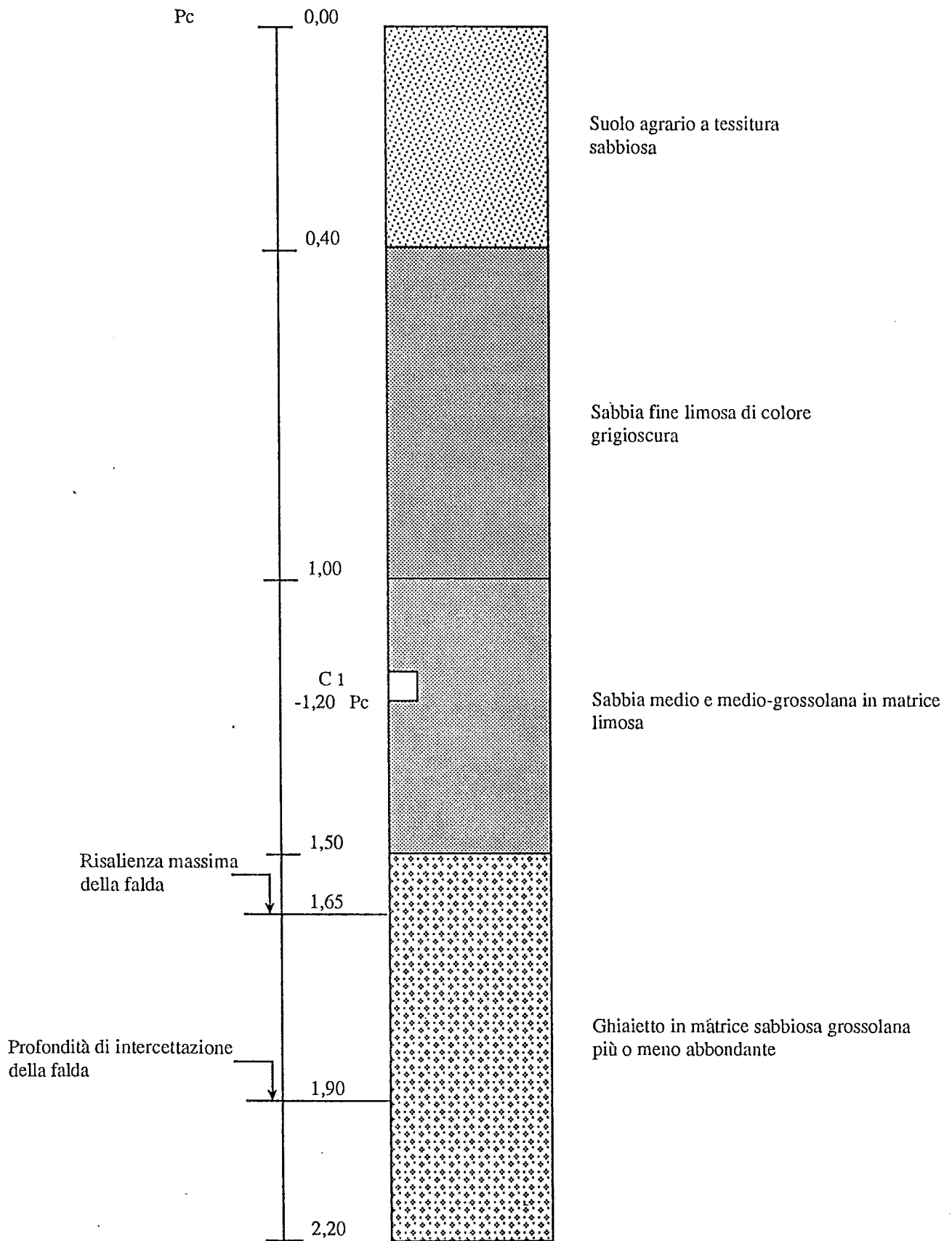
Sondaggi meccanici: i numeri hanno lo stesso significato espresso per le trincee.



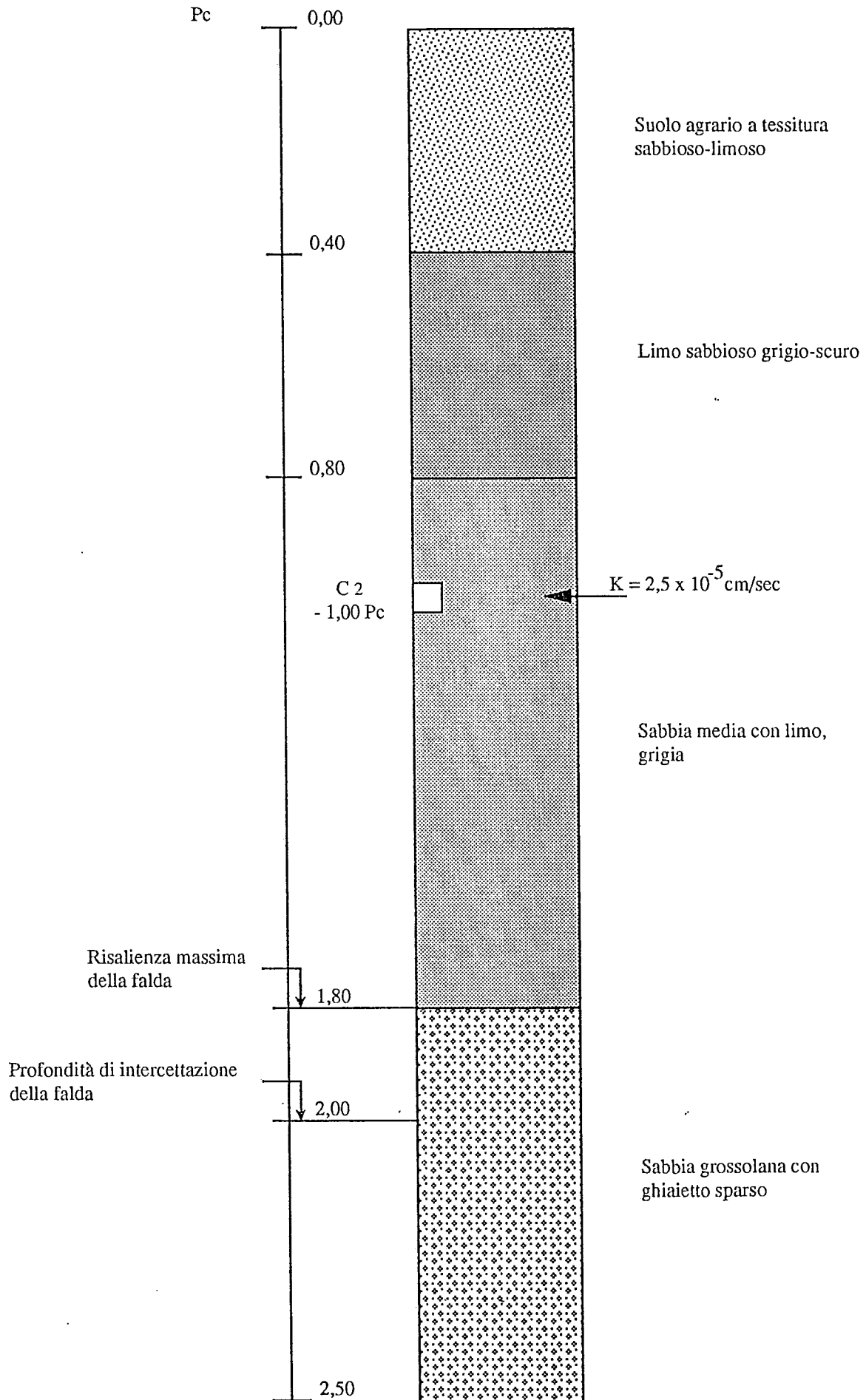
Andamento della superficie freatica. La freccia indica la direzione di deflusso della falda. Il numero indica la sua quota assoluta di riferimento, rispetto al livello del mare.



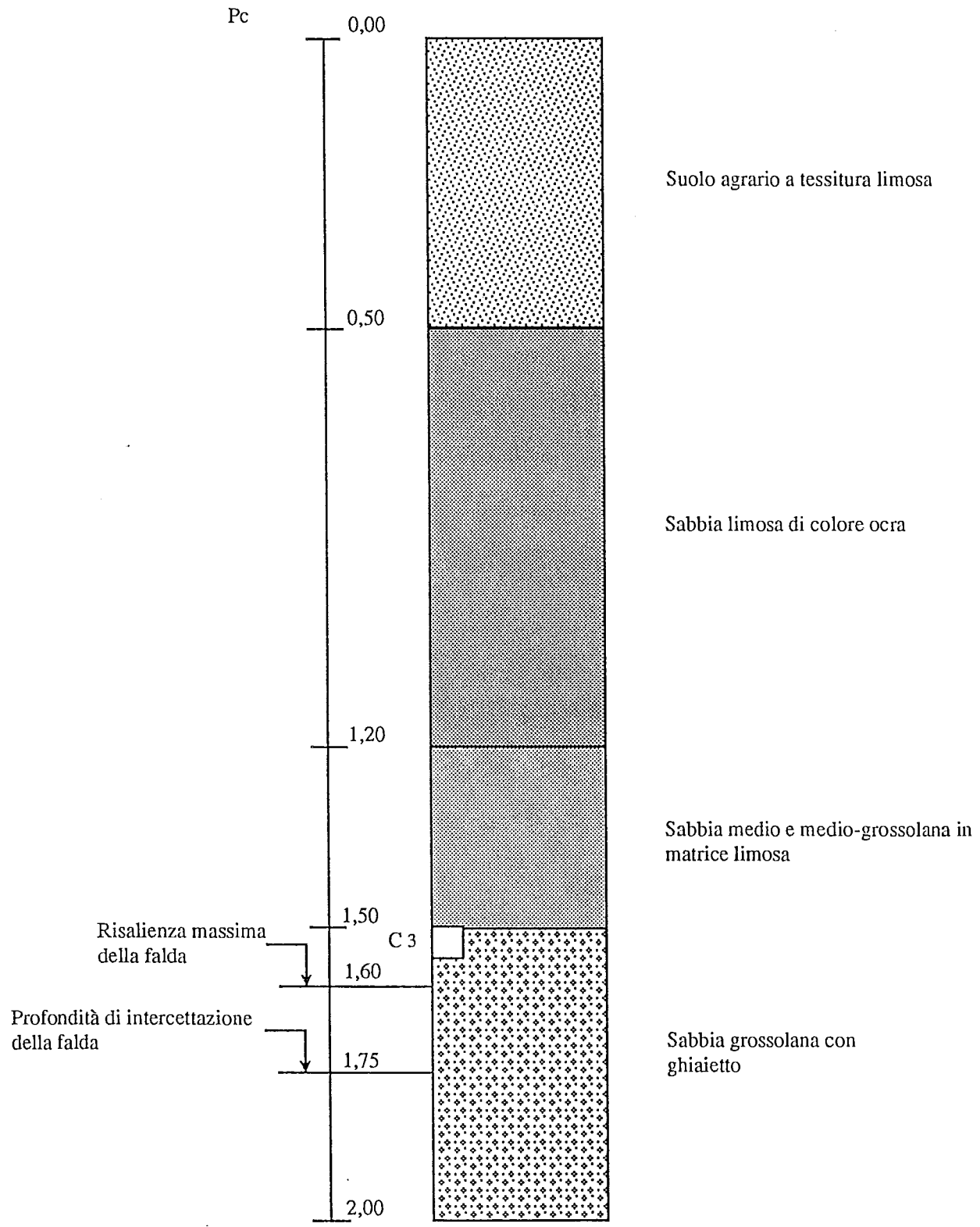
# Trincea Esplorativa N°45.1



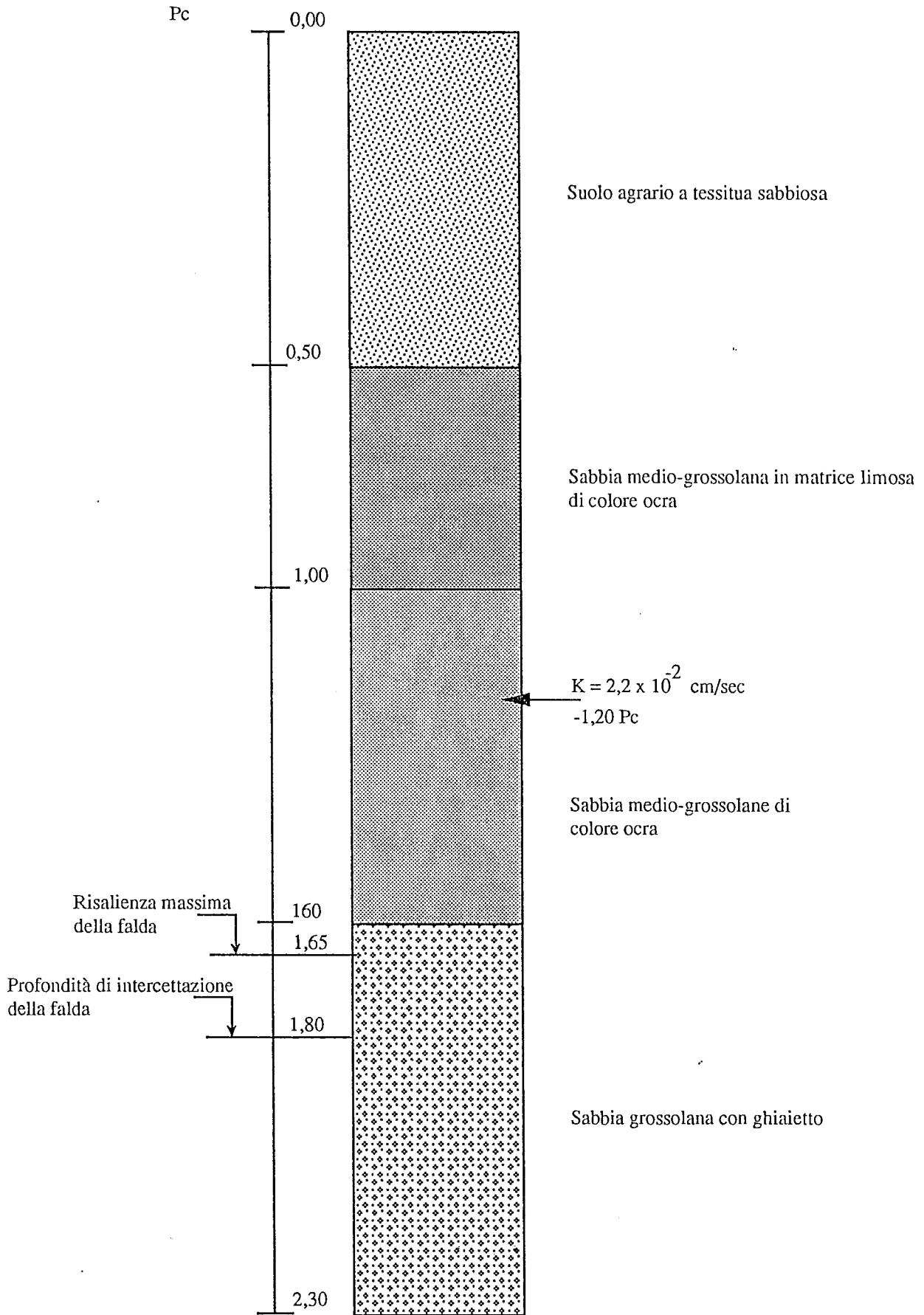
# Trincea Esplorativa N° 45.2



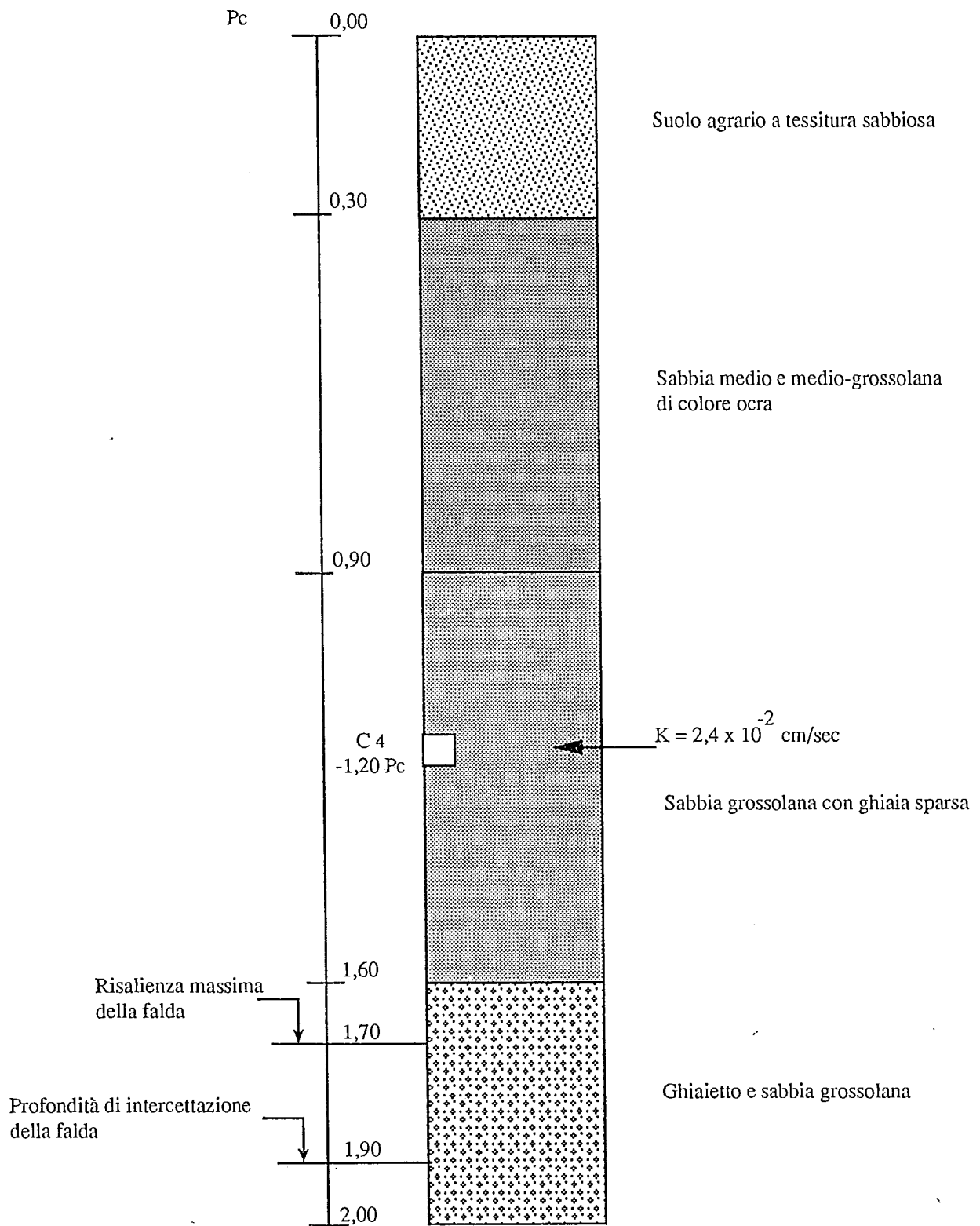
# Trincea Esplorativa N°45.3



# Trincea Esplorativa N°45.4

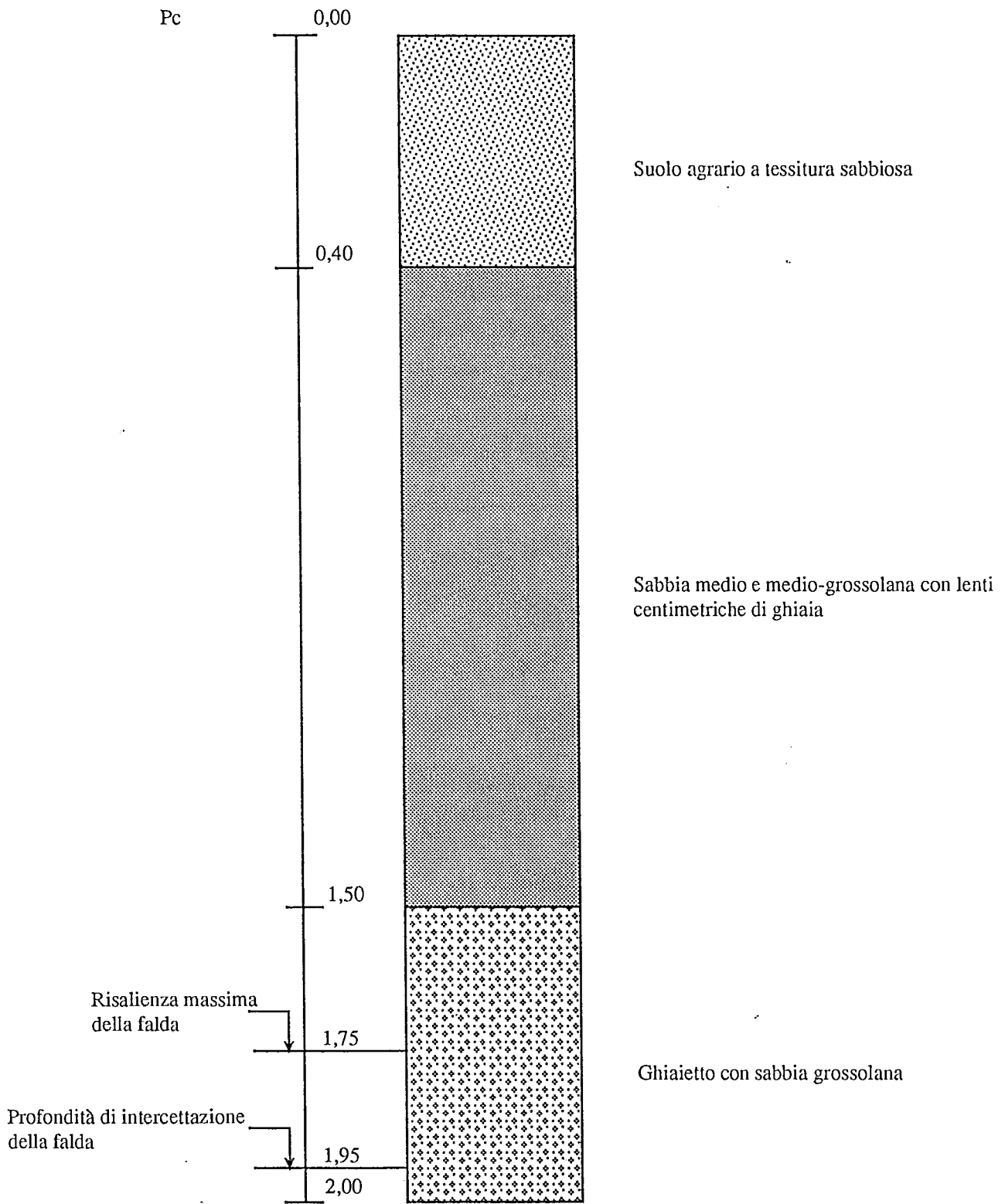


# Trincea Esplorativa N° 45.5





# Trincea Esplorativa N°45.6



# rotopi s.n.c.

P.le Trieste 9, 27049 Stradella (PV)  
Tel. (0385) 245152-42938 Fax 245152

Committente: STUDIO GEOTECNICO PADANO

Localita' prova: Cascina Montebellino (PV)

Quota inizio prova: piano campagna

Metodo di perforazione: rotazione

Sondaggio n.45.1

Data: 22/3/93 - 23/3/93

Diametro di perforazione: 127 mm

Profondita' strati	Profondita' m	Stratigrafia	% Carotaggio	Tipo campioni	Profondita' campioni	Descrizione terreno	Pocket penetrometer kg/cmq	VANE TEST		STANDARD penetration test		Livello acqua	prova di permeabilita'
								Valore MAX kg/cmq	Valore residuo kg/cmq	Prof. m	Colpi		
0.20						Sabbia finissima bruna							
	1					Sabbia fine e media grigio-verde con ghiaietto						1.0	
1.55													
	2												
	3					Sabbia fine e media bruna con ghiaietto							
	4												
4.30													
	5												
	6					Limo argilloso grigio							
	7				C5								
7.00													
	8												
	9												
	10					Sabbia fine grigia							
9.75													
	11												
	12												

Sabbia	Sabbia con ghiaietto	Limo molto argilloso	

LIVELLO FALDA			
Data	Prof. foro	Prof. rivest	Livello acqua
23/3/93	15.00	---	1.00
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---

by E. Casiraghi

LEGENDA
1,2,3... Campioni indisturbati
A,B,C... Campioni rimaneggiati
NOTE:

**rotopi** s.n.c.

P.le Trieste 9, 27049 Stradella (PV)

Tel. (0385) 245152-42938 Fax 245152

Committente: STUDIO GEOTECNICO PADANO

Localita' prova: Cascina Montebellino (PV)


Quota inizio prova: piano campagna





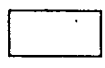



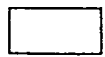



Metodo di perforazione: rotazione

Sondaggio n.45.1

Data: 22/3/93 - 23/3/93

Diametro di perforazione: 127 mm

Profondita' strati	Profondita' m	Stratigrafia	% Carotaggio	Tipo campioni	Profondita' campioni	Descrizione terreno	Pocket penetrometer kg/cm <sup>2</sup>	VANE TEST		STANDARD penetration test		Livello acqua	prova di permeabilita'	
								Valore MAX kg/cm <sup>2</sup>	Valore residuo kg/cm <sup>2</sup>	Prof. m	Colpi			
	12					Sabbia fine rossiccia								
	14													
15.00	15													
	16													
	17													
	18													
	19													
	20													
	21													
	22													
	23													
	24													

			
Sabbia			
			
			

LIVELLO Falda			
Data	Prof. foro	Prof. rivest	Livello acqua
23/3/93	15.00	---	1.00
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---

by E. Casiraghi

LEGENDA	
1,2,3...	Campioni indisturbati
A,B,C...	Campioni rimaneggiati
NOTE:	

# rotopi

s.n.c.

P.le Trieste 9, 27049 Stradella (PV)

Tel. (0385) 245152-42938 Fax 245152

Committente: STUDIO GEOTECNICO PADANO

Localita' prova: Cascina Montebellino (PV)

Quota inizio prova: piano campagna

Metodo di perforazione: rotazione

Sondaggio n.45.2

Data: 18/3/93 - 18/3/93

Diametro di perforazione: 127 mm

Profondita' strati	Profondita' m	Stratigrafia	% Carotaggio	Tipo campioni	Profondita' campioni	Descrizione terreno	Pocket penetrometer kg/cmq	VANE TEST		STANDARD penetration test		Livello acqua	Livello prova di permeabilita'
								Valore MAX kg/cmq	Valore residuo kg/cmq	Prof. m	Colpi		
0.25						Sabbia finissima bruna							
	1				C6	Sabbia fine rossiccia con raro ghiaietto							
1.40												1.4	
	2					Sabbia fine e media grigia							
3.00													
	3												
	4					Sabbia media e grossa grigia con ghiaietto							
4.80								0.4					
	5							0.5					
						Limo argilloso grigio		0.4					
								0.4					
	6							0.4					
						Limo argilloso grigio		0.3					
								0.4					
6.30								0.8					
						Limo argilloso grigio con sottili lenti sabbiose		1.5					
	7							2.3					
7.00								0.2					
						Limo sabbioso grigio		0.3					
7.35													
						Alternanze di limo sabbioso grigio e sabbia finissima							
8.10													
	8												
						Sabbia finissima grigia							
9.25													
	9												
	10												
	11												
	12												

Sabbia	Sabbia con ghiaietto	Limo molto argilloso	Limo sabbioso
Sabbia poco limosa			

LIVELLO FALDA			
Data	Prof. foro	Prof. rivest	Livello acqua
19/3/93	15.00	---	1.40
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---

by E. Casiraghi

LEGENDA	
1,2,3...	Campioni indisturbati
A,B,C...	Campioni rimaneggiati
NOTE:	

**rotopi** s.n.c.

P.le Trieste 9, 27049 Stradella (PV)  
Tel. (0385) 245152-42938 Fax 245152

Committente: STUDIO GEOTECNICO PADANO

Localita' prova: Cascina Montebellino (PV)


Quota inizio prova: piano campagna

Metodo di perforazione: rotazione

Sondaggio n.45.2

Data: 18/3/93 - 18/3/93

Diametro di perforazione: 127 mm

Profondita' strat. m	Profondita' m	Stratigrafia	% Carotaggio	Tipo campioni	Profondita' campioni	Descrizione terreno	Pocket penetrometer kg/cmq	VANE TEST		STANDARD penetration test		Livello acqua	prova di permeabilita'	
								Valore MAX kg/cmq	Valore residuo kg/cmq	Prof. m	Colpi			
	13					Sabbia fine rossiccia								
	14													
15.00	15													
	16													
	17													
	18													
	19													
	20													
	21													
	22													
	23													
	24													



Sabbia



LIVELLO FALDA

Data	Prof. foro	Prof. rivest	Livello acqua
19/3/93	15.00	---	1.40
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---

by E. Casiraghi

LEGENDA

1,2,3... Campioni indisturbati  
A,B,C... Campioni rimaneggiati

NOTE:

# rotopi s.n.c.

P.le Trieste 9, 27049 Stradella (PV)  
Tel. (0385) 245152-42938 Fax 245152

Committente: STUDIO GEOTECNICO PADANO

Localita' prova: Cascina Montebellino (PV)

Quota inizio prova: piano campagna

Metodo di perforazione: rotazione

Sondaggio n.45.3

Data: 19/3/93 - 19/3/93

Diametro di perforazione: 127 mm

Profondita' strati	Profondita' m	Stratigrafia	% Carotaggio	Tipo campioni	Profondita' campioni	Descrizione terreno	Pocket penetrometer kg/cm <sup>2</sup>	VANE TEST		STANDARD penetration test		Livello acqua	prova di permeabilita'
								Valore MAX kg/cm <sup>2</sup>	Valore residuo kg/cm <sup>2</sup>	Prof. m	Colpi		
0.30						Sabbia finissima bruna							
1.00	1					Sabbia fine rossiccia con tracce di ghiaietto						1.3	
	2					Sabbia fine e media grigia con ghiaietto	4						
3.10	3					Sabbia media e grossa grigia con ghiaietto							
4.00	4					Sabbia fine e media rossiccia con ghiaietto							
4.25						Limo grigio con lenti sabbiose	0.4						
4.50							0.5						
	5												
	6				C8	Limo argilloso grigio							
	7												
7.55													
8.10	8					Limo poco argilloso grigio							
	9												
	10					Sabbia fine grigia							
10.50													
11.00	11					Sabbia fine rossiccia							
	12				C7								

Sabbia	Sabbia con ghiaietto	Limo	Limo molto argilloso
Limo poco argilloso			

### LIVELLO Falda

Data	Prof. foro	Prof. rivest	Livello acqua
19/3/93	15.00	---	1.30
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---

### LEGENDA

1,2,3... Campioni indisturbati  
A,B,C... Campioni rimaneggiati

NOTE:

by E. Casiraghi

**rotopi** s.n.c.

P.le Trieste 9, 27049 Stradella (PV)  
Tel. (0385) 245152-42938 Fax 245152

Committente: STUDIO GEOTECNICO PADANO

Localita' prova: Cascina Montebellino (PV)

Quota inizio prova: piano campagna

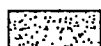
Metodo di perforazione: rotazione

Sondaggio n.45.3

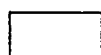
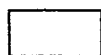
Data: 19/3/93 - 19/3/93

Diametro di perforazione: 127 mm

Profondita' strati	Profondita' m	Stratigrafia	% Carotaggio	Tipo campioni	Profondita' campioni	Descrizione terreno	Pocket penetrometer kg/cmq	VANE TEST		STANDARD penetration test		Livello acqua	prova di permeabilita'
								Valore MAX kg/cmq	Valore residuo kg/cmq	Prof. m	Colpi		
	13					Sabbia fine e media rossiccia							
	14												
	14.30												
	15.00					Sabbia fine rossiccia							
	15												
	16												
	17												
	18												
	19												
	20												
	21												
	22												
	23												
	24												



Sabbia



LIVELLO FALDA

Data-	Prof. foro	Prof. rivest	Livello acqua
19/3/93	15.00	---	1.30
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---

by E. Casiraghi

LEGENDA

1,2,3... Campioni indisturbati  
A,B,C... Campioni rimaneggiati

NOTE:

SCHEDA N. 46  
(area ex Moncalvi - viale Canton Ticino)



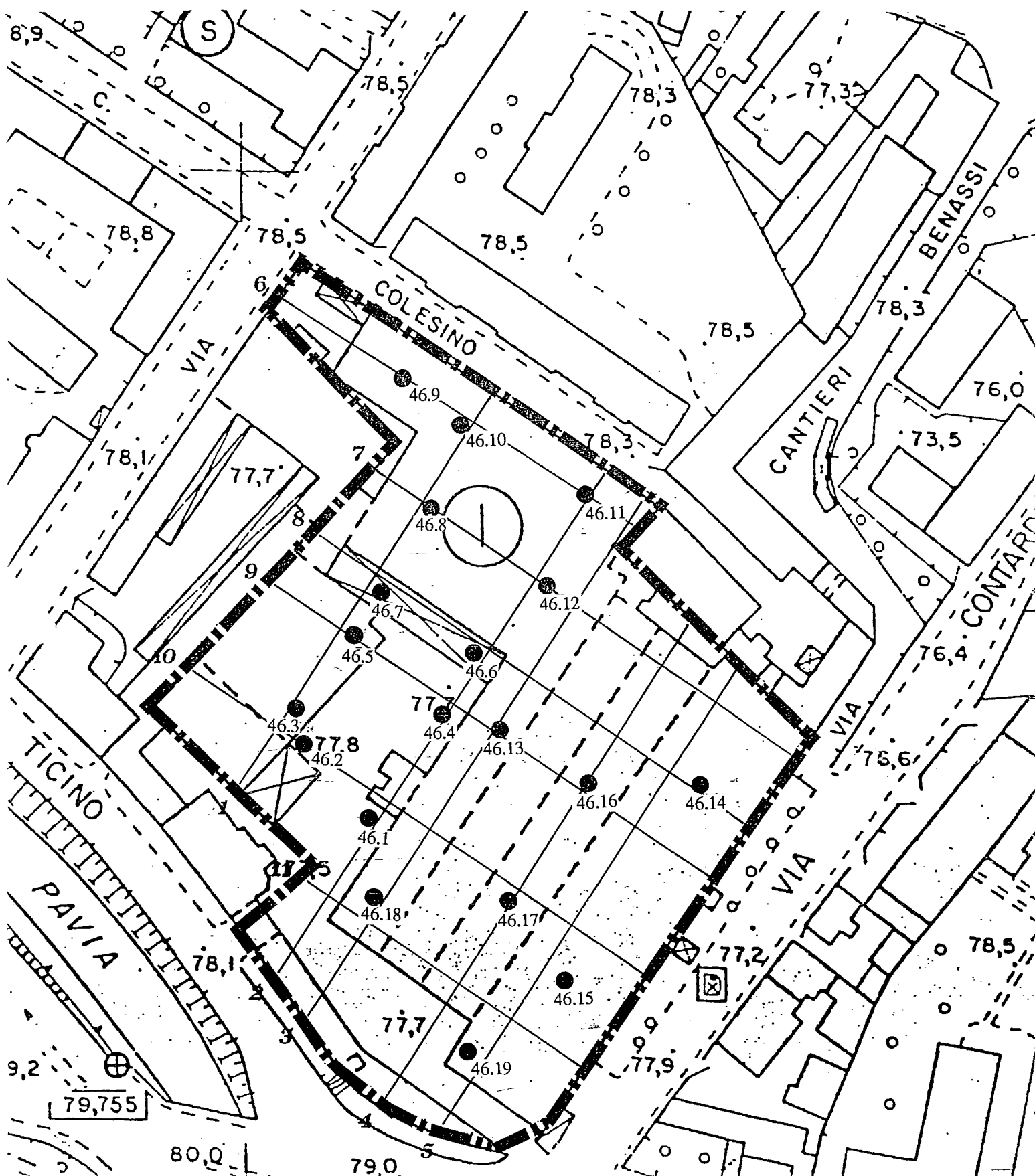
# UBICAZIONE DELLE TRINCEE GEOGNOSTICHE

scala 1:1.000

legenda

▬▬▬▬▬ Perimetro dell'area di intervento.

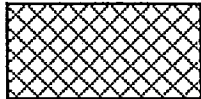
● 46.1 Trincea geognostica e relativo numero d'ordine.



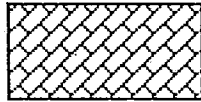
# TRINCEE GEOGNOSTICHE - LITOSTRATIGRAFIE -

## SIMBOLI UTILIZZATI NELLE COLONNINE LITOSTRATIGRAFICHE

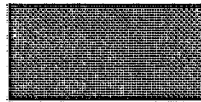
### LEGENDA



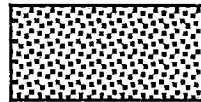
Pavimentazione (soletta in asfalto, cls armato e non, pavé) di spessore variabile da 10 a 30 cm circa.



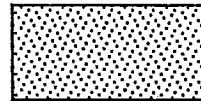
Riporti di prevalenti materiali da demolizioni (frammenti di laterizi, cls, ecc.), talora a matrice terrosa e/o frammisti ad inerti naturali.



Sabbie e terre di fonderia prevalenti, talora con scorie.



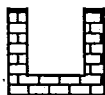
Materiali inerti naturali (sabbie, sabbie limose, ghiaie sabbiose, materiali terrosi, ecc.) di riporto, riconosciuti per l'assetto giaciturale (lenti intercalate a riporti di materiali da demolizioni) e/o perché inglobanti frammenti di mattoni, ecc..



Depositi inerti naturali in posto (sabbie rosse limose prevalenti, talora ghiaiose).



Tubazione.



Muratura.



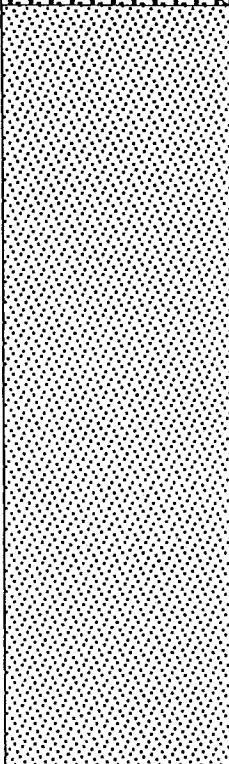


Punto di prelievo dei campioni.

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi


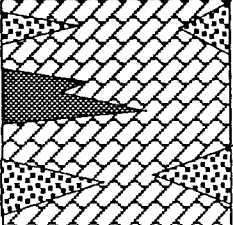
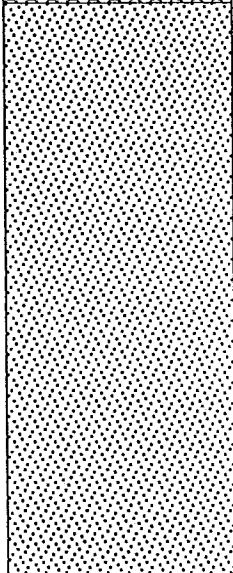
Trincea geognostica n. **46.1**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,10	0,40		Soletta in asfalto	
0,50			Riporti di prevalente materiale inerte naturali frammistiti a frammenti di laterizi	
2,50	>2,00		Materiale inerte naturale in posto (sabbie rosse)	

# STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi


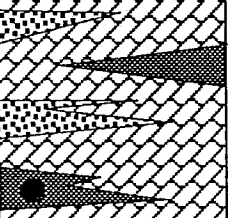
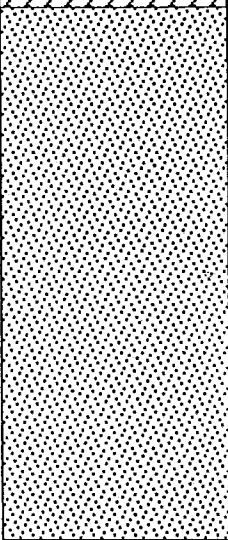
## Trincea geognostica n. 46.2

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,10			Soletta in asfalto	
	0,60		Riporti di prevalente materiale inerte (laterizi, cls, ecc.) frammisti a materiale inerte naturale, con scarse sabbie di fonderia (presenti in alcuni livelli lentiformi di spessore di ordine centimetrico)	
0,70			Materiale inerte naturale in posto (sabbie rosse)	
2,20	>1,50			

# STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi


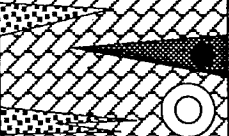
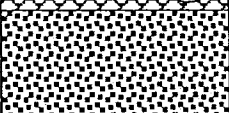
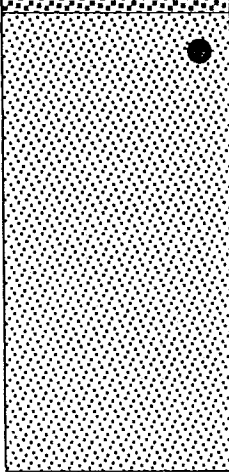
## Trincea geognostica n. 46.3

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,10			Soletta in cls	
	0,60		Riporti di prevalente materiale inerte (laterizi, cls, ecc.) frammisti a materiale inerte naturale e a sabbie di fonderia (presenti in sottili livelli lentiformi)	
0,70			Materiale inerte naturale in posto (sabbie rosse)	FOND/CTR3
	>1,30			
2,00				

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi

Trincea geognostica n. **46.4**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,10			Soletta in asfalto	
	0,40		Riporti di prevalente materiale inerte (laterizi, cls, ecc.) a matrice terrosa. E' presente un orizzonte lenticolare di materiale nero a granulometria fine contraddistinto da odore di nafta (campione FOND/C/TR4)	FOND/C/TR4
0,50	0,30		Materiale inerte naturale di riporto (ghiaia e sabbia a matrice limosa)	
0,80			Materiale inerte naturale in posto (sabbie rosse)	NAT/E/TR4
	>1,20			
2,00				

# STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi

## Trincea geognostica n. 46.5

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,10			Soletta in cls	
	1,30		Riporti di prevalente materiale inerte naturale essenzialmente terroso, frammisti a materiale da demolizione (mattoni, cls), con scarsa presenza di sabbie di fonderia	
1,40	0,20		Materiale inerte naturale di riporto (ghiaia e sabbia a matrice limosa)	
1,60	>0,40		Materiale inerte naturale in posto (sabbie rosse)	
2,00				

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi

Trincea geognostica n. **46.6**




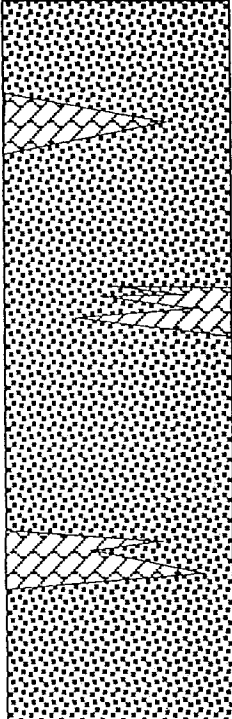
Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,10			Soletta in cls	
	0,30		Riporti di prevalente materiale inerte (laterizi, cls, ecc.) a matrice terrosa con scarse sabbie di fonderia	
0,40				
	>1,60		Riporti di prevalente materiale inerte naturale essenzialmente terroso, frammisti a materiale da demolizione (laterizi, cls)	
2,00				



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi




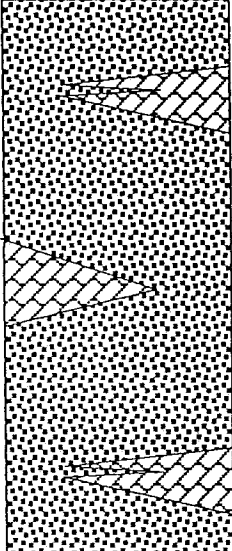
Trincea geognostica n. **46.7**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,10			Soletta in cls	
	0,30		Riporti di prevalente materiale inerte (laterizi, cls, ecc.) a matrice terrosa	
0,40			Prevalenti sabbie di fonderia, con rari frammenti di materiale da demolizione (laterizi, cls, ecc.)	
0,70	0,30			
	>1,80		Materiale inerte naturale prevalente di riporto con rari mattoni	
2,50				

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi

Trincea geognostica n. **46.8**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,15			Soletta in cls	
0,40	0,25		Riporti di prevalente materiale inerte (laterizi, cls, ecc.) a matrice terrosa	
0,55	0,15		Sabbie di fonderia	
>1,45			Materiale inerte naturale di riporto (prevalenti materiali terrosi con rari frammenti di laterizi)	
2,00				

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi


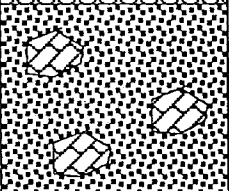
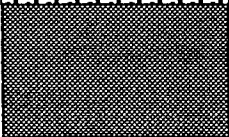
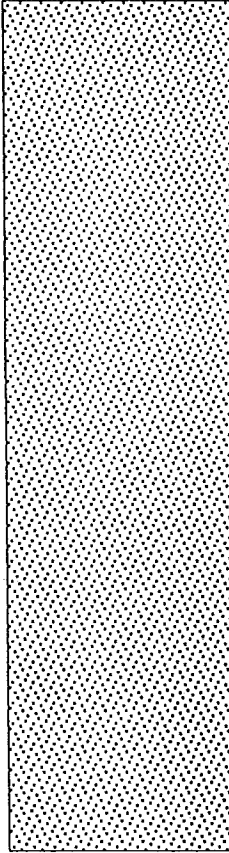
Trincea geognostica n. **46.9**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,15			Soletta in cls	
	0,40		Riporti di prevalente materiale inerte da demolizione (laterizi, cls, ecc.) a matrice terrosa	
0,55			Prevalenti sabbie di fonderia con frammenti di materiale da demolizione	
0,85			Riporti di prevalente materiale inerte da demolizione (laterizi, cls) a matrice terrosa con sporadiche tracce di sabbie di fonderia	
1,20			Materiale inerte naturale di riporto (prevalente materiale terroso con rari frammenti di laterizi)	
2,00	>0,80			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi


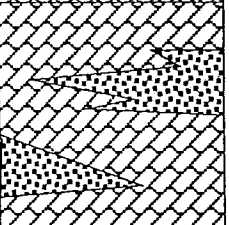
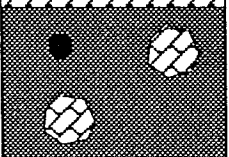
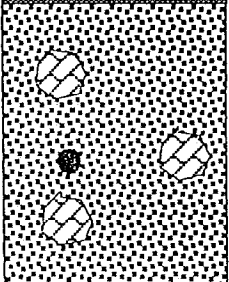
Trincea geognostica n. **46.10**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,15			Soletta in cls	
	0,50		Riporti di prevalente materiale inerte naturale con frammenti di materiale da demolizione (mattoni)	
0,65	0,35		Sabbie di fonderia prevalenti	
1,00	>2,25		Materiale inerte naturale in posto	
3,25				

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi

Trincea geognostica n. **46.11**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni <sup>w</sup>
0,15			Soletta in cls	
	0,60		Riporti di prevalente materiale inerte da demolizione (laterizi) a matrice terrosa	
0,75	0,40		Sabbie di fonderia prevalenti, con livelli di calce e frammenti di materiale da demolizione (laterizi)	FOND/B/TR11
1,15	>0,75		Prevalente materiale inerte naturale (terroso, es. sabbia e ghiaia) di riporto con frammenti di laterizi	IN/D/TR11
1,90				

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi


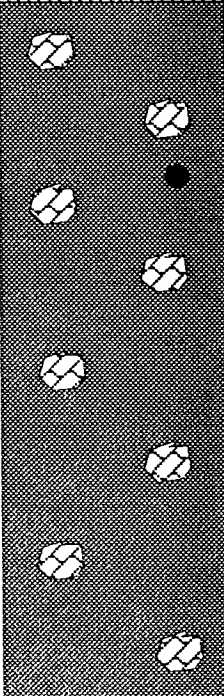

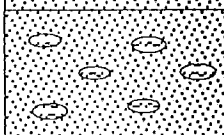
Trincea geognostica n. **46.12**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,15			Soletta in cls	
	0,60		Riporti di prevalente materiale inerte (laterizi, cls, ecc.) frammisti a materiale inerte naturale, con scarse sabbie di fonderia	
0,75				
	>1,40		Prevalente materiale inerte naturale (sabbie rosse) probabilmente in posto	
2,15				

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi

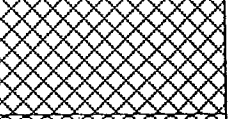
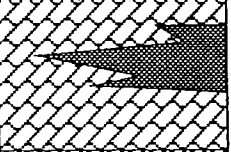
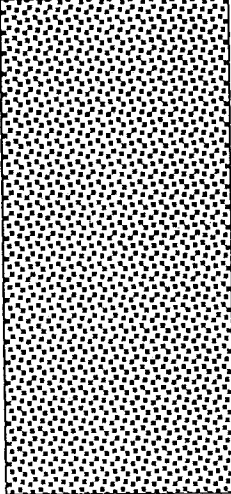
Trincea geognostica n. **46.13**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,15			Soletta in cls	
	1,85		Prevalenti sabbie di fonderia, con frammenti di materiale da demolizione (laterizi, mattoni, ecc.)	FOND/B/TR13
2,00	0,15		Materiale inerte naturale in posto (sabbie e ghiaie giallastre)	
2,15	>0,35		Materiale inerte naturale in posto (sabbie e ghiaie giallastre con ciottoli)	
2,50				

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi

Trincea geognostica n. **46.14**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,30			Soletta in cls	
	0,40		Riporti di prevalente materiale inerte (laterizi, cls, ecc.) frammisti a sabbie di fonderia	
0,70			Materiale inerte naturale di riporto	
	>1,30			
2,00				



STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi


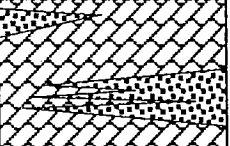
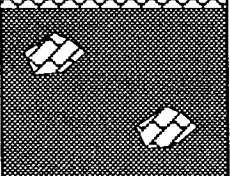
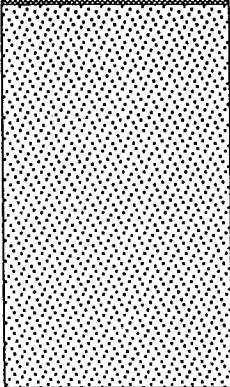
Trincea geognostica n. **46.15**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,10			Soletta in cls	
	0,50		Sabbie di fonderia	
0,60				
	>1,90		Materiale inerte naturale (essenzialmente terroso) di riporto (riempimento a tergo vano in muratura colmato con materiale a granulometria fine di colore nerastro)	FOND/B/TR15
2,50				

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi


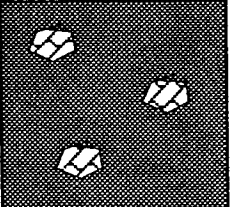
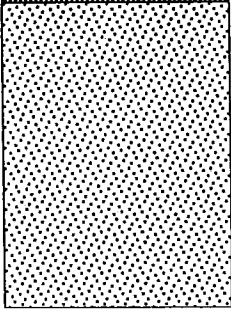
Trincea geognostica n. **46.16**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,15			Soletta in cls	
	0,40		Riporti di prevalente materiale inerte (laterizi, cls, ecc.) frammisti a materiale inerte naturale	
0,55	0,45		Sabbie di fonderia con frammenti di materiale da demolizione (mattoni)	
1,00	>1,00		Materiale inerte naturale in posto (sabbie rosse)	
2,00				

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi




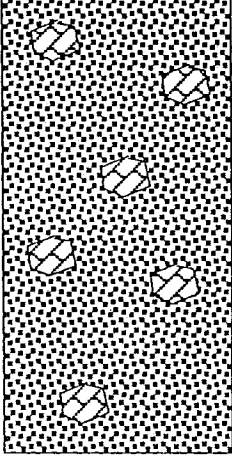
Trincea geognostica n. **46.17**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,15			Soletta in cls	
	0,55		Sabbie di fonderia prevalenti con frammenti di materiale da demolizione (mattoni)	
0,70			Materiale inerte naturale in posto (sabbie rosse)	
1,50	>0,80			

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi


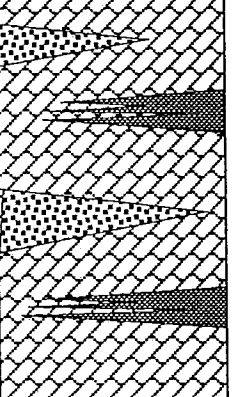

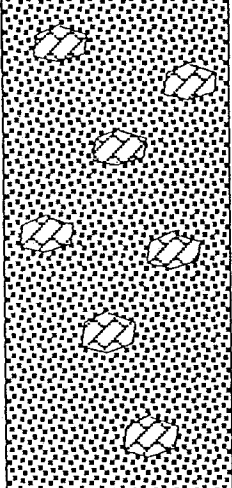
Trincea geognostica n. **46.18**

Prof. ml	Spess. ml	S t r a t i g r a f i a	Descrizione	Campioni
0,15			Soletta in cls	
	0,35		Riporti di prevalente materiale inerte (laterizi, cls, ecc.) frammisti a materiale inerte naturale, con scarsa presenza di sabbie di fonderia	
0,50 0,60	0,10		Soletta	
	>1,20		Materiale inerte naturale di riporto (sabbie e ghiaie limose) con frammenti di materiale da demolizione (mattoni)	
1,80				

STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Cantiere: Area ex Moncalvi

Trincea geognostica n. **46.19**

Prof. ml	Spess. ml	Stratigrafia	Descrizione	Campioni
0,10			Soletta in cls	
	1,10		Riporti di prevalente materiale inerte (laterizi, cls, ecc.) frammisti a materiale inerte naturale, con intercalati sottili livelli di sabbie di fonderia	
1,20 1,30	0,10		Soletta in mattoni	
	>1,30		Materiale inerte naturale di riporto, con frammenti di materiale da demolizione (mattoni)	
2,60				

SCHEDA N. 47  
(I.T.I.S "G. Cardano")

# PLANIMETRIA

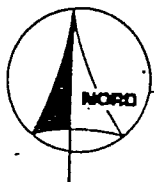
## LEGENDA

scala 1:500

S sondaggi

C cpt

D scpt



○ D 47.4  
○ C 47.5

○ C 47.6

○ D 47.3

S 47.1  
○ D 47.5

S 47.3

D 47.2 ○  
○ C 47.4

○ C 47.7

○ C 47.3

○ C 47.2

S 47.2 ○ C 47.8  
○ D 47.6

○ C 47.1  
○ D 47.1

SONDAGGIO GEOGNOSTICO n. 47.1

RZ-SP-92

Metodo : Carotaggio continuo.  
 Località : Comune di Pavia, Zona Ticinello.  
 Proprietario : I.T.I.S. G. Cardano, Fabbricato di segreteria.  
 Note : Installato piezometro.

Data : 18. 05. 1993  
 Quota inizio : Piano campagna  
 prof. falda = 8.20 m da quota inizio  
 scala profondità ≈ 1 : 100

CAMPIONI : A-B-C... = INDISTURBATI 1-2-3... = RIMANESSIATI

prof. (m)	simb.	CAMPIONI N. prof. (m)	NATURA STRATIGRAFICA descrizione	Prof. H2O
0.00			Materiali di riporto: sabbia 4.00 m alla quota di 4.00 m alla quota di 4.00 m alla quota di 4.00 m alla quota di	
5.80		1 5.60-5.80	Liscio di colore intermedio con tracce di limo e sabbia.	
		2 7.30-7.50		
		3 7.80-8.00		
8.20		4 8.00-9.00	Sabbia grigia. Liscio sabbioso. Tracce di legno debolmente ossidato.	
9.00		5 9.00-10.00	Liscio sabbioso e sabbia molto li- scia grigia	
10.00		6 10.00-11.00	Sabbia da molto limosa a limosa grigia.	
		7 11.00-12.00		
12.00		8 12.00-13.00	Sabbia beige giallastra.	
13.00			Chiazza	
14.00			Sabbia di color ruggine.	
14.30		9 14.30-14.50	Liscio di colore grigio con tracce di limo e sabbia fine liscia.	
14.50		10 14.50-15.00	Liscio sabbioso e sabbia fine limosa, con tracce di sabbia e limo.	
16.00		11 16.00-16.50	Liscio grigio sabbioso e sabbia fine limosa grigio verde.	
16.50		12 16.00-17.00		
			Sabbia grigio verde.	
17.00				



**SONDAGGIO GEOGNOSTICO n. 47.2**

RZ-6P-98

Tipo : Carotaggio continuo.  
 Località : Comune di Pavia, Zona Ticinello.  
 Cantiere : I.T.I.S. G. Cardano, Fabbricato di Segreteria.  
 Note : Installato piezometro.

Data : 28. 05. 1993  
 Quota inizio : Piano campagna  
 prof. falda = 8.50 m da quota inizio  
 scala profondità = 1 : 100

CAMPIONI : A-D-C... = INDISTURBATI 1-2-3... = RIMANECCIATI

prof. (m)	simb.	CAMPIONI N. prof. (m)	NATURA STRATIGRAFICA descrizione	PROF. H2O
0.00			Materiale di riporto.	
4.50				
4.50				
4.50				
6.40				
7.50				
8.50				
9.20				
10.00				
11.30		1 11.30-11.50	Sabbia grigio verde.	
12.30				
15.00		N 15.00-15.70	Chiaia con livellotti sabbiosi.	
16.00		U 16.00-16.70	Sabbia rossa con rari ciottoli.	
17.00				
18.00			Sabbia rossa con alcune rare venature limose verticali.	

SONDAGGIO GEOGNOSTICO n. 47.3

RZ-6P-90

Tipo : Carotaggio continuo.  
 Località : Comune di Pavia, zona Ticinello.  
 Cantiere : I.T.I.S. G. Cardano, Fabbricato di segreteria.  
 Nota : Installato piezometro.

Data : 10. 06. 1993  
 Quota inizio : Piano campagna.  
 prof. falda = 7.80 m da quota inizio  
 scala profondità = 1 : 100

CAMPIONI : A-B-C... = INDISTURBATI 1-2-3... = RIMANECCIATI

prof. (m)	simb.	CAMPIONI N. prof. (m)	NATURA STRATIGRAFICA descrizione	PROF. H2O
0.00			Materiali di riporto sabbioso talvolta sabbioso limoso con rari ciottoli e pezzi di sassi neri e rovine.	
6.00			Limo sabbioso grigio scuro con resti di vegetali carbonizzati.	
7.50			Sabbia fine grigia.	
9.00			Torba	
14.20			Sabbia grigio verde.	
14.80			Ghiaia.	
16.10			Limo sabbioso grigio scuro con resti di vegetali carbonizzati.	
16.50		D 16.00-16.50	Sabbia grigio scuro limosa con resti di vegetali carbonizzati.	
19.00		1 18.00-19.00	Sabbia rossa talora laminata con resti di vegetali carbonizzati.	

SCHEDA N. 48

(tangenziale nord di Pavia - collegamento  
della S.S. n. 35 con la S.P. n. 205 Vigentina)

SONDAGGIO GEOGNOSTICO n. 48.1

RZ-6P-90

Tipo : Rotazione e percussione. Data : Marzo 1992.  
 Località : Campo in fregio linea FS MI-GE. Cne di PAVIA. Quota inizio : Piano campagna.  
 Cantiere : Prolungamento SP n.69. Progetto Tangenziale. prof. falda = 4.98 m da quota inizio  
 Note : Falda misurata durante perf. Inst. piez. in 13E scala profondità # 1 : 187

CAMPIONI : A-B-C... = INDISTURBATI 1-2-3... = RIMANESSIATI

prof. (m)	simb.	CAMPIONI N. prof. (m)	NATURA STRATIGRAFICA descrizione	SPT G.iniz	Tubaz. rivest
0.00			Terrano alterato superficiale di natura sabbio-limoso.		
0.50			Sabbia fine limosa beige	1.65	
2.00		1 3.00-3.45		3.15	
		2 4.50-4.95	Sabbia medio grossa con ghiaietto.	4.65	
				4.15	
7.00				7.65	
		3 9.00-9.45	Sabbia medio fine con ghiaietto.	9.15	
		4 10.50-10.95		10.65	
11.50		5 12.00-12.45		12.15	
		6 12.50-12.95	Limo sabbioso grigio scuro.		
14.00		7 13.50-14.00		14.15	
		8 14.00-14.45	Sabbia media grigio scuro.		
16.00		9 16.00-16.45		16.15	
			Sabbia media fine grigio verde.		
18.00		10 18.00-18.45		18.15	
			Limo sabbioso.		
20.00		10 17.50-17.95		17.65	17.50 #####

## PROVE S.P.T. - Verticale 48.1

RI-6P-90

Località : Strada caespere in fregio F.S. Mi-6el.Cne Pavia,  
Cantiere : Prolungamento SP n.69.Progetto di Tangenziale PV.

Data : Marzo 1992.

Quota inizio : Piano campagna.

prof. falda = 4.90 m da quota inizio

Tipo Perforaz. : Rotazione.

Tipo Aste/peso : Renzi - 3kg./mt.

Tipo di Maglio : Renzi - 63.5 kg.

N o t e :

STANDARD PENETRATION TEST : Campionatore  $\phi$  51mm - massa battente M = 63.5 kg - caduta libera H = 0.76 m

profondità (m)	N.colpi	profondità (m)	Nspt	PROVA n.	Campione	Note
1.50- 1.65	4.0	1.65- 1.95	10	n. 1	Sabbia limosa.	Pen.campion.4cm/lung.caap. 20 cm.
1.65- 1.80	5.0					
1.80- 1.95	5.0					
3.00- 3.15	5.0	3.15- 3.45	14	n. 2	Sabbia grossa con ghiaietto.	Pen. campion.5cm/lung. caap.20cm.
3.15- 3.30	7.0					
3.30- 3.45	7.0					
4.50- 4.65	2.0	4.65- 4.95	6	n. 3	Sabbia con ghiaietto.	Pen.campion.8cm./lung.caap.30cm.
4.65- 4.80	2.0					
4.80- 4.95	4.0					
6.00- 6.15	1.0	6.15- 6.45	9	n. 4	Sabbia con ghiaietto.	Pen.campion.5cm./lung.caap. 30cm.
6.15- 6.30	4.0					
6.30- 6.45	5.0					
7.50- 7.65	5.0	7.65- 7.95	9	n. 5	Sabbia con ghiaietto.	Pen.campion. 0 cm/lung.caap. 20cm.
7.65- 7.80	5.0					
7.80- 7.95	4.0					
9.00- 9.15	5.0	9.15- 9.45	34	n. 6	Sabbia con ghiaietto.	Pen.campion.0 cm./lung.caap.30cm.
9.15- 9.30	11.0					
9.30- 9.45	23.0					
10.50-10.65	11.0	10.65-10.95	20	n. 7	Sabbia media.	Pen.campion.0cm/lung.caap.30cm.
10.65-10.80	13.0					
10.80-10.95	15.0					
12.00-12.15	8.0	12.15-12.45	5	n. 8	Limo grigio.	Pen.campion.30cm./lung.caap.35cm.
12.15-12.30	8.0					
12.30-12.45	5.0					
14.00-14.15	3.0	14.15-14.45	9	n. 9	Sabbia medio fine grigio azzurra.	Pen. campion.2cm./lung. caap.45cm.
14.15-14.30	4.0					
14.30-14.45	5.0					

## PROVE S.P.T. - Verticale

48.1

RZ-SP-90

Località : Idea 14.  
 Cantiere : Idea 14.

Data : Marzo 1992.  
 Quota inizio : Idea 14.  
 prof. falda = 4.90 m da quota inizio

Tipo Perforaz. : Idea 14.  
 Tipo Aste/peso : Idea 14.  
 Tipo di Maglio : Idea 14.  
 Note :

STANDARD PENETRATION TEST : Campionatore  $\phi$  51mm - massa battente M = 63.5 kg - caduta libera H = 0.76 m

profondità (m)	N.colpi	profondità (m)	Nspt	P R O V A n.
16.00-16.15	8.0		colpi/30cm	n. 1
16.15-16.30	12.0	16.15-16.45	27	Campione : Sabbia medio-grossa.
16.30-16.45	15.0			Note : Pen.campion.0ca./lung.camp.40ca.
18.00-18.15	15.0		colpi/30cm	P R O V A n. 2
18.15-18.30	19.0	18.15-18.45	44	Campione : Sabbia fine.
18.30-18.45	25.0			Note : Pen. campion.0ca./lung.camp.30cm
19.50-19.65	1.0		colpi/30cm	P R O V A n. 3
19.65-19.80	5.0	19.65-19.95	23	Campione : Limo debolmente sabbioso.
19.80-19.95	10.0			Note : Pen.campion.14cm./lung.camp.40ca.







**SONDAGGIO GEOGNOSTICO n. 48.1a**

RZ-6P-90

Tipo : Rotazione con aste elicoidali.  
 Località : Strada campestre in fregio FS Mi-Ge.C.ne Pavia.  
 Cantiere : Prolungamento SP n 69.Progetto di Tangenziale.  
 Note : Inst.piezometro tubo aperto. 1^mis. 28/11/91.

Data : 28/11/1991.  
 Quota inizio : Piano campagna.  
 prof. falda = 4.00 m da quota inizio  
 scala profondità = 1 : 100

CAMPIONI : A-D-C... = INDISTURBATI 1-2-3... = RIMANEBBIATI

prof. (m)	simb.	CAMPIONI N. prof. (m)	NATURA STRATIGRAFICA descrizione	Piezom aperto
0.00			Terrano alterato superficiale di natura sabbio-limoso.	
1.00		1 1.00-1.50	Sabbia medio-fine beige.	
2.00		2 3.00-3.50		
		3 5.50-6.00	Sabbia media beige con presenza di ghiaietto.	
7.50		4 8.50-9.00	Sabbia media grigia con presenza di ghiaietto.	7.00
10.00				

**SONDAGGIO GEOGNOSTICO n. 48.2**

RZ-6P-9B

Tipo : Rotazione con aste elicoidali.  
 Località : Campo proprietà C.na Scala.C.ne di Pavia.  
 Cantiere : Prolungamento SP n.69.Progetto di Tangenziale.  
 Note : Inst.piezometro tubo aperto.1^mis. 13/12/91

Data : 2/12/1991.  
 Quota inizio : Piano campagna.  
 prof. falda = 4.00 m da quota inizio  
 scala profondità ≈ 1 : 106

CAMPIONI : A-B-C... = INDISTURBATI 1-2-3... = RIMANESSIATI

prof. (m)	siab.	CAMPIONI N. prof. (m)	NATURA STRATIGRAFICA descrizione	Piezom aperto
0.00			Terrano alterato superficiale di natura limo sabbiosa.	
1.00			Sabbia fine limosa.	
2.00		1 2.00-3.00		
		2 4.00-7.00	Sabbia media limosa.	
		3 9.00-9.50		7.00
10.00				

SONDAGGIO GEOGNOSTICO n. 48.3

RZ-6P-90

Tipo : Rotazione con aste elicoidali  
 Località : Strada campestre C.na Scala. C.ne di Pavia.  
 Cantiere : Prolungamento S.P. 69. Progetto di Tangenziale PV.  
 Note : Inst.piezometro tubo aperto; l' mis. 27/11/91.

Data : Novembre 1991  
 Quota inizio : Piano Campagna.  
 prof. falda = 4.75 m da quota inizio  
 scala profondità = 1 : 100

CAMPIONI : A-B-C... = INDISTURBATI 1-2-3... = RIMANESSIATI

prof. (m)	simb.	CAMPIONI N. prof. (m)	NATURA STRATIGRAFICA descrizione	Piezom aperto
0.00			Terrreno alterato superficiale di natura limo argillosa.	
0.80			Limo sabbioso marrone.	
1.00		1 1.50-2.00	Sabbia medio fine limosa.	
3.00		2 3.50-4.00		
		3 5.00-5.50	Sabbia media beige.	
		4 6.00-6.50		
		5 7.50-10.00		
10.50				9.00

SONDAGGIO GEOGNOSTICO n. 48.4 RZ-6P-98

Tipo : Rotazione. Data : Novembre 1991.  
 Località : Via Olevano - Cascina Corsa. Quota inizio : Piano campagna.  
 Cantiere : Prolungamento Sp n.69.Progetto Tangenziale di PV. prof. falda = 4.35 m da quota inizio  
 Note : Inst.piezometro tubo aperto.1°misura il 19/11/91. scala profondità = 1 : 186

CAMPIONI : A-B-C... = INDISTURBATI 1-2-3... = RIMANESSIATI

prof. (m)	siab.	CAMPIONI N. prof. (m)	NATURA STRATIGRAFICA descrizione	SPT Q.iniz	Piezom aperto	Tubaz. rivest
0.00			Terrano alterato superficiale di natura limo-sabbiosa.			
0.00		0.30-1.00				
		N 2.00-2.00	Limo sabbio-argilloso.	1.00		
				3.10		
U.00		M 3.30-4.00	Sabbia medio-fine.			
5.00		A 5.50-6.00	Sabbia fine limosa.			
7.00		U 7.00-7.30	Sabbia medio-grossa con ghiaietto.	4.10		
		C 8.00-8.30		7.60		
9.00		V 9.30-10.00	Sabbia media grigia.	9.10		
				10.40		
11.00		D 12.00-12.30	Limo sabbioso.		11.00	
13.00		E 13.00-14.00	Sabbia argillo-limosa.			
14.00		F 15.00-16.00	Sabbia medio-fine debole limosa.	14.10		
		G 16.00-17.00		16.00		
17.00		H 17.00-17.30		17.10		
		I 18.00-19.00	Sabbia media grigia.	18.00		
		L 19.00-19.30		18.00		
21.00		M 20.20-20.40		20.10		
		N 21.30-21.40	Limo sabbio-argilloso.	21.10		
22.00		O 22.00-22.40		22.10		
		P 23.00-23.40	Sabbia media grigia.	23.10		
24.00						23.00

## PROVE S.F.T. - Verticale 48.4

RZ-6P-98

Località : Via Olevano (C.ne di Pavia)  
 Cantiere : Prolungamento SP 69. Progetto di tangenziale PV.

Data : Novembre 1991  
 Quota inizio : Piano campagna  
 prof. falda = -4.35 m da quota inizio

Tipo Perforaz. : Rotazione

Tipo Aste/peso : Menzi-3kg./mt.

Tipo di Maglio : Menzi-63.5 kg.

Note : Inst.piezometro tubo aperto:1^mis 19nov91

STANDARD PENETRATION TEST : Campionatore  $\phi$  51mm - massa battente M = 63.5 kg - caduta libera H = 8.76 m

profondità (m)	N.colpi	profondità (m)	Nspt	PROVA n.
1.50- 1.65	1.0		colpi/30cm	1
1.65- 1.80	2.0	1.65- 1.95	3	
1.80- 1.95	1.0			
Campionatore : Limo e sabbia media beige				
Note : Pen.campion.8cm./lung.camp.28cm.				
3.00- 3.15	3.0		colpi/30cm	2
3.15- 3.30	3.0	3.15- 3.45	8	
3.30- 3.45	5.0			
Campionatore : Limo e sabbia media beige				
Note : pen.campion.5cm./lung.camp.36cm.				
6.00- 6.15	2.0		colpi/30cm	3
6.15- 6.30	3.0	6.15- 6.45	8	
6.30- 6.45	5.0			
Campionatore : Campione non rinvenuto				
Note : Pen.campion.2cm.				
7.50- 7.65	2.0		colpi/30cm	4
7.65- 7.80	3.0	7.65- 7.95	7	
7.80- 7.95	4.0			
Campionatore : Campione non rinvenuto				
Note : Pen.campion.1cm.				
9.00- 9.15	2.0		colpi/30cm	5
9.15- 9.30	5.0	9.15- 9.45	18	
9.30- 9.45	5.0			
Campionatore : Campione non rinvenuto				
Note : Pen. campion.2cm.				
10.50-10.65	5.0		colpi/30cm	6
10.65-10.80	5.0	10.65-10.95	12	
10.80-10.95	7.0			
Campionatore : Sabbia medio-fine grigia				
Note : Pen.campion.1cm./lung.camp.35cm.				
14.00-14.15	1.0		colpi/30cm	7
14.15-14.30	1.0	14.15-14.45	2	
14.30-14.45	1.0			
Campionatore : Sabbia medio-fine grigia				
Note : Pen.campion.6cm./lung.camp.28cm.				
15.50-15.65	6.0		colpi/30cm	8
15.65-15.80	5.0	15.65-15.95	12	
15.80-15.95	7.0			
Campionatore : Sabbia media grigia				
Note : Pen.campion.1cm./lung.camp.58cm.				
17.00-17.15	4.0		colpi/30cm	9
17.15-17.30	7.0	17.15-17.45	17	
17.30-17.45	10.0			
Campionatore : Sabbia media grigia				
Note : Pen.campion.1cm./lung.camp.48cm.				
18.50-18.65	7.0		colpi/30cm	10
18.65-18.80	16.0	18.65-18.95	37	
18.80-18.95	21.0			
Campionatore : Sabbia media grigia				
Note : Pen.campion.1cm./lung.camp.35cm.				

## PROVE S.P.T. - Verticale 48.4

RZ-SP-98

Località : Via Glevano (C.ne di Pavia).  
 Cantiere : Prolungamento SP 69. Progetto di tangenziale di PV

Data : idea  
 Quota inizio : idea  
 prof. falda = 4.35 m da quota inizio

Tipo Perforaz. : idem  
 Tipo Aste/peso : idem  
 Tipo di Maglio : idem  
 Note : 2^ PAGINA

STANDARD PENETRATION TEST : Campionatore  $\phi$  51mm - massa battente M = 63.5 kg - caduta libera H = 0.76 m

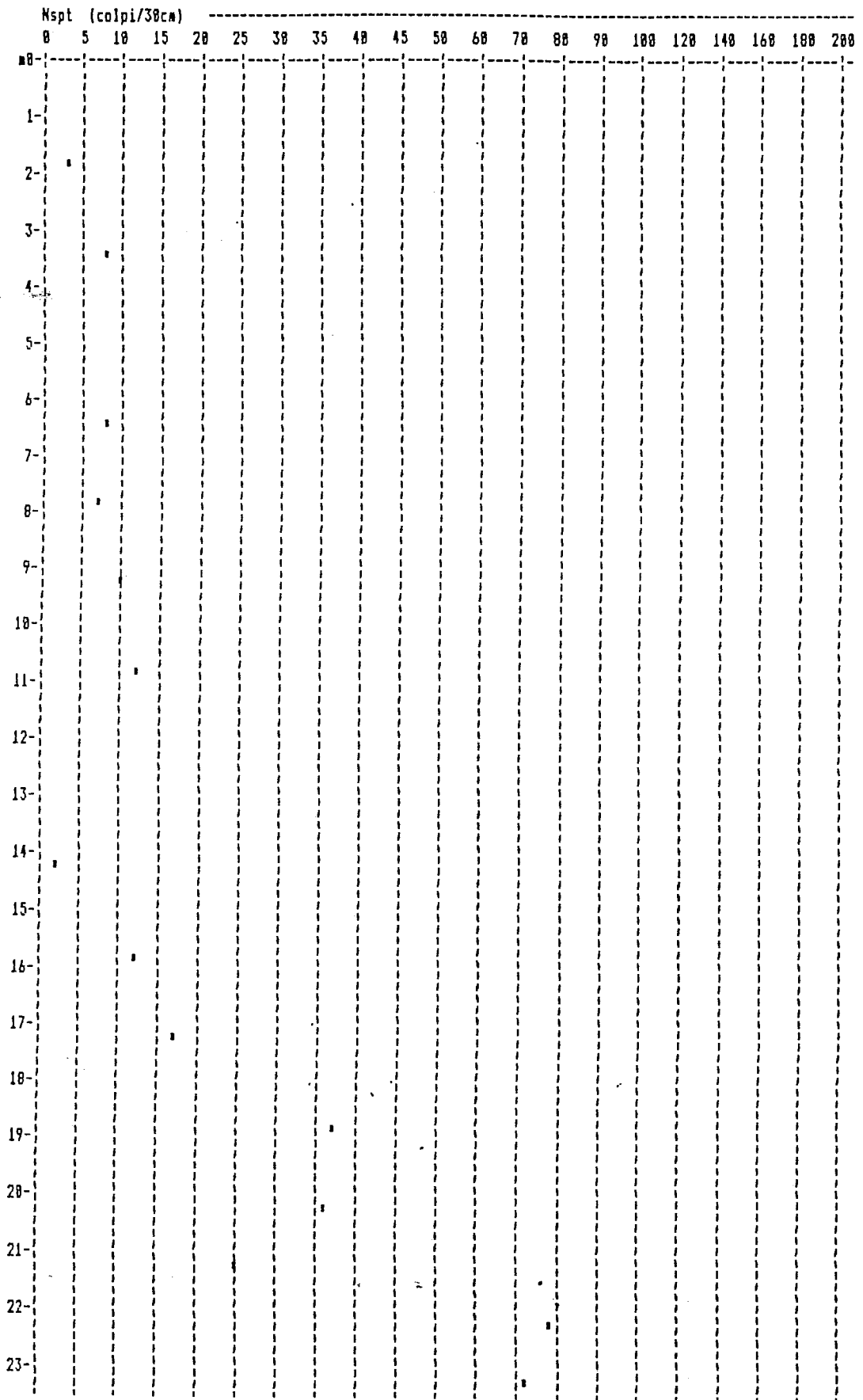
profondità (m)	N.colpi	profondità (m)	Nspt	P R O V A n.	Caapione	Note
20.00-20.15	7.0		colpi/30cm	n. 1	Sabbia media beige	
20.15-20.30	18.0	20.15-20.45	36			Pen. caapion. 1ca/lung.caap. 37ca.
20.30-20.45	18.0					
21.00-21.15	2.0		colpi/30cm	n. 2	Fino a 21.30 sabbia media beige poi limo.	
21.15-21.30	9.0	21.15-21.45	25			Pen. caapion. 8 ca./ lung. caap. 29 ca.
21.30-21.45	16.0					
22.00-22.15	13.0		colpi/30cm	n. 3	Sabbia media ocra.	
22.15-22.30	32.0	22.15-22.45	78			Pen. caapion. 1ca./ lung. caap. 35ca.
22.30-22.45	46.0					
23.00-23.15	12.0		colpi/30cm	n. 4	Sabbia media grigia.	
23.15-23.30	28.0	23.15-23.45	71			Pen. caapion. 1ca./ lung.caap.35ca.
23.30-23.45	43.0					

PROVE S.F.T. - Verticale 48.4

RZ-6P-90

Località : Via Dlevano (C.ne di Pavia)  
 Data : Novembre 1991

Quota inizio : Piano campagna  
 Prof. falda = -4.35 m da quota inizio



SONDAGGIO GEOGNOSTICO n. 488

RZ-6P-98

Tipo : Rotazione  
 Località : Sponda sinistra Roggia Vernavola, C.ne di Pavia.  
 Cantiere : Prolungamento SP n.69. Progetto Tangenziale di PV.  
 Note : Inst.piezometro tubo aperto. l°mis.25/18/91.

Data : OTTOBRE 1991  
 Quota inizio : Piano Campagna  
 prof. falda = 1.38 m da quota inizio  
 scala profondità = 1 : 186

CAMPIONI : A-B-C... = INDISTURBATI 1-2-3... = RIRANEGGIATI

prof. (m)	stamb.	CAMPIONI N. prof. (m)	NATURA STRATIGRAFICA descrizione	SPT Q.iniz	Piezom aperto	Tubaz. rivest
0.00			Terrano alterato superficiale costituito da sabbia media grossa con noduli di limo.			
1.00						
		1 1.00-2.00		1.00		
		2 3.30-3.70	Sabbia media grigia, beige nei livelli superiori	3.10		
				4.00		
				4.10		
7.00		3 7.00-7.90	Limo sabbioso grigio verde.	7.00	7.00	
		4 9.00-9.30	Sabbia limosa grigio verde.			
11.00		5 10.30-11.00		11.10		
		6 11.00-12.00	Sabbia media grigio verde.	12.00		
14.00				14.10		
		7 13.00-13.30	Sabbia medio-fine grigio verde.	13.00		
17.00		8 16.00-17.00	Limo sabbioso.	17.10		
18.00		9 17.00-17.00				
18.00		10 17.70-18.00	Sabbia medio-fine limosa.	18.00		
				19.00		
			Sabbia medio-fine grigio verde.	20.10		
		11 21.00-21.90		21.00		
23.00				23.10		
24.00		12 23.00-23.90	Sabbia media grigio verde.	23.00		
				23.00	23.00	



## PROVE S.F.T. - Verticale 48.8

RZ-6P-90

Località : Sponda sinistra Roggia Vernavola  
 Cantiere : Prolungamento SP 69 - Progetto di tangenziale PV

Data : Ottobre 1991  
 Quota inizio : Piano campagna  
 prof. falda = 1.68 m da quota inizio

Tipo Perforaz. : Rotazione  
 Tipo Asta/peso : Menzi - 3kg./mt.  
 Tipo di Maglio : Menzi - 63.5 Kg.  
 Note : Inst.piezometro tubo aperto:1^mis.25ott91

STANDARD PENETRATION TEST : Campionatore  $\phi$  51mm - massa battente M = 63.5 kg - caduta libera H = 0.76 m

profondità (m)	N.colpi	profondità (m)	Nspt	PROVA n.
1.50- 1.65	0.0		colpi/30ca	1
1.65- 1.80	0.0	1.65- 1.95	1	Campione : Sabbia media grigia
1.80- 1.95	1.0			Note : Pen.campion. 4 ca / lung. caap. 10 ca.
3.00- 3.15	0.0		colpi/30ca	2
3.15- 3.30	0.0	3.15- 3.45	1	Campione : Campione non presente
3.30- 3.45	1.0			Note : Pen.campion. 35 ca.
4.50- 4.65	0.0		colpi/30ca	3
4.65- 4.80	3.0	4.65- 4.95	10	Campione : Sabbia media grigio-verde
4.80- 4.95	7.0			Note : Pen.campion.15 ca/lung.caap.22ca.
6.00- 6.15	4.0		colpi/30ca	4
6.15- 6.30	7.0	6.15- 6.45	16	Campione : Campione non rinvenuto
6.30- 6.45	9.0			Note : Pen.campion.2 ca
7.50- 7.65	0.0		colpi/30ca	5
7.65- 7.80	1.0	7.65- 7.95	6	Campione : Limo sabbioso
7.80- 7.95	5.0			Note : Pen.campion.25ca/lung.caap.40ca.
11.00-11.15	0.0		colpi/30ca	6
11.15-11.30	0.0	11.15-11.45	1	Campione : Campione non rinvenuto
11.30-11.45	1.0			Note : Pen. campion.43 ca.
12.50-12.65	5.0		colpi/30ca	7
12.65-12.80	12.0	12.65-12.95	20	Campione : Sabbia media grigia
12.80-12.95	16.0			Note : Pen.campion.1ca/lung.caap.35ca.
14.00-14.15	5.0		colpi/30ca	8
14.15-14.30	11.0	14.15-14.45	24	Campione : Sabbia medio-fine grigio verde.
14.30-14.45	13.0			Note : Pen.campion.2ca./lung.caap.30ca.
15.50-15.65	5.0		colpi/30ca	9
15.65-15.80	10.0	15.65-15.95	20	Campione : Sabbia media grigio-verde
15.80-15.95	18.0			Note : Pen.campion.ca 0 /lung.caap.30ca.
17.00-17.15	1.0		colpi/30ca	10
17.15-17.30	1.0	17.15-17.45	6	Campione : Sabbia media grigio-verde
17.30-17.45	5.0			Note : Pen.campion.3ca/lung.caap.50 ca.

PROVE S.F.T. - Verticale **48.8**

RZ-SP-98

Località : Sponda Sx Roggia Vernaola.  
 Cantiere : S.c. n. 69. Tang. di Pavia.

Data : idea  
 Quota inizio : idea  
 prof. falda = 1.68 m da quota inizio

Tipo Perforaz. : idea  
 Tipo Aste/pesc : idea  
 Tipo di Maglio : idea  
 Note : 2^ PAGINA

STANDARD PENETRATION TEST : Cannonatore  $\phi$  51mm - massa battente M = 63.5 kg - caduta libera H = 0.76 m

profondità (m)	N.colpi	profondità (m)	Nsot colpi/30cm	PROVA n.	Campione	Note
18.50-18.65	16.0	18.65-18.95	52	n. 1	Sabbia media grigio-verde.	Pen campion. 1cm/lung. camp. 35cm.
18.65-18.80	22.0			n. 2	Sabbia media grigio-verde.	Pen. campion. 0 ca/ lung. camp. 50 ca.
18.80-18.95	30.0	20.15-20.45	49	n. 3	Sabbia media grigio-verde.	Pen. campion. 0 ca./lung. camp. 35 ca.
20.00-20.15	8.0	21.65-21.95	102	n. 4	Campione non rinvenuto.	Pen. campion. 0 ca.
20.15-20.30	14.0			n. 5	Sabbia media grigio-verde.	Pen. campion. 1cm./lung. camp. 28cm.
20.30-20.45	35.0	23.65-23.95	76			
21.50-21.65	11.0					
21.65-21.80	39.0					
21.80-21.95	63.0					
23.00-23.15	7.0					
23.15-23.30	15.0					
23.30-23.45	23.0					
23.50-23.65	11.0					
23.65-23.80	32.0					
23.80-23.95	46.0					



AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA - RIPARTIZIONE GEOLOGICA - U.T.

Località : Sponda sin. Roggia Vernavola.

PROVA S.P.T. n. 6

verticale n. 48.8

quota inizio : P.C.

profond.prova = 11.15 m

press.vert.eff.consol. p'vo = 1.10 kg/cm<sup>2</sup>

profond.falda = 1.30 m

terreno immerso (sotto falda) !

peso di volume : terreno sopra falda  $\gamma (t/m^3) = 1.50$

terreno sotto falda  $\gamma (t/m^3) = 0.92$

descrizione/note : Sabbia

Nspt (colpi/30cm) = 1

(nessuna correzione applicata)

TERRENO NATURA GRANULARE NORMALMENTE CONSOLIDATO N.C.

1 - DENSITA' RELATIVA  $D_r$  %

Terzaghi - Peck (1948) : sabbie profond.limitata	$D_r$ % = 4	
Gibbs - Holtz (1957) : sabbie grosse/fini lim.	$D_r$ % = 16	
Peck - Bazaraa (1969) : correz.met.Gibbs-Holtz	$D_r$ % = 11	
Marcuson-Bieganski(1977) : sabbie fini/grosse N.C.	$D_r$ % = 23	(norm.consol. - U = D <sub>60</sub> /D <sub>10</sub> = 3.9)
Marcuson-Bieganski(1977) : sabbie fini/grosse S.C.	$D_r$ % = ---	
Baldi-Janiolkowski (1985) : sabbie N.C.camera calibr.	$D_r$ % = 8	
valutaz. grado di addensamento (Raccomandazioni A.G.I. 1977) : SCIOLTO		

2 - ANGOLO DI ATTRITO EFFICACE  $\phi'$  (gradi)

Peck-Hanson-Thorburn (1953) : sabbia prof.limit.	$\phi'$ (gr.) = 26	
Meyerhof (1956) : sabbia (frazione fine > 5%)	$\phi'$ (gr.) = 21	
Meyerhof (1956) : sabbia (frazione fine < 5%)	$\phi'$ (gr.) = 26	
De Mello (1974) : sabbia prof. > 2 m	$\phi'$ (gr.) = 25	
Schmertmann (1977) : sabbia fine uniforme	$\phi'$ (gr.) = 29	
sabbia media unif./sabbia fine ben graduata	$\phi'$ (gr.) = 33	
sabbia grossa unif./sabb. media ben graduata	$\phi'$ (gr.) = 36	
ghiaietto unif./sabbia e ghiaia poco limosa	$\phi'$ (gr.) = 39	
***** (Dr % secondo Peck-Bazaraa 1969)		
Shioi-Fukui 1982 (J.Road Bridge Specification)	$\phi'$ (gr.) = --	(p'vo > 1.5 kg/cm <sup>2</sup> )
Shioi-Fukui 1982 (Japanese National Railway)	$\phi'$ (gr.) = --	(p'vo > 1.5 kg/cm <sup>2</sup> )

4 - MODULO EDOMETRICO DI DEFORMAZIONE  $M_o$  (kg/cm<sup>2</sup>)

Trofimenkov (1974) : sabbie - valore minimo	$M_o$ (kg/cm <sup>2</sup> ) = 0
Trofimenkov (1974) : sabbie - valore massimo	$M_o$ (kg/cm <sup>2</sup> ) = 0
Begemann (1974) : limi con sabbia (Grecia)	$M_o$ (kg/cm <sup>2</sup> ) = 21
Begemann (1974) : ghiaie con sabbia (Grecia)	$M_o$ (kg/cm <sup>2</sup> ) = 84
Webb (1969) : sabbie argillose	$M_o$ (kg/cm <sup>2</sup> ) = 20
Webb (1969) : sabbie sature	$M_o$ (kg/cm <sup>2</sup> ) = 88

5 - MODULO DI DEFORMAZIONE (YOUNG) DRENATO  $E'$  (kg/cm<sup>2</sup>)

D'Appolonia e al.(1978) : sabbie e ghiaie N.C.	$E'$ (kg/cm <sup>2</sup> ) = 199
D'Appolonia e al.(1978) : sabbie sovr.cons.S.C.	$E'$ (kg/cm <sup>2</sup> ) = ---
Webb (1978) : sabbie argillose	$E'$ (kg/cm <sup>2</sup> ) = 19
Webb (1978) : sabbie sature	$E'$ (kg/cm <sup>2</sup> ) = 78
Pasqualini (1983) : sabbie fini/s.fini.lim.	$E'$ (kg/cm <sup>2</sup> ) = 71

6 - VALUTAZIONE RISCHIO LIQUEFAZIONE (Shi-Ming 1982)

intensità scala Mercalli modif.	Ncrit (colpi/30cm)	Liquefazione
7° grado	12	si
8° grado	21	si
9° grado	33	si

N.B. : La relazione di Shi-Ming si applica a sabbia con poco fine (profondità ≤ 15m)

7 - CORRELAZIONE PROVA SPT/PROVA CPT (Robertson e al.1983)

$\alpha = R_p$  (kg/cm<sup>2</sup>) / Nspt = 5.5      diametro medio grani D<sub>50</sub> (mm) = 0.3000

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI PAVIA - RIPARTIZIONE GEOLOGICA - U.T.

Località : Sponda sin. Roggia Vernavola.

PROVA S.P.T. n. 9

verticale n. 488

quota inizio : P.C.

profond.prova = 15.65 m

press.vert.eff.consol. p'vo = 1.52 kg/cm<sup>2</sup>

profond.falda = 1.30 m

terreno immerso (sotto falda) !

peso di volume : terreno sopra falda Y (t/m<sup>3</sup>) = 1.58

terreno sotto falda Y'(t/m<sup>3</sup>) = 0.92

descrizione/note : Sabbia media.

Nspt (colpi/30cm) = 28

(nessuna correzione applicata)

TERRENO NATURA GRANULARE NORMALMENTE CONSOLIDATO N.C.

1 - DENSITA' RELATIVA Dr %

Terzaghi - Peck (1948) : sabbie profund.limitata

Dr % = 62

Gibbs - Holtz (1957) : sabbie grosse/fini lim.

Dr % = 75

Peck - Bazaraa (1969) : correz.met.Gibbs-Holtz

Dr % = 54

Marcuson-Bieganouski(1977) : sabbie fini/grosse N.C.

Dr % = 78

(norm.consol. - U = D60/D10 = 4.2)

Marcuson-Bieganouski(1977) : sabbie fini/grosse S.C.

Dr % = ---

Baldi-Jasiolkowski (1985) : sabbie N.C.camera calibr.

Dr % = 82

valutaz. grado di addensamento (Raccomandazioni A.G.I. 1977) : MODERATAMENTE ADDENSATO

2 - ANGOLO DI ATTRITO EFFICACE φ' (gradi)

Peck-Hanson-Thorburn (1953) : sabbia prof.limit.

φ' (gr.) = 35

Meyerhof (1956) : sabbia (frazione fine > 5%)

φ' (gr.) = 35

Meyerhof (1956) : sabbia (frazione fine < 5%)

φ' (gr.) = 40

De Mello (1974) : sabbia prof. > 2 m

φ' (gr.) = 42

Schaertmann (1977) : \*\*\* sabbia fine uniforme

φ' (gr.) = 36

sabbia media unif./sabbia fine ben graduata

φ' (gr.) = 38

sabbia grossa unif./sabb. media ben graduata

φ' (gr.) = 40

ghiaietto unif./sabbia e ghiaia poco limosa

φ' (gr.) = 42

\*\*\*\*\* (Dr % secondo Peck-Bazaraa 1969)

Shioi-Fukui 1982 (J.Road Bridge Specification)

φ' (gr.) = 35

(p'vo > 1.5 kg/cm<sup>2</sup>)

Shioi-Fukui 1982 (Japanese National Railway)

φ' (gr.) = 35

(p'vo > 1.5 kg/cm<sup>2</sup>)

4 - MODULO EDOMETRICO DI DEFORMAZIONE Mo (kg/cm<sup>2</sup>)

Trofimenkov (1974)

: sabbie - valore minimo

Mo(kg/cm<sup>2</sup>) = 587

Trofimenkov (1974)

: sabbie - valore massimo

Mo(kg/cm<sup>2</sup>) = 724

Begeann (1974)

: limi con sabbia (Grecia)

Mo(kg/cm<sup>2</sup>) = 88

Begeann (1974)

: ghiaie con sabbia (Grecia)

Mo(kg/cm<sup>2</sup>) = 363

Webb (1969)

: sabbie argillose

Mo(kg/cm<sup>2</sup>) = 110

Webb (1969)

: sabbie sature

Mo(kg/cm<sup>2</sup>) = 215

5 - MODULO DI DEFORMAZIONE (YOUNG) DRENATO E' (kg/cm<sup>2</sup>)

D'Appolonia e al.(1978) : sabbie e ghiaie N.C.

E'(kg/cm<sup>2</sup>) = 487

D'Appolonia e al.(1978) : sabbie sovr.cons.S.C.

E'(kg/cm<sup>2</sup>) = ---

Webb (1978)

: sabbie argillose

E'(kg/cm<sup>2</sup>) = 186

Webb (1978)

: sabbie sature

E'(kg/cm<sup>2</sup>) = 218

Pasqualini (1983)

: sabbie fini/s.fini.lim.

E'(kg/cm<sup>2</sup>) = 378

6 - VALUTAZIONE RISCHIO LIQUEFAZIONE (Shi-Ming 1982)

intensità scala Mercalli modif. Ncrit (colpi/30cm) Liquefazione

7° grado

16

no

8° grado

26

no

9° grado

42

si

N.B. : La relazione di Shi-Ming si applica a sabbia con poco fine (profondità ≤ 15m)

( PROFONDITA' > 15 m \*\*\* D A T O N O N A T T E N D I B I L E ! ! ! )

7 - CORRELAZIONE PROVA SPT/PROVA CPT (Robertson e al.1983)

α = Rp (kg/cm<sup>2</sup>) / Nspt = 5.8

diametro medio grani D50 (mm) = 0.2200

**SONDAGGIO GEOGNOSTICO n. 48.9**

RZ-6P-90

Tipo : Rotazione con aste elicoidali.  
 Località : Strada campestre Cascina Colombara.  
 Cantiere : Prolungamento SP n.69.Progetto di Tangenziale.  
 Note : Falda misurata il 26/11/91.

Data : 26/11/91  
 Quota inizio : Piano campagna.  
 prof. falda = 7.80 m da quota inizio  
 scala profondità ≈ 1 : 100

CAMPIONI : A-B-C... = INDISTURBATI 1-2-3... = RIMANESSIATI

prof. (m)	simb.	CAMPIONI N. prof. (m)	NATURA STRATIGRAFICA descrizione	Prof. Falda
0.00			Terrano alterato superficiale di natura limo-argilloso.	
1.00		1 1.00-1.50	Limo sabbio-argilloso beige.	
2.00		2 2.00-2.50	Sabbia fine e limo.	
4.00		3 4.00-4.50		
5.00		4 5.00-5.50	Sabbia media beige.	
7.00		5 6 4.50-7.00		7.80
9.00			Sabbia media grigia.	

**SONDAGGIO GEOGNOSTICO n. 48.10**

RZ-6P-90

Tipo : Rotazione con aste elicoidali  
 Località : Rotatoria SP Vigentina SP 69 . C.ne di Pavia  
 Cantiere : Prolungamento SP 69 . Progetto di Tangenziale PV

Data : 1/10/1991  
 Quota inizio : Piano Campagna  
 prof. falda = 5.50 m da quota inizio  
 scala profondità  $\approx$  1 : 106

CAMPIONI : A-B-C... = INDISTURBATI 1-2-3... = RIMANESSIATI

prof. (m)	simb.	CAMPIONI N. prof. (m)	NATURA STRATIGRAFICA descrizione	Prof. falda
0.00			Terrano alterato superficiale di natura limo argillosa.	
1.00		1 2.00-2.50	Sabbia medio-fine beige	
7.00		2 8.00-8.50	Sabbia medio-fine grigia	
9.00				XXXXXX -5.50

# SCHEDA N. 61

(Via Marchesi)



UBICAZIONE PROVE

- Prove penetrometriche dinamiche
- Prove penetrometriche statiche
- Sondaggio



Oggetto: planimetria

**TECNODRENI s.a.s.**  
 Via Mezzadra  
 27054 MONTEBELLO D.B. (PV)

Località: Via Marchesi - Pavia

Metodo di perforazione:  
 rotazione a secco con  
 elica continua

Tav. n.1 **SONDAGGIO N.S 61.1** Quote dal p.c. da ml. 0,00 a ml. - 6,50 Data: 02-03-05

diam. foro in mm.	quota assoluta s.l.m.	prof. in m. da p.c.	colonna stratigrafica	campioni	H2O	% carotag.	Descrizione della stratigrafia	Poket penetrometer	Vane Test	S.P.T.	Note
100 mm.		0,5				100	Terrano argilla				
		3,5				100	Sa				
		5,5				H2O	Sa				
		6,5				100	Sabbia a grana grossa				

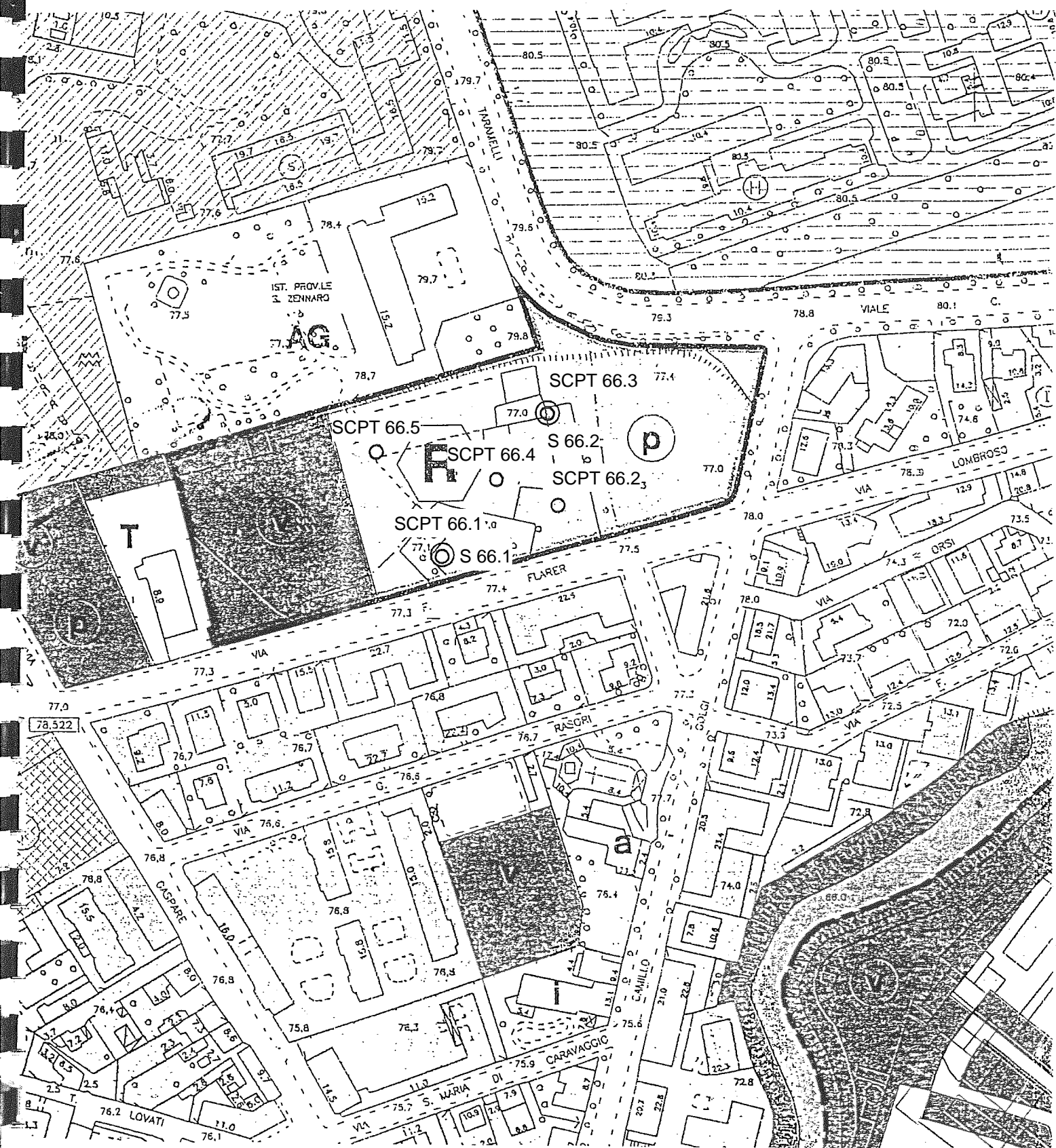
<b>Legenda:</b> Argilla Limo Torba Sabbia Ghiaia	<b>Livello falda</b>		<b>Cassette Catalogatrici</b> n. <b>Campione:</b> <b>A</b> rimaneggiato <b>B</b> semidisturbato <b>C</b> indisturbato
	Data: 02-03-05	Livello H20: -5,50 m. da p.c.	
	Data:	Livello H20:	
	Data:	Livello H20:	
	Data:	Livello H20:	
	Data:	Livello H20:	

**SCHEDA N. 66**

(Via Flarer)

# Ubicazione delle prove

- Prova penetrometrica dinamica
- Sondaggio



# Tecnodreni s.a.s.

Via Mezzadra, 8 - 27054 MONTEBELLO della BATTAGLIA (pv)  
Tel. 0383.890532 - fax 0383.809332 ----- Tecnodrenis@tin.it -

COMUNE: PAVIA

Località: Via Flarer

COMMITTENTE: \_\_\_\_\_

Metodo di Perforazione: ELICA CONTINUA

Operatore: \_\_\_\_\_

Quota dal p.c.:

Quota assoluta s.l.m.:

da 0.00 a 12.00

S 66.1

Data: 16 luglio 2004

Diametro del foro mm.	Profondità dal p.c. m.	Profondità assoluta s.l.m. m.	Colonna Stratigrafica	Carotaggio %	Campione N.	Livello Piezometrico m.	DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA	VANE TEST		STANDARD PENETROMETER TEST	
								Valore max.	Valore residuo	Profondità m.	Colpi N.
	±0.00										
	-1.00										
	-2.00										
	-3.00										
	-4.00										
	-5.00	-5.40		100%		-4.50	Sabbia rossa con ghiaietto				
	-6.00						Limo grigio plastico				
	-7.00										
	-7.50										
	-8.00										
	-9.00										
	-10.00						Sabbia fine				
	-11.00										
	-12.00										

Livello fascia (m. da p.c.)		Cassette catalogatrici	N.
Data	m.		
Data	m.		
Campione			
Data	m.	A	RIMANEGGIATO
Data	m.	B	SEMIDISTURBATO
Data	m.	C	INDISTRURBATO

# Tecnodreni s.a.s.

Via Mezzadra, 8 - 27054 MONTEBELLO della BATTAGLIA (pv)  
Tel. 0383.890532 - fax 0383.809332 ----- Tecnodrenis@tin.it

COMUNE: PAVIA

Località: Via Flarer

COMMITTENTE:

Metodo di Perforazione: ELICA CONTINUA

Operatore:

S 66.2  
Data: 16 luglio 2004

Quota dal p.c.:  
da 0.00 a 10.80

Quota assoluta s.l.m.:

Diametro del foro mm.	Profondità dal p.c. m.	Profondità assoluta s.l.m. m.	Colonna Stratigrafica	Carotaggio %	Campione N.	Livello Piezometrico m.	DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA	VANE TEST		STANDARD PENETROMETER TEST	
								Valore max.	Valore residuo	Profondità m.	Colpi N.
	±0.00										
	-1.00						Sabbia rossa con ghiaietto				
	-2.00										
	-3.00										
	-4.00										
	-5.00										
	-5.70										
	-6.00						Limo grigio plastico				
	-7.00										
	-7.50										
	-8.00										
	-9.00										
	-10.00						Sabbia fine gialla				
	-10.80										
	-11.00										
	-12.00										



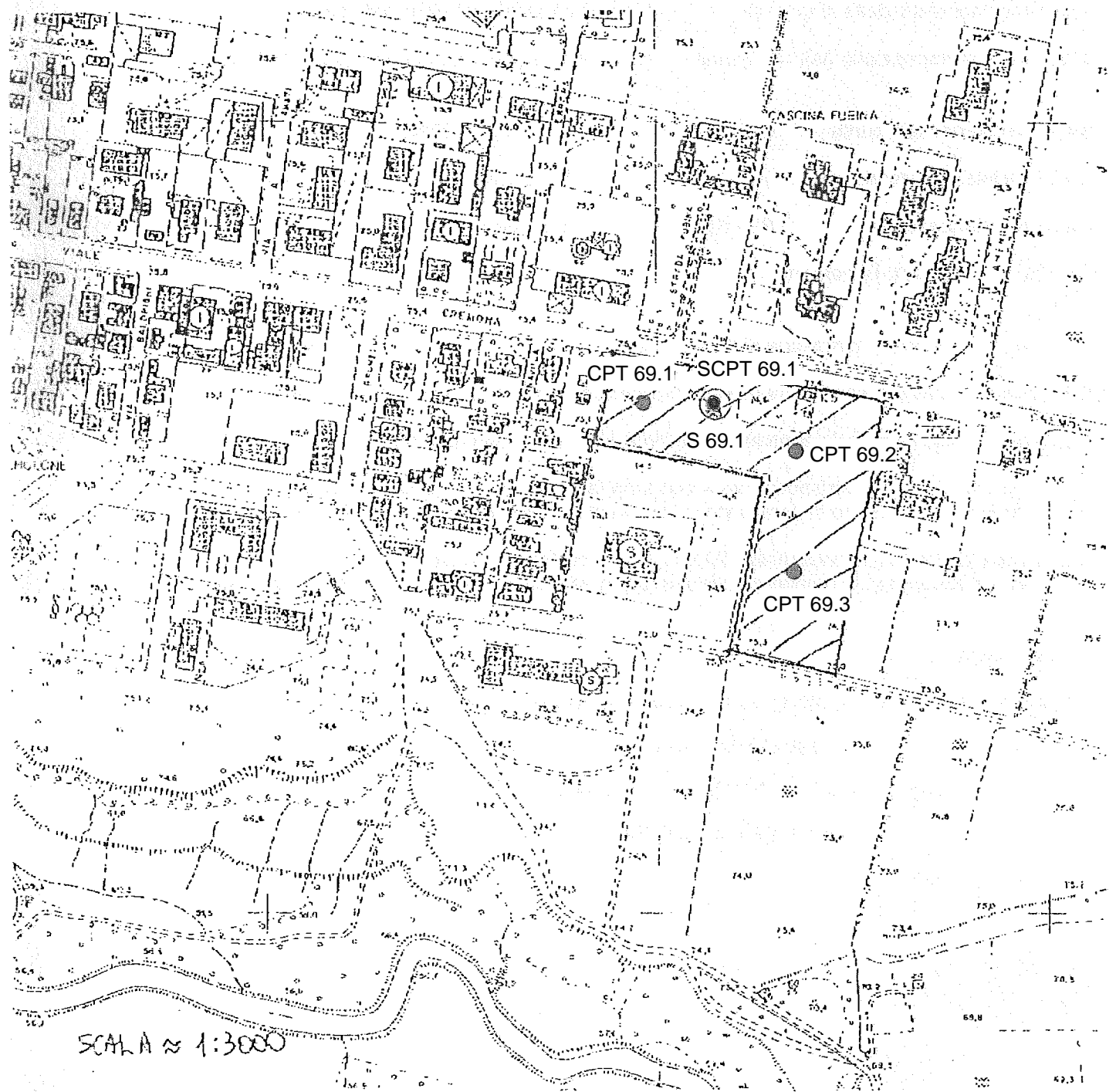
Livello falda (m. da p.c.)		Cassette catalogatrici	N.
Data	m.		
Data	m.		
Campione			
Data	m.	A	RIMANEGGIATO
Data	m.	B	SEMIDISTURBATO
Data	m.	C	INDISTRUBATO

# SCHEDA N. 69

(Viale Cremona)

## UBICAZIONE DELLE PROVE

- Prova penetrometrica statica
- Prova penetrometrica dinamica
- Sondaggio

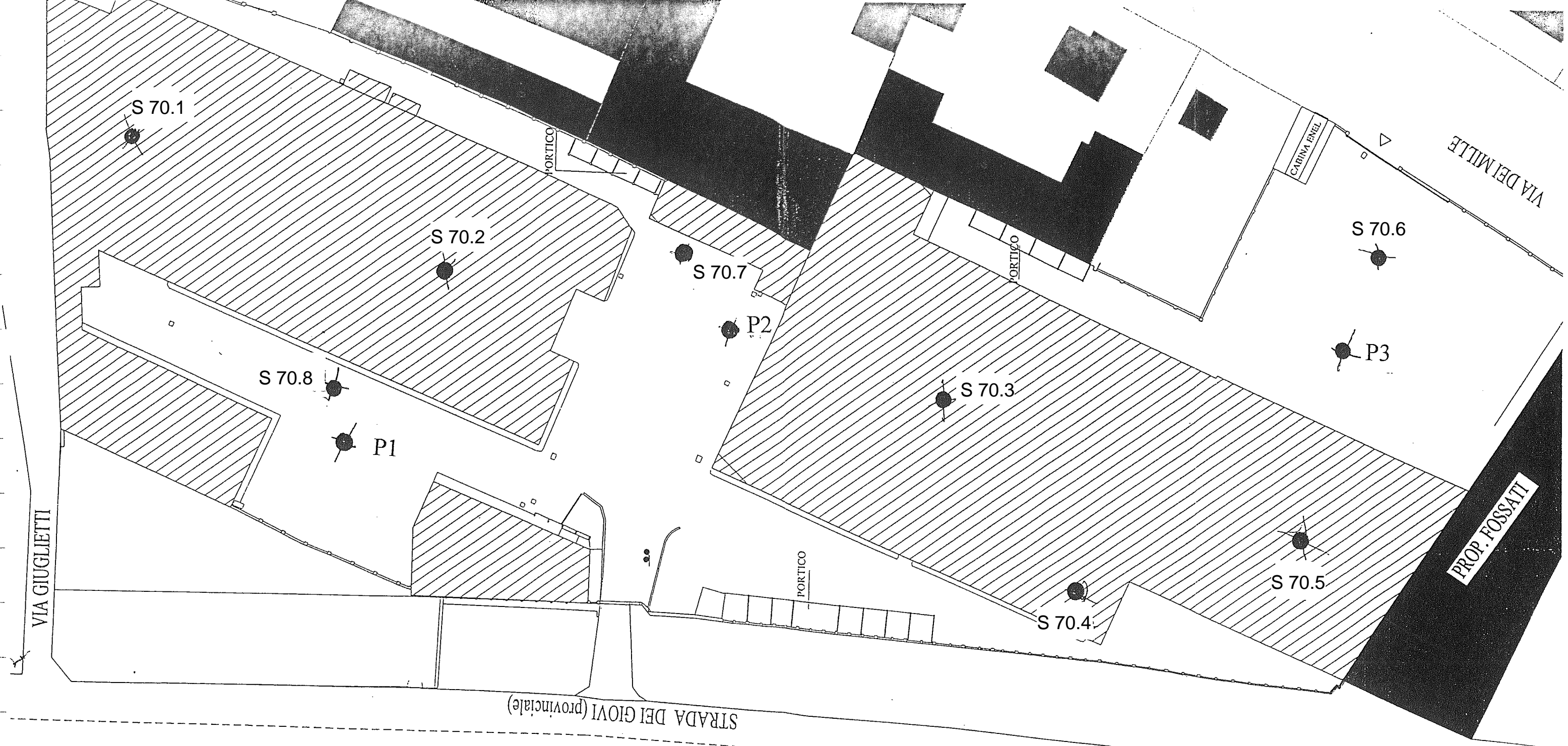




<b>TECNODRENI s.a.s.</b> Via Mezzadra 27054 MONTEBELLO D.B. (PV)				<b>Committente: Ing. Carli</b>  Località: V.le Cremona (PV) c/o Prova dinamica n° 4				Metodo di perforazione: rotazione a secco con elica continua			
<b>S 69.1</b>				Quote dal p.c. da ml. 0,00 a ml. - 6,00				Data: 02-09-05			
diam. foro in mm.	quota assoluta s.l.m.	prof. in m. da p.c.	colonna stratigrafica	campioni	H2O	% carotag.	Descrizione della stratigrafia	Poket penetrometer	Vane Test	S.P.T.	Note
100 mm.		2,5				100	Limo sabbioso				
		5,45			H <sub>2</sub> O	100	Sabbia media debolmente limosa con ghiaietto				
<b>Legenda:</b> Argilla          Sabbia						<b>Livello falda</b> Data: 02-09-05      Livello H2O: -5,45 dal p.c. Data:                      Livello H2O: Data:                      Livello H2O: Data:                      Livello H2O: Data:                      Livello H2O:			<b>Cassette Catalogatrici</b> n.		
Limo          Ghiaia									<b>Campione:</b> <b>A</b> rimaneggiato <b>B</b> semidisturbato <b>C</b> indisturbato		
Torba											

## SCHEDA N. 70

(Località Borgo Ticino  
Ex officine Landini)



Ex Officine Landini – Pavia

TAV. 1

UBICAZIONE DELLE PROVE PENETROMETRICHE (P) E  
DEI SONDAGGI S 70.1

# Tecnodreni s.a.s.

Via Mezzadra, 8 - 27054 MONTEBELLO della BATTAGLIA (PV)  
Tel. 0383.890532 - fax 0383.809332 ----- Tecnodrenis@tin.it

COMUNE: PAVIA  
Località: ex officine Landini  
COMMITTENTE: Ing. Campanini

Metodo di Perforazione: Sistema di carotaggio ambientale (E.C.S.)

S 70.1

Data: 13 giugno 2005

Operatore:

Quota dal p.c.:  
da m. 0.00 a m. 6.80

Quota assoluta s.l.m.:

Note:

## DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA

Diametro del foro	Profondità del p.c.	Profondità assoluta s.l.m.	Colonna Stratigrafica	Carotaggio	Campione	Livello Piezometrico	Cementazione e filtri	Note
mm.	m.	m.		%	N.	m.		
	±0.00							
	-0.50							
	-1.00							
	-1.50							
	-2.00							
	-2.50							
	-3.00							
	-3.50							
	-4.00							
	-4.50	-4.60						
150 mm.	-5.00			100%				
	-5.50	-5.50			AB			
	-6.00							
	-6.20							
	-6.50	-6.50						
	-6.80	-6.80						
	-7.00					-6.70		
	-7.50							
	-8.00							
	-8.50							
	-9.00							
	-9.50							
	-10.00							
	-10.50							
	-11.00							
	-11.50							
	-12.00							

### LEGENDA



Cementazione

# Tecnodreni S.p.A.

Via Mezzadra, 8 - 27054 MONTEBELLO della BATTAGLIA (PV)  
Tel. 0383.890532 - fax 0383.809332 ----- Tecnodrenis@tin.it

COMUNE: PAVIA

Località: ex officine Landini

COMMITTENTE: Ing. Campanini

Metodo di Perforazione: Sistema di carotaggio ambientale (B.C.S.)

Operatore:

Quota dal p.c.:

da m. 0.00 a m. 5.00


Quota assoluta s.l.m.:

S 70.2

Data: 13 giugno 2005

Diametro del foro mm.	Profondità del p.c. m.	Profondità assoluta s.l.m. m.	Colonna Stratigrafica	Carotaggio %	Campione N.	Livello Piezometrico m.	Cementazione e filtri	Note	DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA	
	±0.00									
	-0.50									
	-1.00									
	-1.50									
	-2.00									
	-2.50									
	-3.00									
	-3.50									
	-4.00	-4.00								Materiale di riporto
	-4.50	-4.50								Limo grigio
	-5.00	-5.00		100%	AB					Sabbia grigia
	-5.50									
	-6.00									
	-6.50									
	-7.00									
	-7.50									
	-8.00									
	-8.50									
	-9.00									
	-9.50									
	-10.00									
	-10.50									
	-11.00									
	-11.50									
	-12.00									

LEGENDA

 Cementazione

# Tecnodreni S.p.A.

Via Mezzadra, 8 - 27054 MONTEBELLO della BATTAGLIA (PV)  
Tel. 0383.890532 - fax 0383.809332 ----- Tecnodrenis@tin.it

COMUNE : PAVIA  
Località : ex officine Landini  
COMMITTENTE: Ing. Campanini


Metodo di Perforazione: Sistema di carotaggio ambientale (E.C.S.)

Data: 13 giugno 2005  
Operatore:  
Quota dal p.c. : da 0.00 a 6.50  
Quota assoluta s.l.m.:

S 70.3

Diametro del foro mm.	Profondità dal p.c. m.	Profondità assoluta s.l.m. m.	Colonna Stratigrafica	Carotaggio %	Campione N.	Livello Piezometrico m.	Cementazione e filtri	Note	DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA
±0.00									
-0.50									
-1.00									
-1.50									
-2.00									
-2.50									
-3.00									
-3.50									
-4.00									
-4.10									
-4.50									
-4.80									
-5.00				100%					
-5.50					AB				
-6.00									
-6.40									
-6.50									
-6.50									
-7.00									
-7.50									
-8.00									
-8.50									
-9.00									
-9.50									
-10.00									
-10.50									
-11.00									
-11.50									
-12.00									

**LEGENDA**

 Cementazione

# Tecnodreni S.p.A.

Via Mezzadra, 8 - 27054 MONTEBELLO della BATTAGLIA (PV)  
Tel. 0383.890532 - fax 0383.809332 ----- Tecnodrenis@tin.it

COMUNE: PAVIA

Località: ex officine Landini

COMMITTENTE: Ing. Campanini

Metodo di Perforazione: Sistema di carotaggio ambientale (E.C.S.)

Operatore:

Quota dal p.c.:

da m. 0.00 a m. 6.70

Quota assoluta s.l.m.:

Data: 14 giugno 2005

S 70.4

Diametro del foro	Profondità dal p.c.	Profondità assoluta s.l.m.	Colonna Stratigrafica	Carotaggio	Campione	Livello Piezometrico	Cementazione e filtri	Note	DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA
	±0.00								
	-0.50								
	-1.00								
	-1.50								
	-2.00								
	-2.50								
	-3.00								
	-3.50								
	-4.00								
	-4.20								
	-4.50								
	-5.00								
	-5.50								
	-6.00								
	-6.50				AB				
	-6.70								
	-7.00								
	-7.50								
	-8.00								
	-8.50								
	-9.00								
	-9.50								
	-10.00								
	-10.50								
	-11.00								
	-11.50								
	-12.00								

### LEGENDA



Cementazione

# Tecnodreni S.p.A.

Via Mezzadra, 8 - 27054 MONTEBELLO della BATTAGLIA (PV)  
Tel. 0383.890532 - fax 0383.809332 ----- Tecnodrenis@tin.it

COMUNE: PAVIA

Località: ex officine Landini

COMMITTENTE: Ing. Campanini

Metodo di Perforazione: Sistema di carotaggio ambientale (B.C.S.)

Operatore:

Quota dal p.c.:  
da 0.00 a 6.70

Quota assoluta s.l.m.:

S 70.5

Data: 14 giugno 2005

Note

## DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA

Diametro del foro	Profondità del p.c.	Profondità assoluta s.l.m.	Colonna Stratigrafica	Carotaggio	Campione	Livello Piezometrico	Cementazione e filtri	Note
mm	m	m		%	N.	m.		
	±0.00							
	-0.50							
	-1.00							
	-1.50							
	-2.00							
	-2.50							
	-3.00							
	-3.50							
	-4.00							
	-4.10							
	-4.50							
	-5.00							
	-5.50							
	-6.00							
	-6.10							
	-6.50				AB			
	-6.50							
	-6.70							
	-7.00							
	-7.50							
	-8.00							
	-8.50							
	-9.00							
	-9.50							
	-10.00							
	-10.50							
	-11.00							
	-11.50							
	-12.00							

Materiale di riporto

Limo sabbioso

Sabbia ocracea

Sabbia fine grigia

### LEGENDA



Cementazione



# Tecnodreni S.p.A.

Via Mezzadra, 8 - 27054 MONTEBELLO della BATTAGLIA (PV)  
Tel. 0383.890532 - fax 0383.809332 ----- Tecnodrenis@tin.it

COMUNE: PAVIA

Località: ex officine Landini

COMMITTENTE: Ing. Campanini

Metodo di Perforazione: Sistema di carotaggio ambientale (E.C.S.)

Operatore:

Quota dal p.c.:

da 0.00 a 12.00

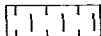

Quota assoluta s.l.m.:

S 70.6

Data: 14 giugno 2005

Diametro del foro	Profondità dal p.c.	Profondità assoluta s.l.m.	Colonna Stratigrafica	Carotaggio	Campione	Livello Piezometrico	Cementazione e filtri	Note
mm.	m.	m.		%	N.	m.		DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA
	±0.00							
	-0.50							
	-1.00							
	-1.50							
	-2.00							
	-2.50							
	-3.00							
	-3.50							
	-4.00	-3.90						
	-4.50	-4.40						
	-5.00			100%	AB			
	-5.50							
	-6.00	-6.00						
	-6.50				AB	-6.50		
	-7.00	-7.00						
	-7.50							
	-8.00							
	-8.50							
	-9.00							
	-9.50							
	-10.00							
	-10.50							
	-11.00							
	-11.50				AB			
	-12.00	-11.80						

## LEGENDA

-  Cementazione
-  Filtro
-  Tubo cieco



COMUNE : PAVIA

Località : ex officine Landini

COMMITTENTE : Ing. Campanini

Metodo di Perforazione: Sistema di carotaggio ambientale (E.C.S.)

S 70.8

Data: 20 giugno 2005

Operatore:

Quota dal p.c. :

Quota assoluta s.l.m.:

da 0.00 a 12.00

Note

## DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA

Diametro del foro	Profondità dal p.c.	Profondità assoluta s.l.m.	Colonna Stratigrafica	Carotaggio	Campione	Livello Piezometrico	Cementazione e filtri	Note
mm.	m.	m.		%	N.	m.		
	±0.00							
	-0.50							
	-1.00							
	-1.50							
	-2.00							
	-2.50							
	-3.00							
	-3.50							
	-4.00							
	-4.10							
	-4.50							
	-4.60							
	-4.80							
	-5.00							
	-5.50							
	-6.00				AB			
	-6.30							
	-6.50							
	-6.80							
	-7.00							
	-7.50				AB			
	-7.50							
	-8.00							
	-8.50							
	-9.00							
	-9.50							
	-10.00							
	-10.50							
	-11.00							
	-11.50							
	-12.00				AB			

Materiale di riporto

Limo sabbioso

Sabbia

Limo sabbioso




Sabbia con piccole intercalazioni limose

Sabbia

Sabbia e ghiaia

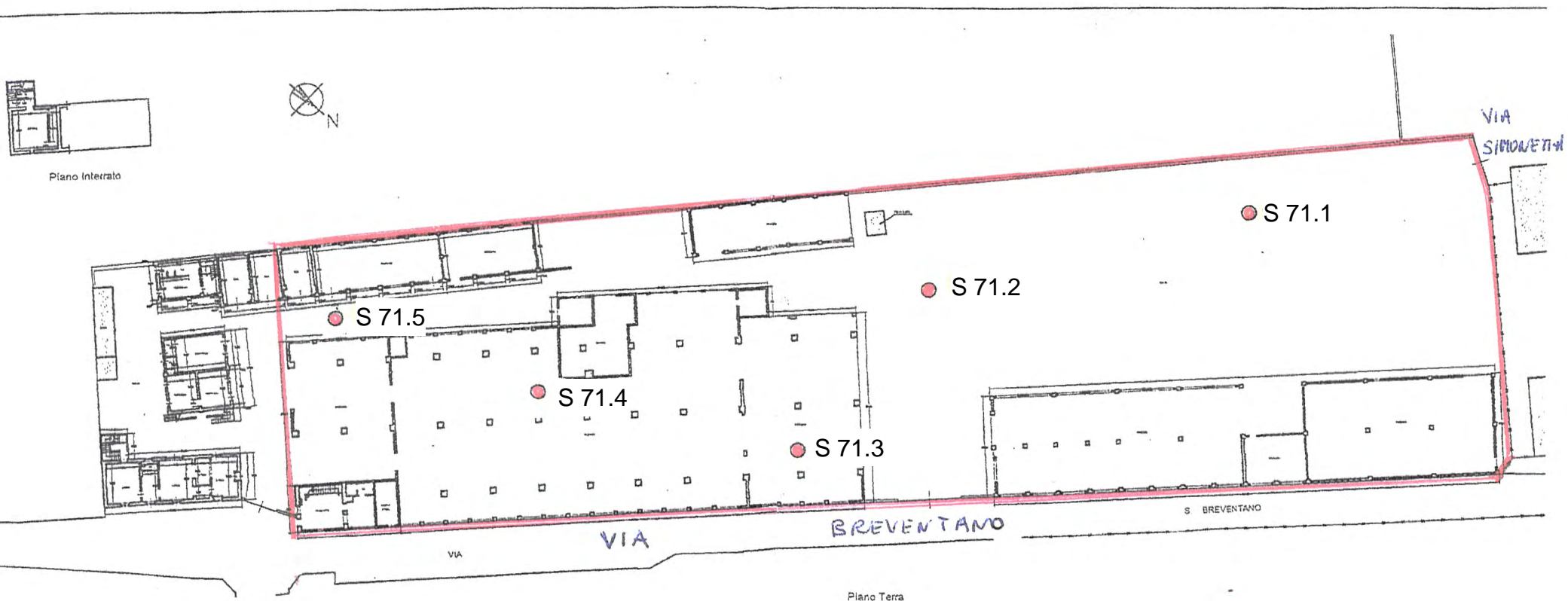
Sabbia


### LEGENDA

-  Cementazione
-  Filtro
-  Tubo cieco

## SCHEDA N. 71

(Via Breventano  
Ex segheria Spada)



- |   |  |
|---|--|
|  | <b>Area dell'intervento</b>              |
| S 71.1 - S 71.5   | Zona Movimento Mezzi                     |
| S 71.2  | Pozzo                                    |
| S 71.3  | Zona stoccaggio legnami e ricovero mezzi |
| S 71.4  | Zona taglio e lavorazione legname        |

## UBICAZIONE SONDAGGI









# Tecnodreni s.a.s.

Via Mezzadra, 8 - 27054 MONTEBELLO della BATTAGLIA (PV)  
 Tel. 0383.890532 - fax 0383.809332 ----- Tecnodrenis@tin.it

COMUNE: PAVIA  
 Località: ex Segheria Spada  
 COMMITTENTE: Ing. Campanini

Metodo di Perforazione: Sistema di carotaggio ambientale (E.C.S.)

Data: 19 ottobre 2004

Operatore:  
 Quota dal p.c.:  
 da 0.00 a 4.00  
 Quota assoluta s.l.m.:

S 71.4						Data: 19 ottobre 2004		Operatore:	
Diametro del foro	Profondità dal p.c.	Profondità assoluta s.l.m.	Colonna Stratigrafica	Carotaggio	Campione	Livello Piezometrico	Cementazione e filtri	Note	
mm.	m	m		%	N.	m.		DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA	
±0.00					A B C			Materiale di riporto	
-0.50					A B C				
-1.00					A B C				
-1.50	-1.50				A B C		Sabbia rossa		
-2.00	-2.00				A B C		Sabbia chiara		
-2.50	-2.50				A B C		Sabbia		
-3.00	-3.00				A B C		Sabbia con sporadico ghiaietto nerastro (deposito di manganese)		
-3.50	-3.50				A B C		Sabbia più fine		
-4.00	-4.00								
-4.50									
-5.00									
-5.50									
-6.00									
-6.50									
-7.00									
-7.50									
-8.00									
-8.50									
-9.00									
-9.50									
-10.00									
-10.50									
-11.00									
-11.50									
-12.00									

150 mm.

100%

# Tecnodreni S.a.s.

Via Mezzadra, 8 - 27054 MONTEBELLO della BATTAGLIA (PV)  
Tel. 0383.890532 - fax 0383.809332 ----- Tecnodrenis@tin.it

COMUNE : PAVIA

Località : ex Segheria Spada

COMMITTENTE: Ing. Campanini

Metodo di Perforazione: Sistema di carotaggio ambientale (E.C.S.)

Operatore:

Data:  
20 ottobre 2004

S 71.5

Quota dal p.c. :

da 0.00 a 4.00

Quota assoluta s.l.m.:


Note

## DESCRIZIONE DELLA STRATIGRAFIA

Diametro del foro mm.	Profondità dal p.c. m.	Profondità assoluta s.l.m. m.	Colonna Stratigrafica	Carotaggio %	Campione N.	Livello Piezometrico m.	Cementazione e filtri	Note
	±0.00							
	-0.50				A B C			Materiale di riporto
	-1.00							
	-1.30							
	-1.50				A B C			Sabbia rossastra
	-2.00							
	-2.00							
	-2.50							
	-2.50							
	-2.50				A B C			Sabbia con piccole intercalazioni limoso-sabbiose
	-3.00							
	-3.00							
	-3.50				A B C			Alternanza di livelli sabbiosi rossi e grigi con spessore di 30-40 cm
	-4.00							
	-4.00				A B C			
150 mm.	-4.50			100%				
	-5.00							
	-5.50							
	-6.00							
	-6.50							
	-7.00							
	-7.50							
	-8.00							
	-8.50							
	-9.00							
	-9.50							
	-10.00							
	-10.50							
	-11.00							
	-11.50							
	-12.00							

**SCHEDA N. 76**

(Via Cesare Correnti)




An aerial photograph of a large, multi-story building with a flat roof. The building is divided into several sections by dark lines, possibly structural elements or shadows. Two red circles are overlaid on the image, each with a white label. The label 'TR 76.2' is positioned to the left of the first red circle, and the label 'TR 76.1' is positioned to the left of the second red circle. The second red circle is located on a lower level of the building, while the first is on an upper level. The overall image has a grainy, high-contrast appearance.

TR 76.2

TR 76.1



# a & t consulting s.r.l.

suolo e sottosuolo

<b>A&amp;T Consulting S.r.l.</b> 27028 San Martina Siccomario (PV) Via Piemonte n°19 Tel. e fax 0382/559207 <b>INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE</b>					COMMITTENTE: MV Immobiliare s.r.l.		POZZETTO: <b>TR 76.1</b>	
					LOCALITA': Via Cesare Correnti, PAVIA (PV)			
					PROGETTO: Piano di recupero via Cesare Correnti, PAVIA (PV)		DATA: 19-02-2009	
Profondità strati mt	Stratigrafia mt	CAMPIONI tipo	profondità mt	Fido mt	DESCRIZIONE LITOLOGICA			
1.50			1.50		Terreno di riporto costituito da sabbia color marrone con mattoni e laterizi			
2.30		R	2.30	2.30 ▽	Sabbia fine limosa color grigio marrone			
					CAMPIONI		NOTE	
					I = indisturbato R = rimanecciato			
					 TERRENO DI RIPORTO		 SABBIE LIMOSE	

# a & t consulting s.r.l.

suolo e sottosuolo

<b>A&amp;T Consulting S.r.l.</b> 27028 San Martino Siccomario (PV) Via Piemonte n°19 Tel. e fax 0382/559207 <b>INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE</b>				COMMITTENTE: MV Immobiliare s.r.l.		POZZETTO:			
				LOCALITA': Via Cesare Correnti, PAVIA (PV)		<b>TR 76.2</b>			
				PROGETTO: Piano di recupero via Cesare Correnti, PAVIA (PV)		DATA: 19-02-2009			
Profondità strob mt	Stereografia ml	CAMPIONI		DESCRIZIONE LITOLOGICA					
		tipo	profondità mt						
1.30	.			Terreno di riporto costituito da sabbia color marrone con mattoni e laterizi					
2.50	R		1.50 2.50	Sabbia fine limoso color grigio marrone					
 TERRENO DI RIPORTO				 SABBIE LIMOSE		CAMPIONI		NOTE	
				I = indisturbato R = rimaneggiato					

## SCHEDA N. 77

(Via Vigentina  
nuovo GS)

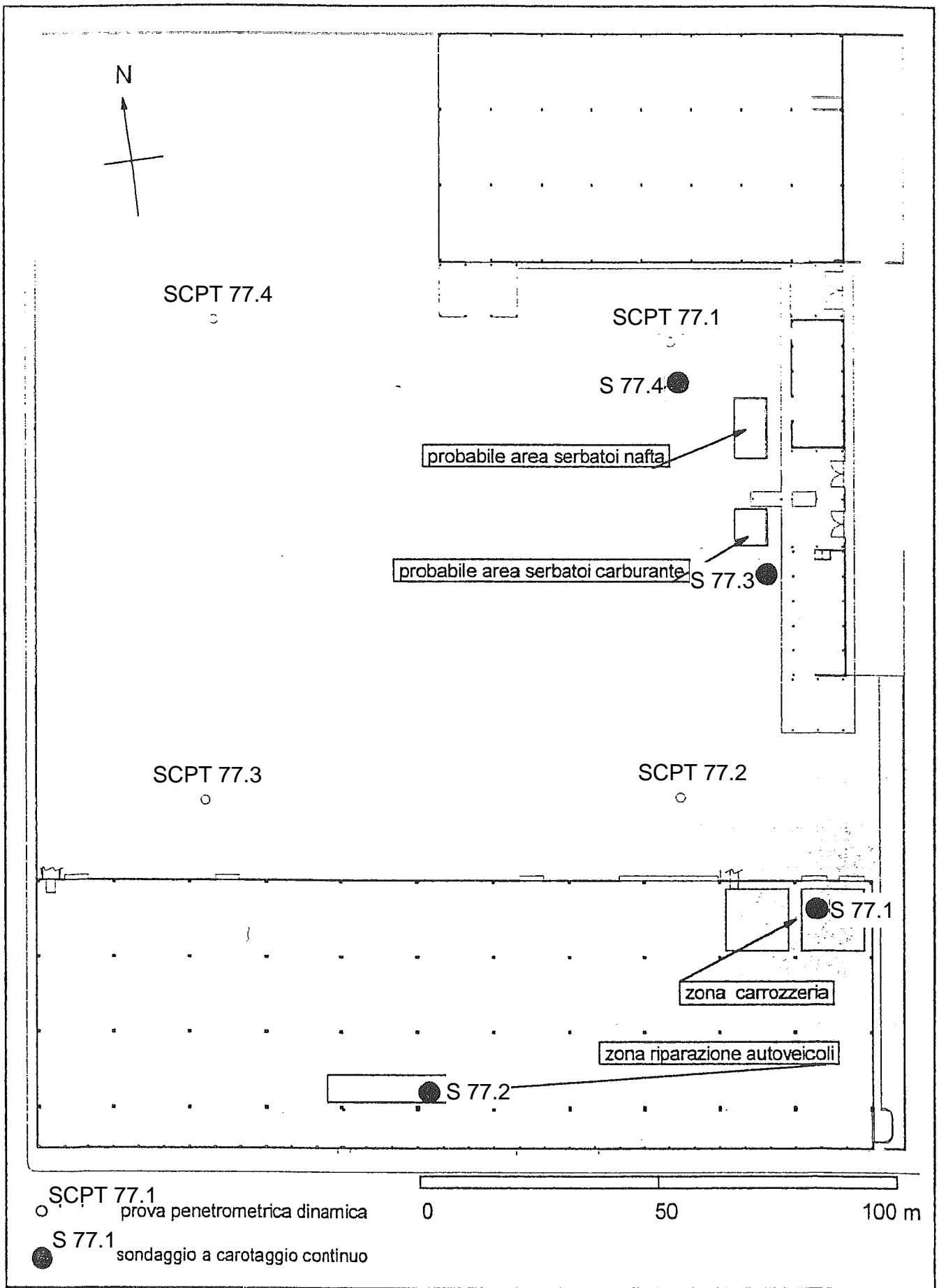


Fig. n. 2 - Ubicazione di prove e sondaggi in sito





dott.geol.Mario Tagliabue  
 fraz. Bozzola - 27050 VALVERDE (PV)  
 Tel/fax 0039 0383 541356  
 Email: maxigeol@libero.it

Committente... GS S.p.A. - Milano  
 Cantiere..... ex area FIAT RICAMBI  
 Indagine..... prelievo di campioni di terreno e di acqua

Sondaggio..... : S 77.2  
 Quota..... : 0.00  
 Data..... : 12 aprile 2002  
 Responsabile..... : dott. geol. Mario Tagliabue  
 Operatore..... : TECNOSUOLO - Casatisma

Scala	Litologia	Descrizione	Spessore	Carotaggio					S.P.T.	P.T. kg/cmq	V.T.	Campioni	Diam. Foro	Metodo di Perforaz.	Metodo di Stabilizz.	Liv. di Falda	Piezometro
				1	2	3	4	5									
		pavimentazione	0.30										0.00	0.00			
-1		riporto con sabbia beige	1.30									(4")	(CS)				
-2		sabbia debolmente limosa marrone	0.80														
-3		sabbia limosa marrone	2.70									-2.70 PC -3.00 PC					
-4		sabbia marrone chiara con ghiaietto	1.90									-5.00 PC -5.40 PC					
-5		sabbia	2.00														
-6															-8.27		
-7																	
-8																	
-9																	

Note: campionatore semplice a pareti sottili  
 Campioni: S-Pareti Sottili, O-Oserberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Ingeg. geol. Mario Tagliabue  
 fraz. Bozzola - 37050 VALVERDE (PV)  
 Tel/fax 0039 0383 541356  
 Email: maxigeol@libero.it

Committente: GS S.p.A. - Milano  
 Cantiere: ex area FIAT RICAMBI  
 Indagine: prelievo di campioni di terreno e di acqua

Sondaggio: S 77.3  
 Quota: 0.00  
 Data: 12 aprile 2002  
 Responsabile: dott. geol. Mario Tagliabue  
 Operatore: TECNOSUOLO - Casatisma

Scala	Litologia	Descrizione	Spessore	Carotaggio	S.P.T.	P.T. kg/cm <sup>2</sup>	V.T.	Campioni	Diam. Foro	Metodo di Perforaz.	Metodo di Stabilizz.	Liv. di Falda	Piezometro
-1		ghiaia con sabbia	1.00						0.00 (4")	0.00 (CS)			
-1		riporto limoso sabbioso	0.50										
-2		sabbia con ciottoli	0.50										
-2		sabbia debolmente limosa	0.50					-2.00 PC					
-3		limo sabbioso	1.20					-2.50 PC					
-4		sabbia marrone	0.70										
-5		sabbia limosa						-5.00 PC					
-5		sabbia limosa						-5.50 PC					
-6		sabbia limosa										-6.05	
-7		sabbia limosa	4.60										
-8		sabbia limosa											
-9		sabbia limosa											
													A -9.00

Note: campionatore semplice a pareti sottili  
 Campioni: S-Pareti Sottili, O-Oserberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

dott. geol. Mario Tagliabue  
 fraz. Bozzola - 27050 VALVERDE (PV)  
 Tel/fax 0039 0383 541356  
 Email: maxigeol@libero.it

Committente: GS S.p.A - Milano  
 Cantiere: ex area FIAT RICAMBI  
 Indagine: prelievo di campioni di terreno e di acqua

Sondaggio: S 77.4  
 Quota: 0.00  
 Data: 12 aprile 2002  
 Responsabile: dott. geol. Mario Tagliabue  
 Operatore: TECNOSUOLO - Casafisma

Scala	Litologia	Descrizione	Spessore	Carotaggio	S.P.T.	P.T. kg/cmq	V.T.	Campioni	Diam. Foro	Metodo di Perforaz.	Metodo di Stabilizz.	Liv. di Falda	Piezometro
		pavimentazione	0.30						0.00	0.00			
-1		sabbia con riporto	1.00						(4")	(CS)			
		sabbia limosa	0.30										
-2		sabbia limosa marrone	0.90										
-3		sabbia						-2.50 PC -2.70 PC					
-4													
-5								-5.00 PC					
-6			6.50					-5.50 PC				-5.80	
-7													
-8													
-9													

Note: campionario semplice a pareti sottili  
 Campioni: S-Pareti Sottili, O-Oserberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT  
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande  
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua  
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici  
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa




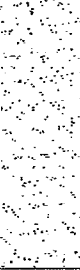






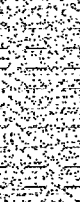


## SCHEDA N. 88

(Viale Cremona  
Località Motta San Damiano  
area ex Chatillon)

Profondità m da p.c.	Prof. in m.	Stratigrafia	Descrizione terreno	Prove Lefranc a carico variabile (il esplicito in cm <sup>2</sup> )	Prove Lefranc a carico costante (il esplicito in cm <sup>2</sup> )	H <sub>2</sub> O m da p.c.	CAMPIONI	Piezometro installato	
								m da p.c.	tubo aperto
			Terreno di riporto eterogeneo di colore grigio nero composto da sabbia, cemento, frammenti di laterizio						
4.00			Sabbia media di colore giallo ocre		$K = 2,6 \times 10^{-1}$				
5.50			Sabbia grigia con rari ciottoli (Ø 8 cm)						
6.00			Sabbia medio grossolana di colore marrone chiaro						
7.80			Sabbia di colore marrone nerastra con rara ghiaia (Ø 2 cm)			8.20			
8.20			Sabbia di colore giallo ocre medio grossolana con ciottoli e rara ghiaia						
9.10			Sabbia di colore grigio medio fine						
9.60			Sabbia di colore ocre fine						
10.20			Limo sabbioso argilloso di colore grigio nero						
10.70			Sabbia fine limosa di colore grigio						
11.70			Limo argilloso di colore grigio-nero						
12.60			Limo sabbioso di colore grigio scuro a tratti nerastro						
14.00			Sabbia limosa - limo sabbioso di colore grigio verde						
15.70			Sabbia medio grossolana di colore marrone chiaro						
17.80			Sabbia fine media di colore giallo ocre						
20.00			FINE SONDAGGIO						

Attrezzatura utilizzata : Perforatrice idraulica Comacchio  
Metodo di perforazione : rotazione con carotaggio continuo  
diam carotiere 131 mm  
diam rivestimento 152 mm

NOTE:  
Sondatore : K. Trajnov

Profondità m da p.c.	Prof. in m.	Stratigrafia	Descrizione terreno	Prove Lefrange a carico variabile (a carico costante)	Prove Lefrange a carichi costanti (a carico variabile)	H <sub>2</sub> O m da p.c.	CAMPIONI	Piezometro installato	
								m da p.c.	Tubo aperto
			Terreno di riporto eterogeneo di colore grigio nero composto da sabbia, cemento, frammenti di laterizi						
3.00			Sabbia media grossolana di colore grigio con rara ghiaia						
3.80			Sabbia media grossolana di colore giallo ocre						
5.00			Sabbia media grossolana di colore grigio		$K = 5,6 \times 10^{-5}$				
5.50			Sabbia media di colore marrone chiaro			8,00			
9.00			Sabbia media grossolana di colore grigio						
9.80			Limo argilloso sabbioso						
10.00			Sabbia fine di colore grigio						
11.30			Sabbia fine di colore grigio marrone						
12.10			Limo argilloso di colore grigio nerastro						
12.50			Limo sabbioso di colore grigio scuro						
13.50			Sabbia limosa di colore grigio verde con livelli limosi nerastri						
16.10			Sabbia medio di colore marrone chiaro con screziature nerastre						
18.00			Sabbia da fine a grossolana di colore marrone-giallo ocre						
20.00			FINE SONDAGGIO						

 Attrezzatura utilizzata : Perforatrice idraulica Comacchio  
 Metodo di perforazione : rotazione con carotaggio continuo  
 diam carotiere 131 mm  
 diam rivestimento 152 mm

 NOTE:  
 Sondatore : K. Trajnov

<b>GTA s.r.l.</b>	<b>SCHEDA ARCHIVIO DI PERMEABILITA' LEFRANC A CARICO COSTANTE</b>	<b>PROVE</b>	<b>SCHEDA N. 2</b>
-------------------	---	--------------	--------------------

<b>OPERA:</b>	
COMMITTENTE: Maltauro	SONDAGGIO: N° S 88.1

LOCALITA': Pavia

Profondità foro da p.c. = m 5,00  
 Profondità rivestimento da p.c. = m 4,50  
 Sporgenza testa tubo rivest. da p.c. = m 0.50  
 falda a m dal p. c.: 8,30 m  
 Diametro esterno rivestimento = mm 152  
 Livello stabilizzato dell'acqua nel rivestimento  
 all'inizio della prova rispetto a p.c. = Quota testa rivestimento

**TASCA CREATA DALLA COLONNA**

Formula utilizzata  $K = Q / (2 * C * h * r)$   
*C* = coefficiente di forma = 2,85  
*r* = raggio foro  
*h* = differenza di altezza livello acqua  
*Q* = portata

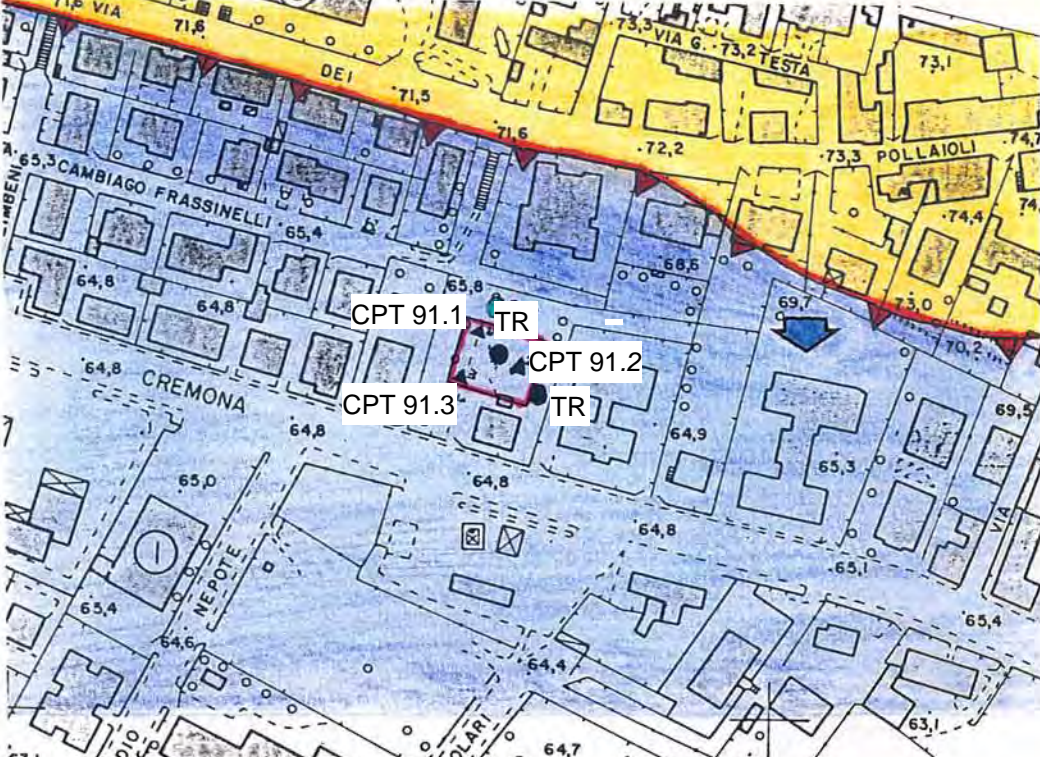
t min	t sec	lettura contalitri (l)	Litri immessi	Portata	mc/s
0	0	3666			
5	300	3848	182	0,00061	
10	600	4181	333	0,00111	
15	900	4506	325	0,00108	
20	1200	4816	310	0,00103	
25	1500	5121	305	0,00102	
30	1800	5443	322	0,00107	
media portate				0,00099	
0,00099	Q				
2,85	C				
5	h				
0,152	d				
0,076	r	<i>K</i>	4,6E-04	<i>m/s</i>	





# SCHEDA N. 91

(Viale Cremona)



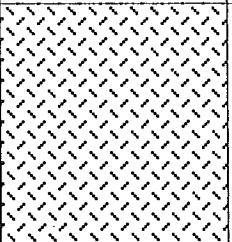
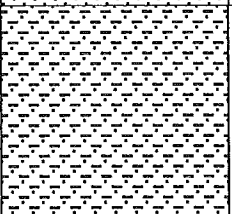
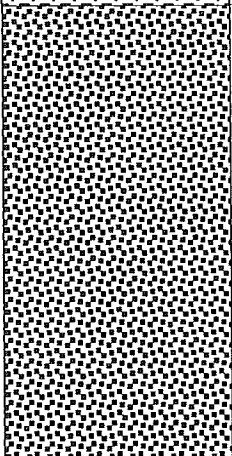
CPT 91.1 TR

CPT 91.2

CPT 91.3 TR

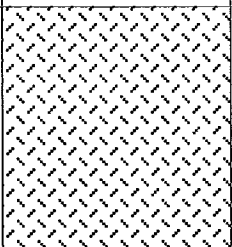
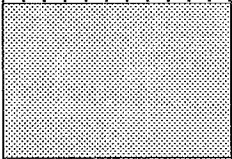
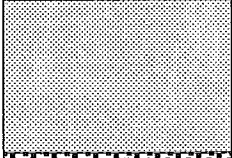
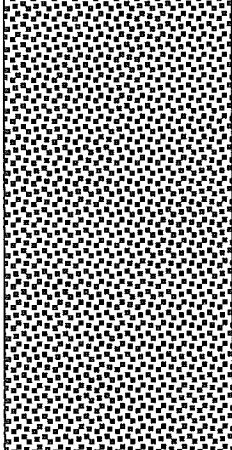

INDAGINI GEOLOGICHE E GEOTECNICHE A SUPPORTO  
DELLA REALIZZAZIONE DI UN EDIFICIO RESIDENZIALE  
IN VIALE CREMONA n. 124 - PAVIA

## Trincea geognostica n. TR 91.1

Prof. (ml)	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,8		Suolo	
1,5		Sabbia e limo grigio-azzurro	<u>1,5</u>
3,0		Sabbia grossolana rossastra	

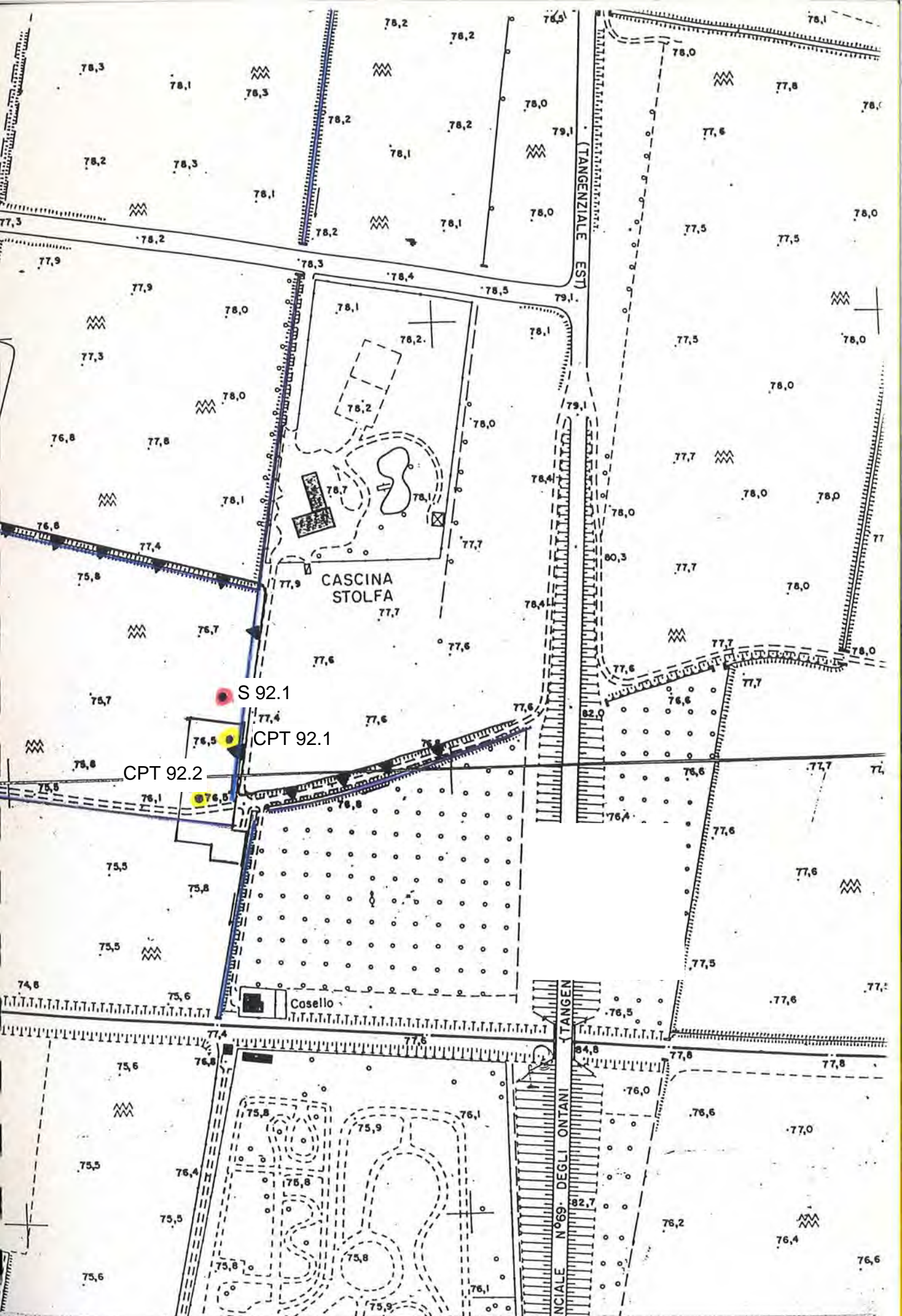
INDAGINI GEOLOGICHE E GEOTECNICHE A SUPPORTO  
DELLA REALIZZAZIONE DI UN EDIFICIO RESIDENZIALE  
IN VIALE CREMONA n. 124 - PAVIA

Trincea geognostica n. TR 91.2

Prof. (ml)	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,8		Suolo	
1,3		Sabbia azzurra	
1,8		Sabbia azzurro e grigia	1,5+1,8 ↓ ---
3,3		Sabbia grossolana	<u>2,5</u>
		Ghiaia con sabbia grossolana	

**SCHEDA N. 92**

(Località Bivio Vela)



# STUDIO GEOLOGICO-GEOTECNICO PADANO

Realizzazione di una vasca di raccolta delle acque di prima pioggia  
in località Bivio Vela - Pavia

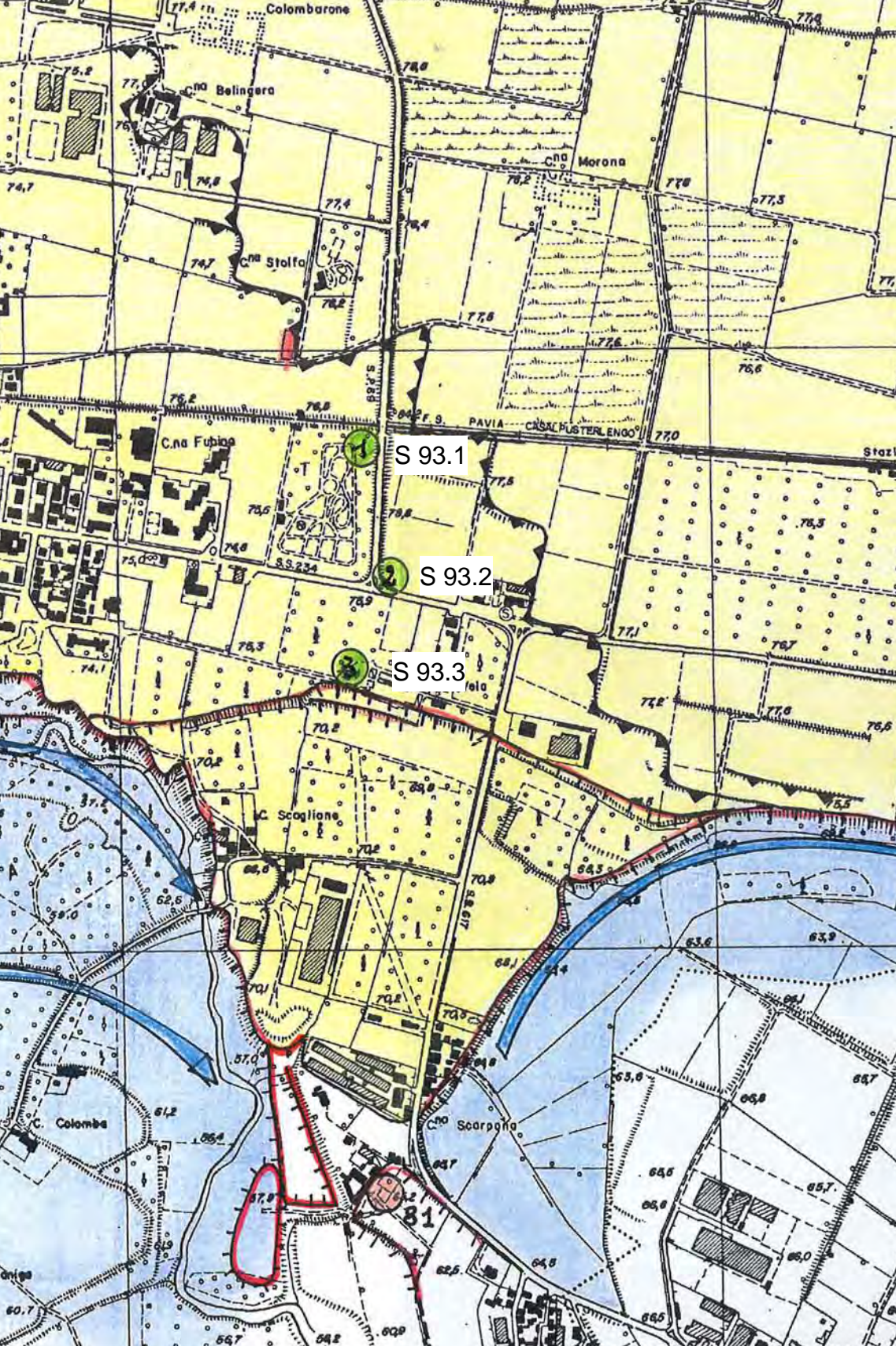
Sondaggio geognostico: litostratigrafia S 92.1

PROFOND. m	STRATIGR.	LITOLOGIA	Pocket kg/cm <sup>2</sup>	PROVE S. P. T.		FALDA m
				N° Colpi	Prof.	
0,5		Terreno vegetale a tessitura sabbiosa				
1		Sabbia fine e media localmente con flocculi di limo sabbioso				
2						
3						
4,0		Sabbia media				4,30
5		Limi sabbiosi Sabbie medie Intercalazioni limoso-sabbiose				
5,9 6,0						
6,7 6,8		Sabbie fini e medie con tracce di limo				
8,0		Sabbie fini e finissime con limo				
8,6		Sabbia media e fine limosa rossastra per alterazione				
9						
9,7		Sabbie fini limose grigio azzurrognole compatte				
10,3						
10,8		Limi argillosi molto plastici grigio-azzurrognoli				
11		Limi argillosi molto plastici grigio-azzurrognoli ricchi di sostanza organica				
11,6		Limi sabbiosi molli grigio-azzurrognoli				
12						
12,4		Limi sabbiosi e sabbie finissime limose grigio-azzurrognoli				
13,0						
13,4		Sabbie finissime limose				
14		Sabbia fine e media limosa addensata				
15						
15,4		Sabbie medie con intercalazioni centimetriche limoso sabbiose rossastre per alterazione				
16						
17		Sabbie fini limose				
18,0						
18,6		Sabbie medie				
19						
19,6		Sabbie medie e fini limose				
20,0						



**SCHEDA N. 93**

(Località Bivio Vela)



S 93.1

S 93.2

S 93.3

81

Impresa esecutrice: Edilsuolo s.r.l.  
Ricevero casse: Istituto "Volta"

Quota inizio: p.o.  
Data inizio: 28.11.97

Tavola: 1  
Data fine: 28.11.97

Profondità da m. a m.	Profilo m.	Metodo di perforazione	Altezza di perforazione	Rivestimento	litologia	Descrizione terreno	Recupero corol. (%)	Manovra	H2O m.	S.P.T. colpi
0-0,10						Terrano vegetale				
0,10-4,70		Caratterio continuo	Caratterio completo diam. 101 mm	Mano 127 mm, spinto a prof. 17 m		Sabbia fine-limosa di colore marrone chiaro			4,60	
4,70-10,70						Sabbia media e medio-fine debolmente limosa colore marrone grigio. Granulometria decrescente fino a sabbia fine ed aumento della componente limosa				7 11 12
10,70-11,10						Sabbia fine limosa grigia				5
11,10-13,50						Limo da marrone scuro a verde con presenza di sabbia molto fine da m 13,30 verso la base dell'orizzonte.				8 6
13,50-15,80						Limo sabbioso verde				
15,80-20,00						Sabbia fine limosa di colore beige				13 43 34
						Fine sondaggio				

Note:

Attrezzatura utilizzata: Sonda perforatrice idraulica Comacchio MC 1500

STRATIGRAFIA SONDAGGIO n° S 93.2

Committente: Amm. Prov.le di Pavia  
Cantiere: Bivio Vela - Pavia

Impresa esecutrice: Edilauolo e.r.l.  
Ricovero casse:

Quota inizio: a.c.  
Data inizio: 26.11.97

Tavola: 1  
Data fine: 27.11.97

Profondità da m. a m.	Profila m.	Stato di perforazione	Attrezzo di perforazione	Rivestimento	Stratigrafia	Descrizione terreno	Ricarico carot. (%)	Manovra	H <sub>2</sub> O m.	S.P.T. colpi
0 - 0,40						Terrano vegetale				
0,40 - 0,90		Carotaggio continuo	Carotatore semplice diam. 101 mm	Diametro 127 mm, spina a prof. 17 m		Sabbia medio-fine debolmente limosa di colore marrone				
0,90 - 3,300					Sabbia fine limosa			4,10		
3,80 - 0,80						Sabbia medio fine localmente limosa di colore marrone				6 4 4
8,80 - 11,30						Sabbie fine/molto fine limosa di colore da grigio-beige a grigio scuro				11 8 4
11,30 - 12,80						Limo-sabbiosa di colore grigio-verde				
12,80 - 18,40						Sabbia molto fine limosa di colore grigio-verde				
18,40 - 20,00						Sabbia fine limosa di colore beige				
						Fine sondaggio				69

Note:

Attrezzatura utilizzata: Sonda perforatrice Idraulica Comacchio MC 1500

STRATIGRAFIA SONDAGGIO n° S 93.3

Committente: Amm. Prov.le di Pavia  
Cantiere: Bivio Vela - Pavia

Impresa esecutrice: Edilauolo s.r.l.  
Ricovero cassa:

Quota inizio: p.c.  
Data inizio : 05.12.97

Tavola: 1  
Data fine: 05.12.97

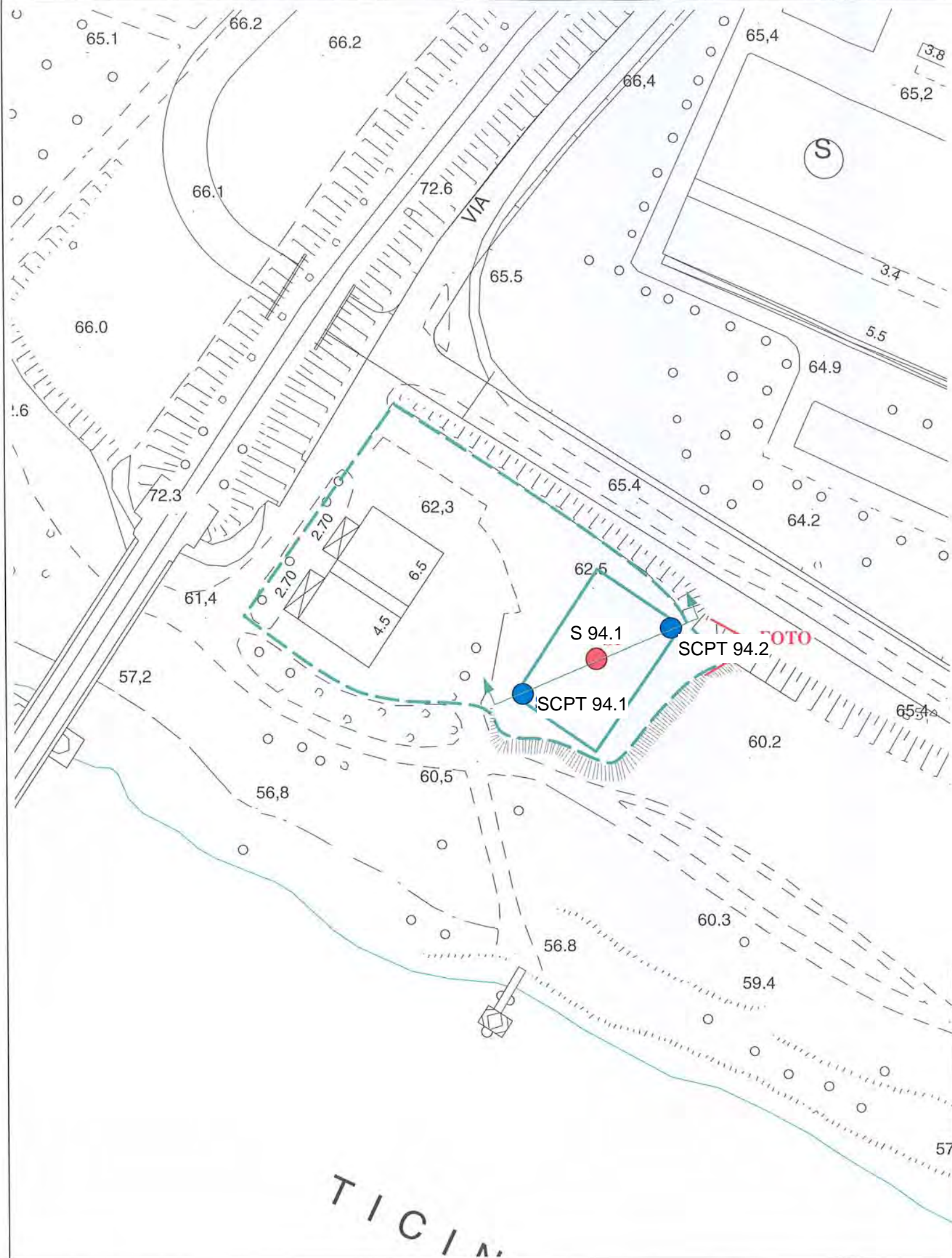
Profondità da m. a m.	Prof. m.	Motivo di perforazione	Altezza di perforazione	Rivincimento	Litologia	Descrizione terreno	Ricezione caud. (lit)	Altezza m.	M20 m.	S.P.T. colpi
0-0,15						Terrone vegetale				
0,15-3,45		Caricaggio continuo	Caricatore semplice diam. 109 mm	Diametro 527 mm, apertura a prod. 17 m		Sabbia medio-fine di colore marrone chiaro con ghiaia costituita da piccoli ciottoli arrotondati; locali intercalazioni di livellati maggiormente coesivi				11 10 8
3,45-8,20						Orizzonte in prevalenza sabbioso ghiaioso di colore marrone chiaro con sporadici livelli limosi		4,70		7 10 13
8,20-12,00						Sabbia fine di colore grigio-verde debolmente limosa; rara presenza di piccoli ciottoli				7 10 12
12,00-14,00						Orizzonte argilloso di colore grigio verde con percentuale di sabbia che aumenta con la profondità				8 12 14
14,00-18,40						Orizzonte limo-sabbioso fine di colore grigio verde con sporadica presenza di piccoli ciottoli				11 12 15
18,40-20,00						Fine sondaggio				10 9 13

Note:

Attrezzatura utilizzata: Sonda perforatrice idraulica Comacchio MC 1500

**SCHEDA N. 94**

(Via Folla di Sotto)



GEOSE S.r.l.  
Via Basilicata 11  
27100 Pavia  
0382-576081

S.G.P.  
Località: Pavia - Ticinello

SCALA 1:100

Data 01.04.05

Sondaggio n. S 94.1

Attrezzatura e metodo di perforazione:

Boart Longyear Delta Base - Carotaggio continuo

- Campione rimaneggiato
- Campione S.P.T.
- Campione da Vana Test

- Campione a percussione
- Campione ind. a pressione
- Campione ind. rotativo

- LEFRANC
- Prova di permeabilità
- LUGEON

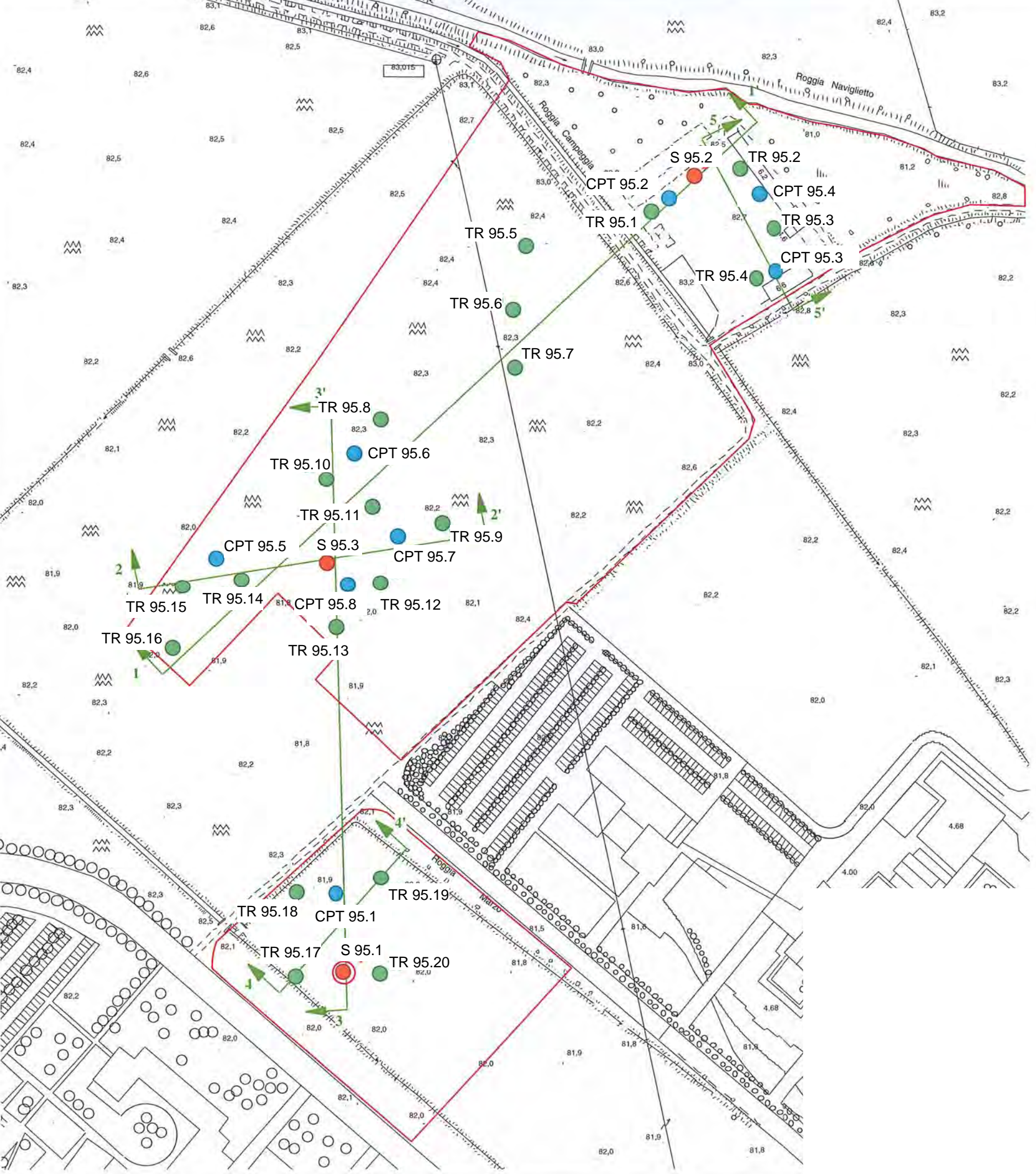
PROFONDITA' m		LIVELLI ACQUA			
Rivest.	Foro	SERA		MATTINO	
		Data	H	Data	H

C	Quota di riferim. m	Spessore m	Profondità m	Sezione terreno	Campioni	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Carotiere	Rivestimento	Pocche	ROCCIA	Vane test residue	Profondità m	S.P.T.		Faldim.	% carotaggio
													Data	H		
		2,50	2,50			Terreno di riporto costituito da sabbia limosa, ghiaia, frammenti lateritici e di vario genere										
			3,50			Sabbia fine marrone, debolmente limosa, con ghiaia da fine a grossa, rari frammenti lateritici e rari ciottoli						3,00	5 6 7			
			6,00			Limo torboso, sabbioso, nerastro						6,00	5 6 8	6,00		
			7,00			Alternanza di limo sabbioso e sabbia limosa, grigio nerastro										
			8,00			Sabbia fine e media, grigia, da debolmente limosa a limosa, ghiaiosa										
			10,00			Sabbia fine e media, marrone, da debolmente limosa a limosa, con ghiaia										
			12,00													
							101	127				12,00	7 14 14			



## SCHEDA N. 95

(Università degli Studi di Pavia  
Polo Cravino)




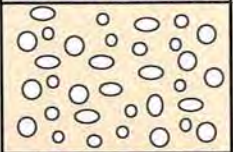
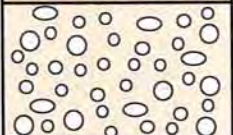
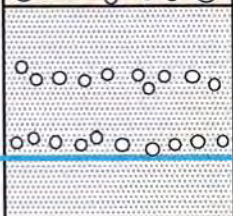


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

**Trincea esplorativa n. TR 95.1**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,40		ghiaia e ghiaietto frammenti a materiale di riporto	
1,40		ghiaia e ghiaietto in matrice sabbiosa, alterati	
2,30		ghiaietto prevalente e ghiaia in matrice sabbiosa, parzialmente alterati	
3,30		sabbia prevalente, grigia, medio-grossolana con intercalazioni decimetriche di ghiaietto	
3,70			<u>3,30</u>





S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.2

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,40		terreno vegetale con riporti vari	
1,30		ghiaia e ghiaietto in matrice sabbiosa, alterati	
1,80		ghiaietto prevalente e ghiaia in matrice sabbiosa, parzialmente alterati	
3,50		sabbia con intercalazioni di ghiaia e ghiaietto	<u>3,50</u>
3,80			




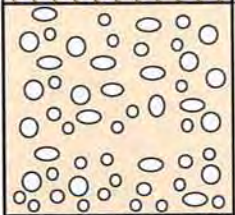
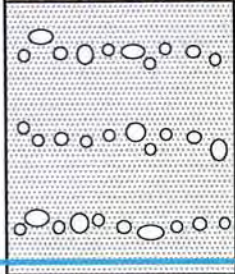


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.3

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,70		terreno vegetale con riporti vari	
2,10		ghiaia e ghiaietto in matrice sabbiosa alterati, progressivamente meno alterati verso il basso	
3,80 3,90		sabbia con intercalazioni di ghiaia e ghiaietto	<u>3,80</u>




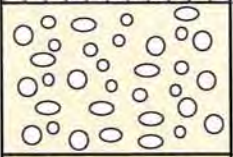
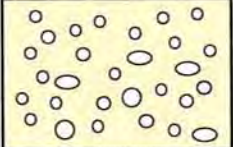
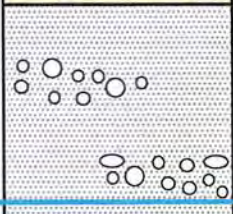


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.4

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,40		terreno vegetale con macerie	
1,40		ghiaia e ghiaietto in matrice sabbiosa, alterati	
2,40		ghiaietto con ghiaia sparsa in matrice sabbiosa abbondante, parzialmente alterati	
3,70		sabbia medio-grossolana con intercalazioni di lenti di ghiaietto e ghiaia	<u>3.70</u>
4,00			





S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.5

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a scheletro ghiaioso	
		ghiaia e ghiaietto in matrice sabbiosa, alterati	
1,10		sabbia grossolana con raro ghiaietto sparso, leggermente alterata	
1,40		ghiaietto in matrice sabbiosa con ghiaia sparsa, leggermente alterati	
1,60		sabbia medio-grossolana prevalente, grigia, con rari ciottoli sparsi	
2,30		alternanze di ghiaietto e sabbia	
2,70		sabbia grossolana con ghiaietto sparso	
3,50			<u>3,50</u>
3,90			



Via Bona di Savoia, 10 - 27100 PAVIA

Tel. 0382/463385-466111-571865 (fax) - e-mail sgpp@iol.it - P. I.V.A. 01874590183



S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.6

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,60		terreno vegetale	
1,00		ghiaia prevalente, alterata	
1,70		ghiaietto con ghiaia in subordine, in matrice sabbiosa abbondante, alterati	
2,00		ghiaia e ghiaietto con poca sabbia con tracce di frustoli vegetali, parzialmente alterati	
2,60		ghiaietto in abbondante sabbia	
3,10		sabbia grigia	
3,60		alternanze di ghiaietto e sabbia	<u>3,60</u>
4,00			









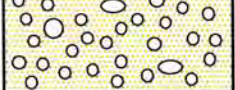
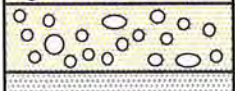

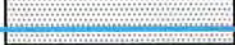


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.7

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,60		terreno vegetale	
1,20		ghiaia prevalente, alterata	
1,45		sabbia con raro ghiaietto, alterata	
1,65		ghiaia e ghiaietto, alterati	
2,35		ghiaietto e sabbia grossolana con ciottoli sparsi, parzialmente alterati	
2,80		ghiaietto e sabbia grossolana con ciottoli sparsi, debolmente alterati	
3,10		sabbia con lente centimetrica di limi	
3,70			<u>3,70</u>
3,80			





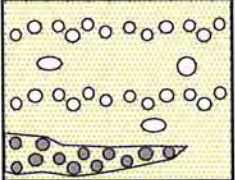
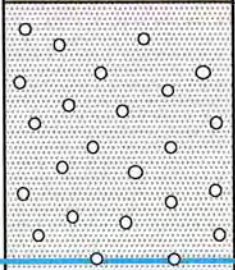


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.8

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale	
0,70		paleosuolo sabbioso	
1,90		alternanze di ghiaietto e sabbia talora leggermente limosa con ciottoli sparsi, con lente di ghiaietto nerastro, leggermenete alterate	
3,60 3,70		sabbia grigia con raro ghiaietto	<u>3,60</u>








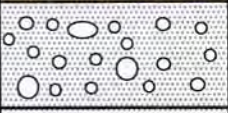
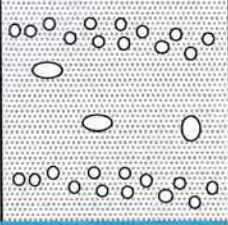


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.9

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,40		terreno vegetale	
0,70		paleosuolo sabbioso	
1,00		ghiaietto sabbioso, alterato	
1,30		sabbia grossolana e raro ghiaietto sparso, leggermenete alterati	
1,60		ghiaia e ghiaietto in abbondante matrice sabbiosa, leggermenete alterati	
2,30		sabbia grossolana grigia e ghiaietto con ciottoli sparsi	
3,90		sabbia grossolana prevalente con intercalazioni di ghiaietto e ciottoli sparsi	<u>3,90</u>
4,00			<u>    </u>






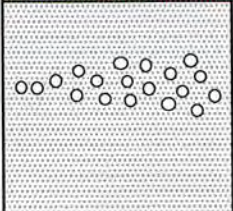
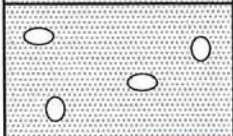
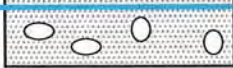


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

**Trincea esplorativa n. TR 95.10**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale	
0,80		sabbia parzialmente pedogenizzata	
1,30		sabbia media alterata	
2,70		sabbia grossolana con ghiaietto localmente prevalente	
3,60		sabbia grossolana grigia con ciottoli sparsi	
4,00		sabbia prevalente con ghiaia sparsa	<u>3,60</u>





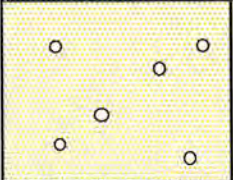
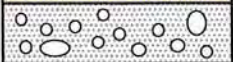

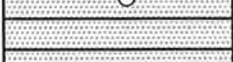
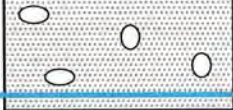



S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.11

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
		terreno vegetale	
0,50 0,70		sabbia parzialmente pedogenizzata con ghiaietto sparso	
		sabbia leggermente alterata con raro ghiaietto sparso	
1,90		sabbia grossolana e ghiaietto con ciottoli sparsi	
2,30		sabbia grossolana grigia con rari ciottoli sparsi	
2,80		sabbia media e fine	
3,00		sabbia grossolana grigia con rari ciottoli sparsi	
3,70 3,80			<u>3,70</u>




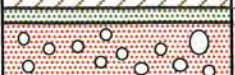


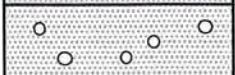
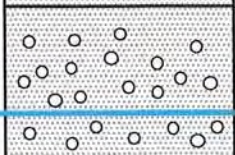


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.12

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale	
0,60		sabbia pedogenizzata	
1,60		alternanze di sabbia grossolana e ghiaietto con ciottoli sparsi, alterati	
2,00		sabbia grossolana grigia	
2,50		sabbia e ghiaietto sparso	
3,20		sabbia prevalente con ghiaietto	<u>3,20</u>
3,50			




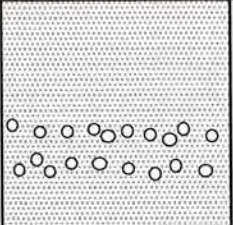




S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.13

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,40		terreno vegetale	
1,30 1,50		sabbia grossolana prevalente con due lenti decimetriche di ghiaietto sabbioso	
1,90 2,30		ghiaia e ghiaietto in matrice sabbiosa	
3,40 3,80		sabbia	<u>3,40</u>



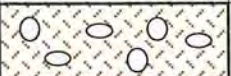
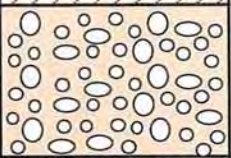
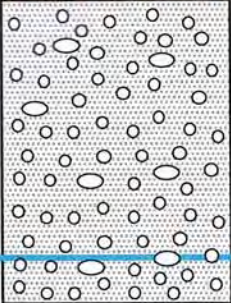


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

**Trincea esplorativa n. TR 95.14**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale a scheletro ghiaioso	
1,50		ghiaia e ghiaietto in matrice sabbiosa, alterati	
3,20		sabbia grossolana con ghiaietto sparso e livelli con ciottoli rari	<u>3,20</u>
3,50			







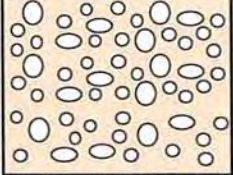
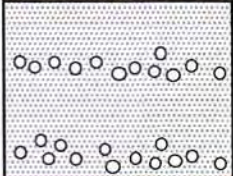
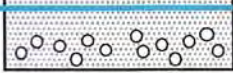


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.15

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,60		terreno vegetale	
0,70		sabbia pedogenizzata	
1,90		ghiaia e ghiaietto in matrice sabbiosa, talora più abbondante, alterati	
3,10		sabbia grigia medio-grossolana con livelli di ghiaietto	<u>3,10</u>
3,50			





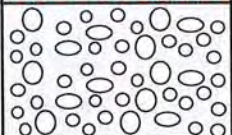
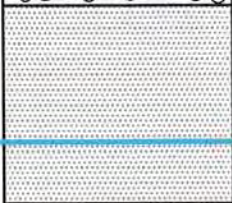


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.16

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale	
1,30		sabbia rossastra alterata, leggermente limosa	
2,20		ghiaia e ghiaietto in matrice sabbiosa grigia	
3,10		sabbia grigia	<u>3,10</u>
3,50			




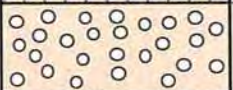
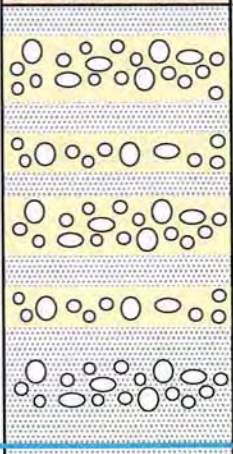


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.17

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,40		terreno vegetale	
1,00		ghiaietto in abbondante matrice sabbiosa, più abbondante verso il basso, alterati	
		alternanze decimetriche di sabbia medio-grossolana grigia con ghiaia e ghiaietto in matrice sabbiosa, leggermente alterati. Alterazione assente alla base	
3,90 4,00			3,90




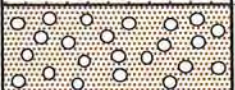
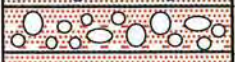

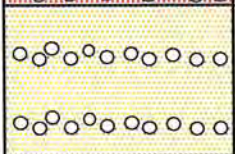
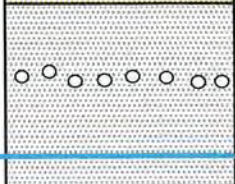


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.18

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,40		terreno vegetale	
1,00		sabbia con ghiaietto sparso nocciola bruno	
1,30		ghiaia e ghiaietto in matrice sabbiosa leggermente limosa, alterati	
1,80		alternanze di sabbia grossolana grigia e ghiaietto, alterati	
2,80		sabbia medio-grossolana con locali livelletti di ghiaietto, leggermente alterati	
3,80		sabbia grigia con rare intercalazioni di ghiaietto	<u>3,80</u>
4,00			





S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.19

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,50		terreno vegetale	
0,90		sabbia leggermente pedogenizzata	
1,70		sabbia prevalente con ghiaietto, alterati	
1,85		sabbia prevalente, alterata, leggermente limosa, con ghiaietto	
2,20		sabbia leggermente limosa con ghiaietto prevalente e rari ciottoli, alterati	
2,90		sabbia grossolana grigia con raro ghiaietto	
3,90		sabbia prevalente e ghiaietto e rari ciottoli	
4,00			<u>3,90</u>





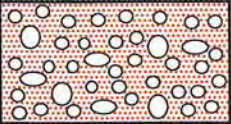
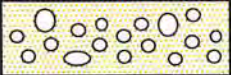
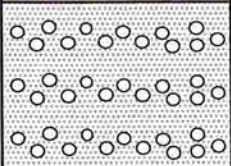
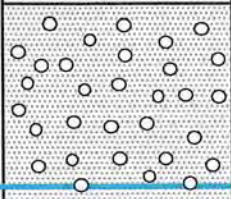


S.G.P.

SERVIZI DI GEO-INGEGNERIA E PROGETTAZIONE s.r.l.

**COMMITTENTE:** Università degli Studi di Pavia  
**LOCALITÀ:** Polo Cravino  
**PROGETTO:** Indagini geognostiche e geotecniche  
**DATA ESECUZIONE:** Gennaio 2005

### Trincea esplorativa n. TR 95.20

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Falda
0,40		terreno vegetale	
0,70		ghiaia e ghiaietto con sabbia parzialmente pedogenizzata	
1,50		ghiaia e ghiaietto con sabbia, alterati	
2,00		ghiaietto e sabbia con rari ciottoli, parzialmente alterati	
3,10		alternanze di sabbia e ghiaietto	
4,30		sabbia grigia con ghiaietto sparso	<u>4,30</u>
4,40			<u>4,40</u>



GEOSER s.r.l.  
Basilicata 11  
27100 Pavia  
0382 576081

SGP

Localita': Zona Cravino - Pavia

SCALA 1:150

Data 20.01.05

Sondaggio n. S 95.1

Attrezzatura e metodo di perforazione:

Sonda SR 52 - Carotaggio continuo

- Campione rimaneggiato  
 Campione S.P.T.  
 Campione da Vana Test

- Campione a percussione  
 Campione ind. a pressione  
 Campione ind. rotativo

- LEFRANC  
Prova di permeabilita'  
 LUGEON

PROFONDITA' m		LIVELLI ACQUA			
Rivest.	Foro	SERA		MATTINO	
		Data	H	Data	H

Quota di riferimento	Spessore m	Profondita' m	Sezione terreno	Campioni	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Carotiere	Rivestimento	Pocket	SCDR	Piezometro	Profondita' m	S.P.T.	Falda	% carotaggio
	1,00	1,00			Terreno vegetale									
	5,70	6,70			Sabbia marrone da grossolana a fine, da debolmente limosa a limosa, con ghiaia da fine a grossa						3,00	29 36 19	3,90	
	2,00	9,00			Limo argilloso, sabbioso, grigio						6,00	5 7 14		
	8,00	17,00			Sabbia marrone da grossolana a fine, da debolmente limosa a limosa, con ghiaia da fine a grossa						10,00	4 6 11		
	8,00	25,00			Sabbia media e fine, da debolmente limosa a limosa, grigio-verdognola, con rarissima ghiaia						15,00	8 11 14		
					Sabbia marrone, media e fine, da debolmente limosa a limosa						20,00	13 18 26		
											24,00	9 14 21		
										PVC 2"				

Prof.	Nspt	correzione Terzaghi-Peck (1948)	Nspt corretto	$\sigma'_{v_0}$ (kPa)	Cn (kPa)	$N_{60}$	$N'_{60}$	Dr (%)	$\phi'$ (°)
-------	------	---------------------------------------	------------------	--------------------------	-------------	----------	-----------	-----------	----------------

OCR (NC/OC)	E (Mpa)	$E'_{25}$ (Mpa)	$G_0$ (MPa)	$V_s$
----------------	------------	--------------------	----------------	-------

Prova **S 95.1**

**60**

NC 0,3 55

Falda **3.9**

$\gamma_n$  **18.0**

Pressione atmosferica  
Kpa **98.1**

Rendim. Normalizzato  
ER/60 **0.75**

parametri  $\phi'$   
**34.5** **0.18**

1	3.0	55.0	<input type="checkbox"/> correzione	55.0	54	1.35	41.3	55.6	96	52
2	6.0	21.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	18.0	87	1.06	13.5	14.3	49	43
3	10.0	17.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	16.0	120	0.90	12.0	10.8	43	42
4	15.0	25.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	20.0	161	0.78	15.0	11.7	44	42
5	20.0	44.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	29.5	202	0.70	22.1	15.4	51	44
6	24.0	35.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	25.0	235	0.65	18.8	12.1	45	43

NC	46	40	126	262
NC	26	13	89	220
NC	25	10	87	218
NC	27	10	115	251
NC	32	13	163	298
NC	30	11	151	287



GEOSER s.r.l.  
Basilicata 11  
27100 Pavia  
0382 576081

SGP

Localita': Zona Cravino - Pavia

SCALA 1:150

Data 21.01.05

Sondaggio n. S 95.2

Attrezzatura e metodo di perforazione:			Sonda SR 52 - Carotaggio continuo		LIVELLI ACQUA			
<input type="checkbox"/> Campione rimaneggiato	<input type="checkbox"/> Campione a percussione	<input type="checkbox"/> LEFRANC	PROFONDITA' m		SERA		MATTINO	
<input type="checkbox"/> Campione S.P.T.	<input type="checkbox"/> Campione ind. a pressione	Prova di permeabilita'	Rivest.	Foro	Data	H	Data	H
<input type="checkbox"/> Campione da Vana Test	<input type="checkbox"/> Campione ind. rotativo	<input type="checkbox"/> LUGEON						

Quota di riferimento C. m	Spessore m	Profondita' m	Sezione terreno	Campioni	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Carotiere	Rivestimento	Pocket	%DDR	Piezometro	Profondita' m	S.P.T.	Falda	% carotaggio
	3,00	3,00			Sabbia marrone, media e fine, da debolmente limosa a limosa, con ghiaia da grossa a fine						3,00	21 24 29	3,90	
	7,50	10,50			Sabbia media e fine, grigio-marrone, debolmente limosa, da ghiaiosa a debolmente ghiaiosa						7,00	8 6 16		
	2,00	12,50			Limo argilloso, debolmente sabbioso, grigio						11,00	2 2 5		
	9,00	21,50			Alternanza di sabbia limosa fine a limo sabbioso, grigio						15,00	4 7 12		
	0,60	22,10			Sabbia media e fine, da debolmente limosa a limosa						20,00	6 11 9		
	2,90	25,00			Alternanza di sabbia limosa fine a limo sabbioso, grigio						24,00	4 7 9		

Prof.	Nspt	correzione Terzaghi-Peck (1948)	Nspt corretto	$\sigma'_{v0}$ (kPa)	Cn (kPa)	$N_{60}$	$N'_{60}$	Dr (%)	$\phi'$ (°)	OCR (NC/OC)	E (Mpa)	$E'_{25}$ (Mpa)	Go (MPa)	Vs
								60		NC	0.3			55

	Prof.	Nspt	correzione	Nspt corretto	$\sigma'_{v0}$ (kPa)	Cn (kPa)	$N_{60}$	$N'_{60}$	Dr (%)	$\phi'$ (°)	OCR (NC/OC)	E (Mpa)	$E'_{25}$ (Mpa)	Go (MPa)	Vs
1	3.0	53.0	<input type="checkbox"/> correzione	53.0	54	1.35	39.8	53.6	94	52	NC	45	39	123	259
2	7.0	22.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	18.5	93	1.03	13.9	14.3	49	43	NC	27	13	93	225
3	11.0	7.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	11.0	125	0.88	8.3	7.3	35	41	NC	23	7	57	176
4	15.0	19.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	17.0	158	0.79	12.8	10.0	41	42	NC	26	9	100	233
5	20.0	20.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	17.5	199	0.70	13.1	9.2	39	42	NC	26	8	109	241
6	24.0	16.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	15.5	232	0.65	11.6	7.6	35	41	NC	25	7	102	236

Prova S 95.2

Falda 3.6

$\gamma_n$  18.0

Pressione atmosferica  
Kpa 98.1

Rendim. Normalizzato  
ER/60 0.75

parametri  $\phi'$   
34.5 0.18

GEOSER s.r.l.  
 Basilicata 11  
 27100 Pavia  
 0382 576081

SGP  
 Localita': Zona Cravino - Pavia

SCALA 1:150

Data 04.02.05

Sondaggio n. S 95.3

Attrezzatura e metodo di perforazione: GELMA 1 su trattore - Carotaggio continuo			LIVELLI ACQUA					
<input type="checkbox"/> Campione rimaneggiato	<input type="checkbox"/> Campione a percussione	<input type="radio"/> LEFRANC	PROFONDITA' m		SERA		MATTINO	
<input type="checkbox"/> Campione S.P.T.	<input type="checkbox"/> Campione ind. a pressione	Prova di permeabilita'	Rivest.	Foro	Data	H	Data	H
<input type="checkbox"/> Campione da Vana Test	<input type="checkbox"/> Campione ind. rotativo	<input type="radio"/> LUGEON						

Quota di riferim. P.C. m	Spessore m	Profondita' m	Sezione terreno	Campioni	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Carotiera	Rivestimento	Pocket	% ODR	Piezometro	Profondita' m	S.P.T.	Falda	% carotaggio
	0,40	0,40			Terreno vegetale, bruno									
	3,60	4,00			Sabbia nocciola da media a fine, ghiaiosa, con ghiaia da grossa a fine						3,00	10 11 9	3,60	
	1,20	5,20			Sabbia nocciola, da media a fine e subordinatamente grossolana, ghiaiosa, con ghiaia da grossa a fine, debolmente limosa da 4.00 a 5.00 metri						6,00	10 14 14		
	6,10	11,30			Sabbia nocciola da media a fine, localmente debolmente limosa, con rara ghiaia fino a 6.00 metri						9,00	8 10 12		
	1,70	13,00			Argilla grigia, sabbiosa, plastica, passante a sabbia argillosa						12,00	16 27 29		
	11,00	24,00			Sabbia fine, grigio-verdognola, localmente da debolmente argillosa ad argillosa						15,00	19 28 31		
											18,00	21 28 32		

Prof.	Nspt	correzione Terzaghi-Peck (1948)	Nspt corretto	$\sigma'_{v0}$ (kPa)	Cn (kPa)	$N_{60}$	$N'_{60}$	Dr (%)	$\phi'$ (°)	OCR (NC/OC)	E (Mpa)	$E_{25}$ (Mpa)	Go (MPa)	Vs
								60		NC	0.3			55

	Prof.	Nspt	correzione	Nspt corretto	$\sigma'_{v0}$ (kPa)	Cn (kPa)	$N_{60}$	$N'_{60}$	Dr (%)	$\phi'$ (°)	OCR (NC/OC)	E (Mpa)	$E_{25}$ (Mpa)	Go (MPa)	Vs
1	3.0	20.0	<input type="checkbox"/> correzione	20.0	54	1.35	15.0	20.2	58	45	NC	27	17	76	203
2	6.0	28.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	21.5	84	1.08	16.1	17.4	54	44	NC	28	15	102	235
3	9.0	22.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	18.5	109	0.95	13.9	13.2	47	43	NC	27	12	97	230
4	12.0	56.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	35.5	134	0.86	26.6	22.8	62	46	NC	35	19	164	299
5	15.0	59.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	37.0	158	0.79	27.8	21.9	60	45	NC	36	18	176	310
6	18.0	60.0	<input checked="" type="checkbox"/> correzione	37.5	183	0.73	28.1	20.6	59	45	NC	36	17	185	317

Prova S 95.3

Falda 3.6

$\gamma_n$  18.0

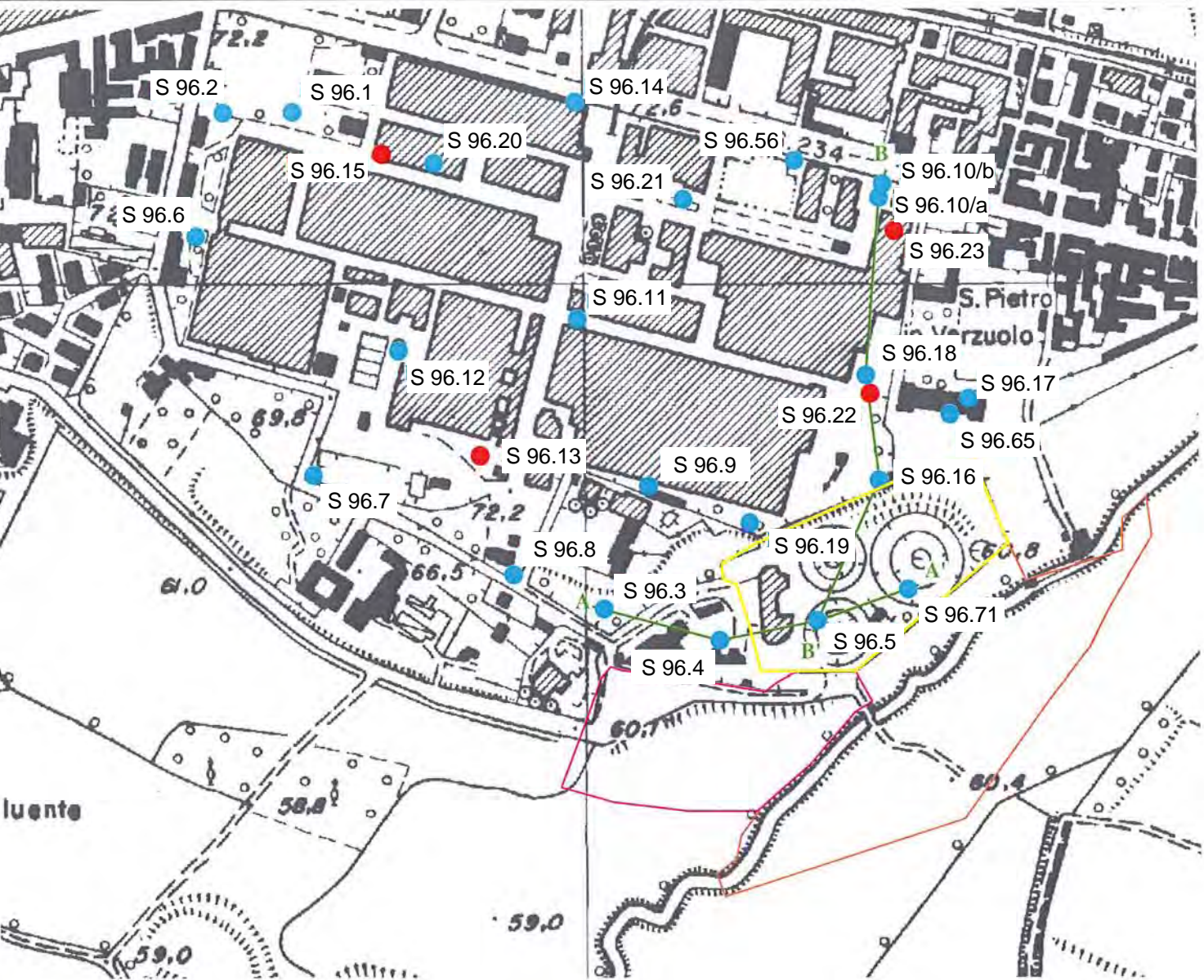
Pressione atmosferica  
Kpa 98.1

Rendim. Normalizzato  
ER/60 0.75

parametri  $\phi'$   
34.5 0.18

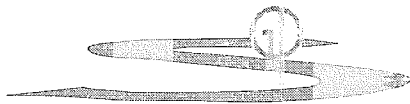
## SCHEDA N. 96

(Impianto di depurazione idrica)



LEGENDA

- A — A' Tracce di sezioni idrogeologiche di dettaglio (v. Tav. 7.4.11).
- S 96.1 ● Pozzo con stratigrafia.
- S 96.13 ● Pozzo senza stratigrafia.
- Area depuratore di Pavia.
- Area di esproprio del 1° stralcio.
- Area per futuri ampliamenti.



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ: Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.**

**DITTA ESECUTRICE: Massarenti**

**QUOTA m s.l.m. : 72.80**

**PROFONDITÀ m: 174.00**

**POZZO n. S 96.1**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m	
1.50		Terreno di riporto.			
6.00		Ghiaietto e sabbia.			
13.50		Argilla gialla leggermente sabbiosa.			
30.00		Sabbia argillosa.			
					Sabbia media, ghiaietto e sabbia fine.
					81.00
105.00		Ghiaietto, sabbia grossolana e sabbia fine.			
169.00		Argilla verde compatta.			
174.00					



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ:** Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.

**DITTA ESECUTRICE:** Negretti

**QUOTA m s.l.m. :** 73.00

**PROFONDITÀ m:** 102.00

**POZZO n.S 96.2**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
4.00		Terreno di riporto.	Sconosciute.	
6.50		Argilla gialla.		
14.50		Sabbia fine con ghiaietto.		
17.00		Argilla.		
		Sabbia media e grossolana con ghiaietto.		
		Argilla.		
58.00		Sabbia sporca con ghiaietto.		
61.00		Argilla.		
64.50		Sabbia chiara.		
67.00		Argilla.		
72.00		Sabbia limosa.		
77.00		Argilla.		
79.00		Sabbia media e grossolana con tracce di lignite e ghiaia.		
86.00				
102.00				





S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**



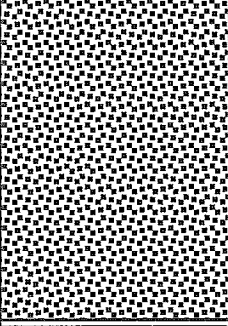

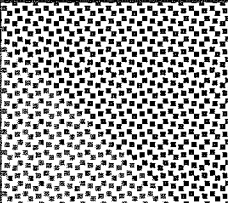
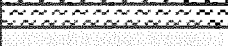


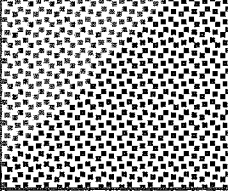
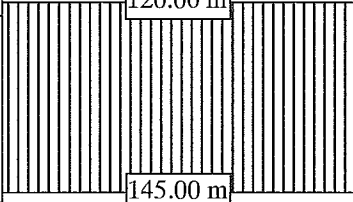
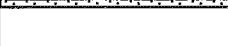
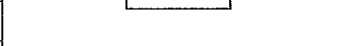
**LOCALITÀ: Area DEPURATORE**

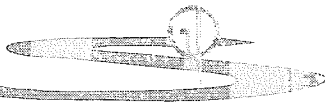
**DITTA ESECUTRICE: Negretti**

**QUOTA m s.l.m. : 62.5**

**PROFONDITÀ m: 147.00**

**POZZO n. S 96.3**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
11.00		Suolo vegetale.		
14.80		Argilla grigia.		
60.00		Sabbia di vari colori con ghiaietto.		
74.00		Argilla compatta e limo.		
101.00		Sabbia grigia con ghiaietto.		
104.00		Limo scuro.		
116.00		Sabbia chiara.		
118.00		Argilla verde scura compatta.		
146.00		Sabbia grossolana con ghiaietto.		120.00 m
147.00		Sabbia argillosa.		145.00 m



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ: Area DEPURATORE**

**DITTA ESECUTRICE: Negretti**

**QUOTA m s.l.m. : 61.7**

**PROFONDITÀ m: 147.00**

**POZZO n. S 96.4**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
11.00		Terreno coltura e sabbia.		
12.80		Argilla grigia.		
25.00		Sabbia gialla.		
38.00		Sabbia chiara.		
43.00		Sabbia grigia e ghiaietto.		
60.00		Argilla verdastra dura.		
64.00		Limo cenere.		
66.00		Argilla grigia compatta.		
79.00		Sabbia cementata.		
84.00		Sabbia grigia con ghiaietto.		
101.00		Sabbia scura.		
104.00		Sabbia chiara.		
116.00		Argilla chiara.		
118.00		Sabbia.		
121.00		Sabbia e ghiaietto vivo.		
145.00		Sabbia scura e argillosa.		
147.00				



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

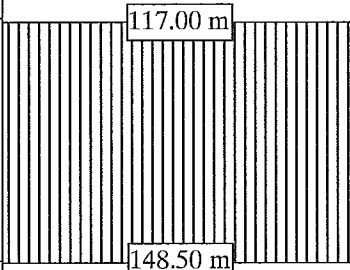
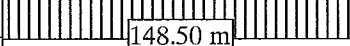
**LOCALITÀ: Area DEPURATORE**

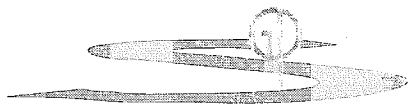
**DITTA ESECUTRICE: Negretti**

**QUOTA m s.l.m. : 62.5**

**PROFONDITÀ m: 151.00**

**POZZO n. S 96.5**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
1.50		Suolo vegetale.		
		Sabbia fine rossa e gialla.		
16.00		Argilla cenere.		
18.00		Sabbia con ghiaietto.		
40.00		Argilla chiara.		
43.00		Sabbia fine chiara.		
59.00		Argilla grigia compatta.		
72.00		Sabbia chiara con ghiaietto.		
112.00		Argilla verde dura.		
115.00		Sabbia grossolana con ghiaietto.		
149.00		Sabbia fine scura con limo.		
151.00				



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ: Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.**

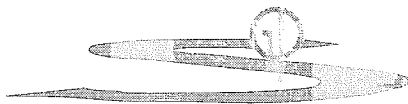
**DITTA ESECUTRICE: Stierlin**

**QUOTA m s.l.m. : 73.00**

**PROFONDITÀ m: 150.00**

**POZZO n. S 96.6**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
2.50		Terreno di riporto.		
5.20		Ghiaietto e sabbia cenere.		
8.50		Argilla rossa dura.		
12.00		Limo rosso.		
14.60		Sabbia fine rossa con pochi sassi.		
15.50		Argilla scura compatta.		
		Sabbia media rossa con pochi sassi.		
48.00		Limo scuro.		
50.00		Sabbia media grigia.		
70.00		Argilla scura compatta.		
85.50		Sabbia media con ghiaietto e sabbia grossolana.		
121.50		Argilla compatta.		
130.00		Sabbia grossolana e ghiaietto.	132.43 m	
150.00			149.00 m	



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ: Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.**

**DITTA ESECUTRICE: Negretti**

**QUOTA m s.l.m. : 73.50**

**PROFONDITÀ m: 160.00**

**POZZO n. S 96.7**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
11.00		Sabbia fine e ghiaia.		
15.00		Argilla gialla.		
24.00		Sabbia gialla con ciottoli.		
27.00		Argilla chiara.		
32.00		Sabbia gialla.		
36.00		Argilla e lignite.		
66.00		Sabbia con ghiaietto.		
86.00		Argilla.		
108.00		Sabbia fine e grossolana con tracce di ghiaietto.		
117.00		Limo scuro.		
120.00		Sabbia grossolana chiara con ghiaietto.		
128.50		Argilla.		
138.00		Ghiaietto.		
140.00		Limo scuro.		
158.00		Sabbia granosa con ghiaietto.		
160.00		Sabbia argillosa scura.		



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

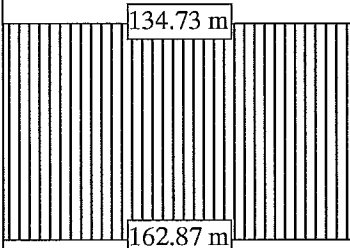
**LOCALITÀ: Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.**

**DITTA ESECUTRICE: Stierlin**

**QUOTA m s.l.m. : 73.5**

**PROFONDITÀ m: 164.00**

**POZZO n. S 96.8**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
8.00		Avanpozzo.		
11.30		Sabbia gialla e scura.		
13.80		Argilla scura dura.		
20.30		Sabbia gialla compatta con sassi.		
26.50		Argilla verde dura e limo.		
30.50		Sabbia media scura.		
30.80		Argilla verde.		
		Sabbia media cenere.		
66.80		Argilla cenere.		
78.50		Torba compatta.		
78.90		Argilla cenere limosa.		
95.00		Sabbia granosa con ghiaietto e ciottoli.		
164.00				



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ: Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.**

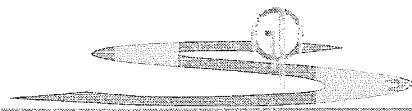
**DITTA ESECUTRICE: Stierlin**

**QUOTA m s.l.m. : 73.0**

**PROFONDITÀ m: 178.00**

**POZZO n.S 96.9**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
1.00		Terreno di riporto.		
7.50		Ghiaia e ghiaietto con sabbia.		
10.50		Argilla cenere.		
14.50		Sabbia fine rossa.		
16.70		Argilla gialla e nere.		
23.70		Sabbia fine rossa.		
27.00		Argilla bluastra.		
29.50		Limo cenere.		
		Sabbia con pochi sassi.		
69.50		Limo con tracce di argilla.		
76.50		Sabbia fine con ghiaietto.		
80.20		Argilla bluastra compatta.		
84.00		Limo compatto.		
91.00		Argilla verde.		
99.50		Argilla e limo compatto.		
101.00		Sabbia grossolana con sassi.		
127.30		Argilla verde compatta.		
128.60		Sabbia grossolana con ghiaietto.		
178.00				



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ:** Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.

**DITTA ESECUTRICE:** Negretti

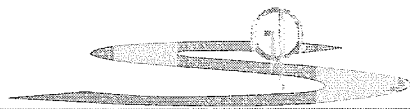
**QUOTA m s.l.m. :** 73.5

**PROFONDITÀ m:** 159.00

**POZZO n. S 96.10/a**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
2.00		Terreno di riporto.		
		Sabbia e ghiaietto.		
10.00		Argilla compatta.		
14.00		Argilla giallastra.		
16.00		Argilla compatta grigia.		
18.00		Sabbia fine.		
29.00		Sabbia media e ghiaietto.		
32.00		Sabbia chiara e ghiaietto.		
41.00		Sabbia media e ghiaietto.	40.00 m	
			48.00 m	
50.00		Argilla compatta.	50.00 m	
57.00		Sabbia media e ghiaietto.	64.00 m	
65.00		Argilla compatta verde.		
68.00		Sabbia argillosa.		
76.00		Sabbia sporca.		
79.00		Argilla verdastra.		
86.00		Sabbia cementata.		
91.00		Sabbia media.		
94.00		Sabbia cementata e argilla.		
102.00		Sabbia media e ghiaietto.	103.00 m	
114.00		Sabbia acquifera e ghiaietto.	122.00 m	
125.00		Argilla.		
131.00		Sabbia granosa, ghiaia e ghiaietto.	132.00 m	
136.00		Sabbia granosa e tracce ghiaietto.		
144.00		Sabbia media.		
158.00		Argilla.	156.00 m	
159.00				





S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ:** Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.

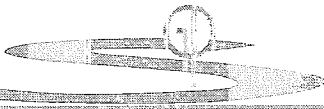
**DITTA ESECUTRICE:** Negretti

**QUOTA m s.l.m. :** 73.5

**PROFONDITÀ m:** 220.00


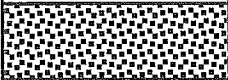
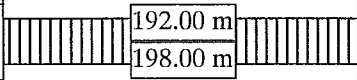

**POZZO n. S 96.10/b**

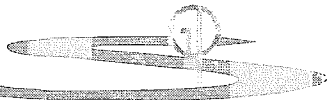
Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
1.50		Terreno di riporto.		
7.00		Ghiaietto e sabbia rossiccia.		
10.00		Argilla scura.		
12.00		Sabbia gialla.		
19.00		Argilla gialla.		
40.00		Sabbia chiara.		
50.00		Sabbia grigia con tracce di ghiaietto.		
52.00		Argilla cenere.		
64.00		Sabbia media chiara.		
67.00		Argilla verdastra.		
72.00		Sabbia fine.		
75.50		Sabbia media grigia.		
85.50		Argilla cenere.		
90.00		Sabbia media grigia.		
93.00		Argilla verdastra.		
95.00		Sabbia media.		
123.00		Sabbia granosa con tracce di ghiaietto.		
128.00		Argilla verdastra.		
170.00		Sabbia granosa con ghiaia e ghiaietto.		
181.00		Sabbia granosa con tracce di ghiaietto.		



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
190.00		Argilla con trovanti di lignite.		
200.00		Sabbia granosa acquifera.	 192.00 m 198.00 m	
220.00		Argilla.		



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ: Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.**

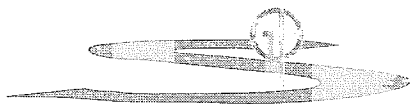
**DITTA ESECUTRICE: Stierlin**

**QUOTA m s.l.m. : 73.00**

**PROFONDITÀ m: 179.00**

**POZZO n. S 96.11**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
10.20		Terreno di riporto.		
14.00		Sabbia fine rossa.		
19.30		Argilla limosa rossa.		
23.80		Sabbia media con ghiaietto.		
31.50		Argilla verde dura con ciottoli.		
35.50		Limo cenere finissimo.		
50.20		Sabbia media.		
53.00		Argilla cenere dura.		
71.30		Sabbia media cenere.		
96.50		Argilla gialla e cenere durissima.		
101.00		Limo finissimo.		
119.50		Sabbia media scura.		
129.00		Argilla scura compatta.		
179.00		Sabbia compatta con pochi sassi.		



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ:** Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.

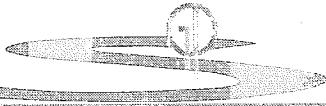
**DITTA ESECUTRICE:** Stierlin

**QUOTA m s.l.m. :** 73.50

**PROFONDITÀ m:** 173.34

**POZZO n. S 96.12**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
2.50		Suolo vegetale.	Sconosciute.	
7.50		Sabbia e ghiaia.		
		Argilla e limo.		
23.00		Sabbia cenere.		
42.00		Limo cenere.		
48.00		Argilla scura limosa.		
53.00		Sabbia fine scura.		
64.30		Argilla cinerea e limo scuro.		
73.00		Sabbia fine cinerea.		
77.00		Argilla e limo.		
99.00		Sabbia media con ghiaietto e ghiaia.		
123.50		Argilla cenere.		
135.00		Sabbia grossolana e ghiaietto.		
173.34				



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ: Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.**

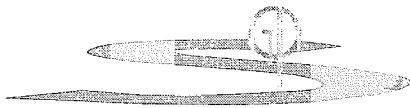
**DITTA ESECUTRICE: Negretti**

**QUOTA m s.l.m. : 72.50**

**PROFONDITÀ m: 164.00**

**POZZO n. S 96.14**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
2.00		Terreno di riporto.	Sconosciute.	
9.00		Sabbia rossa.		
		Argilla scura.		
18.00		Sabbia.		
26.00		Argilla.		
29.00		Sabbia varicolori.		
		Limo argilloso.		
56.00		Argilla grigia.		
77.00		Sabbia grigia con ghiaietto.		
86.00		Argilla compatta.		
105.00		Sabbia con ghiaietto.		
125.00				
134.00				
164.00				



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ: Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.**

**DITTA ESECUTRICE: Stierlin**

**QUOTA m s.l.m. : 76.8**

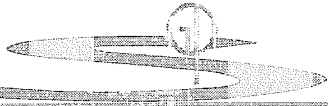
**PROFONDITÀ m: 165.50**

**POZZO n. S 96.16**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
5.50		Sabbia fine rossa e cenere.		
		Limo argilloso compatto cenere.		
19.50		Sabbia media rossa.		
27.50		Sabbia media scura.		
37.50		Argilla scura.		
41.30		Sabbia media cenere.		
67.00		Argilla cenere.		
68.00		Sabbia media scura.		
72.00		Argilla azzurra durissima.		
87.80		Sabbia fine mista ad argilla.		
89.50		Argilla nera e azzurra.		
94.50		Limo sabbioso finissimo.		
99.00		Sabbia media e grossolana mista a ghiaietto.		
133.20		Argilla cenere dura.		
133.50		Sabbia nera mista a ghiaietto.		
162.00		Limo sabbioso finissimo.		
165.50				

134.22 m

161.00 m



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ:** Area esterna SNIA VISCOSA S.p.A.

**DITTA ESECUTRICE:** Stierlin

**QUOTA m s.l.m. :** 73.5

**PROFONDITÀ m:** 173.34

**POZZO n. S 96.17**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
2.50		Suolo vegetale.	Sconosciute.	
7.50		Sabbia e ghiaia.		
		Argilla e limo.		
23.00		Sabbia cenere.		
42.00		Limo cenere.		
48.00		Argilla scura limosa.		
53.00		Sabbia fine scura.		
64.30		Argilla cinerea e limo scuro.		
73.00		Sabbia fine cinerea.		
77.00		Argilla e limo.		
99.00		Sabbia media con ghiaietto e ghiaia.		
123.50		Argilla cenere.		
135.00		Sabbia grossolana e ghiaietto.		
173.34				



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ:** Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.

**DITTA ESECUTRICE:** Negretti

**QUOTA m s.l.m. :** 73.5

**PROFONDITÀ m:** 158.8

**POZZO n. S 96.18**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
2.00		Terreno di riporto.	Sconosciute.	
		Sabbia rossa e ciottoli.		
16.00		Argilla.		
19.00		Sabbia gialla e cenere.		
50.00		Argilla.		
58.00		Sabbia media.		
75.00		Argilla cenere.		
78.00		Sabbia grigia.		
79.00		Argilla cenere.		
87.00		Sabbia grigia.		
90.00		Sabbia grossolana con ciottoli.		
100.00		Argilla.		
110.00		Sabbia fine limosa.		
125.00		Argilla verde.		
129.00		Sabbia media e grossolana con tracce di ghiaietto.		
158.80				





S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ:** Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.

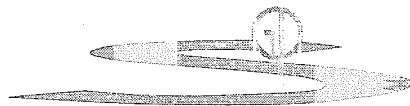
**DITTA ESECUTRICE:** Massarenti

**QUOTA m s.l.m. :** 68.5

**PROFONDITÀ m:** 169.0

**POZZO n. S 96.19**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
2.00		Avampozzo.		
13.50		Argilla sabbiosa compatta.		
35.00		Sabbia e microfossili.		
36.00		Sabbia grossolana.		
40.00		Sabbia e microfossili.		
79.00		Sabbia argillosa.		
83.00		Argilla sabbiosa con fossili.		
91.00		Argilla cenere leggermente sabbiosa.		
102.00		Sabbia grossolana con ghiaietto.		
161.00		Argilla semicompatta.		
169.00				



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ: Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.**

**DITTA ESECUTRICE: Stierlin**

**QUOTA m s.l.m. : 72.50**

**PROFONDITÀ m: 183.40**

**POZZO n. S 96.20**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
0.50		Terreno di riporto.		
5.00		Sabbia grossolana e ghiaietto.		
8.50		Argilla gialla.		
9.40		Sabbia fine gialla.		
13.00		Argilla limosa.		
16.50		Sabbia fine rossa.		
23.50		Argilla scura plastica.		
28.30		Sabbia fine e media.		
		Argilla limosa verde.		
		Sabbia fine e media con sassi.		
41.00		Argilla tufacea.		
44.00		Sabbia grigia con sassi.		
50.20		Argilla.		
52.00		Sabbia fine e media.		
81.30		Argilla limosa.		
86.00		Sabbia fine limosa con sassi.		
123.00		Argilla limosa verde con sassi.		
131.00		Sabbia viva e limosa.	132.00 m	
			144.00 m	
			152.00 m	
			161.00 m	
			167.00 m	
171.50		Argilla di vari tipi.	170.00 m	
183.40				



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ: Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.**

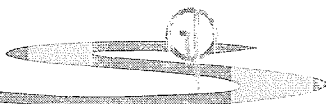
**DITTA ESECUTRICE: Stierlin**

**QUOTA m s.l.m. : 73.00**

**PROFONDITÀ m: 176.00**

**POZZO n. S 96.21**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
1.00		Suolo vegetale.	Sconosciute.	
4.00		Torba e sassi.		
7.00		Ghiaietto.		
8.20		Argilla.		
12.20		Sabbia compatta con argilla		
14.60		Argilla rossa.		
16.80		Sabbia fine.		
24.25		Argilla scura.		
28.00		Sabbia fine.		
		Argilla rossa e arenaria.		
		Alternanze di sabbia ed argilla.		
79.60		Argilla cenere dura.		
86.00		Limo sabbioso compatto.		
90.00		Alternanze di sabbia ed argilla.		
95.00		Limo molto fine.		
98.00		Sabbia.		
105.00		Limo con argilla.		
119.00		Sabbia fine con ghiaietto.		
124.00		Argilla tenera.		
131.00		Sabbia media con ghiaietto.		
175.00		Argilla.		
176.00				



S.G.P.

INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica

LOCALITÀ: Area interna SNIA VISCOSA S.p.A.

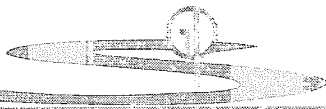
DITTA ESECUTRICE: Negretti

QUOTA m s.l.m. : 73.5

PROFONDITÀ m: 159.00

POZZO n. S 96.56

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
2.00		Terreno di riporto.	Sconosciute.	
10.00		Sabbia e ghiaietto.		
18.00		Argilla compatta.		
56.00		Sabbia media con ghiaietto.		
57.00		Argilla cenere.		
65.00		Sabbia media con tracce di ghiaietto.		
68.00		Argilla verde compatta.		
77.00		Sabbia argillosa.		
86.00		Argilla verde.		
94.00		Sabbia media cementata.		
102.00		Sabbia cementata e argilla.		
125.00		Sabbia media e ghiaietto.		
131.00		Argilla.		
158.00		Sabbia grossolana e media con tracce di ghiaietto e ghiaia.		
159.00		Argilla.		



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ:** Area esterna SNIA VISCOSA S.p.A.

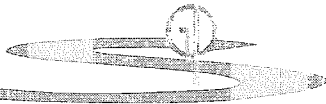
**DITTA ESECUTRICE:** Negretti

**QUOTA m s.l.m. :**

**PROFONDITÀ m: 219.00**


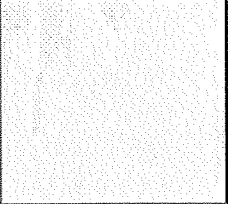


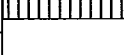



**POZZO n. S 96.65**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
3.00		Terreno di riporto.		
7.00		Sabbia e ghiaia chiara.		
9.00		Argilla grigia.		
10.00		Sabbia rossiccia.		
14.00		Sabbia fine giallognola.		
15.00		Ghiaia e argilla.		
17.50		Argilla grigia.		
		Sabbia media giallognola.		
38.00		Sabbia media chiara.		
60.00		Sabbia grossolana e ghiaietto.		
73.00		Sabbia media chiara.		
77.50		Argilla grigia.		
79.00		Argilla scura.		
83.00		Sabbia fine grigia.		
89,50		Argilla verdastra.		
95.00		Sabbia fine grigia.		
98.00		Sabbia grossolana.		
103.00		Sabbia media grossolana.		
112.00		Sabbia fine.		
119.00		Sabbia grossolana e ghiaietto.	122.00 m	
			134.00 m	
			136.00 m	
			148.00 m	
153.00		Sabbia e ghiaietto.	152.00 m	
160.00		Sabbia acquifera.	162.00 m	
			164.00 m	
170.00			172.00 m	



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
172.50		Ghiaietto pulito e sabbia grossolana.		
		Sabbia media acquifera.	 178.00 m  184.00 m	
200.00			 188.00 m	
203.00		Sabbia fine.	 194.00 m	
		Argilla.		
219.00				



S.G.P.

**INDAGINI GEOLOGICHE - Consulenza - Progettazione - Assistenza tecnica**

**LOCALITÀ: Area DEPURATORE**

**DITTA ESECUTRICE: Negretti**

**QUOTA m s.l.m. : 62.0**

**PROFONDITÀ m: 160.00**

**POZZO n. S 96.71**

Prof. ml	Stratigrafia	Litologia	Fenestrature	H2O m
12.00		Suolo vegetale.	Sconosciute	
27.00		Sabbia fine rossa e gialla.		
30.00		Argilla verde.		
56.00		Sabbia e sabbia fine limosa.		
67.60		Argilla cenere.		
69.70		Sabbia cementata grigia.		
79.70		Argilla chiara compatta.		
109.00		Sabbia fine e limosa con ghiaietto.		
124.00		Sabbia argillosa scura compatta.		
160.00		Ghiaietto con ghiaia.		