

Regione Piemonte

Provincia di Torino

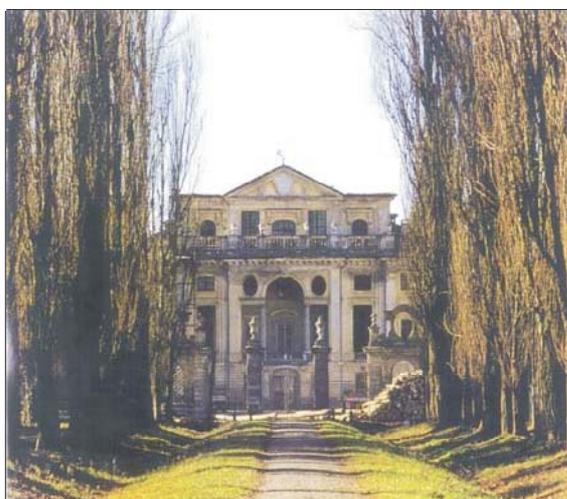
## COMUNE DI LA LOGGIA

REVISIONE DEL P.R.G.C.

CONTRODEDUZIONI

ALLE OSSERVAZIONI REGIONALI

PROGETTO DEFINITIVO



Prog. Preliminare:	Del. C.C. 7/06/2005 n.17
Prog. Definitivo:	Del. C.C. 23/05/2006 n.15
Riadoz. Prog. Def.:	Del. C.C. 15/05/2007 n.18
Il Riadoz. Prog. Def.:	Del. C.C. 25/10/2007 n.45
Variante in itinere:	Del. C.C. 14/10/2008 n.23
Osserv. Regionali:	Del. C.C. 02/04/2009 n.13256
Adozione finale:	

### **DATI GEOGNOSTICI E STRATIGRAFICI**

#### REDAZIONE:

GEOL. SECONDO ACCOTTO  
Via Ivrea n°128 - 10016 Montalto Dora (TO)  
Tel./Fax 0125.652111 - E-mail: sa.accotto@libero.it

DATA: Luglio 2010

## **DOCUMENTAZIONE RELATIVA AI DATI GEOGNOSTICI E STRATIGRAFICI**

### **Premessa**

Quale documentazione bibliografica, relativa alle indagini geognostiche eseguite nel Comune di La Loggia, sono stati allegati tutti i materiali messi a disposizione dagli uffici comunali.

Sono stati allegati tutti i documenti reperiti, inerenti sondaggi e prove penetrometriche recenti, risalenti agli ultimi due anni. Ulteriori informazioni relative a pozzetti geognostici e prove di laboratorio si potranno ovviamente ritrovare presso gli uffici del Comune, che indubbiamente dispone di tutte le documentazioni presentate.

Nell'ordine sono stati allegati:

- A.** Indagine geognostica per la realizzazione di un intervento edilizio in area Pie2 (2004).
- B.** Indagine geognostica per un P.E.C. in zona Rnb2 (2003).
- C.** Indagine geognostica per un P.E.C. in zona Rtca (2003).
- D.** Indagine geognostica per un progetto di nuovo stabile in vicolo Brofferio (2003).
- E.** Indagine geognostica per un P.E.C. in zona Rnb1 (2003).

Per consentire una maggiore facilità di lettura è stata realizzata una tavola d'inquadramento, allegata in sequenza alla scala 1:10.000, in cui è indicata l'ubicazione di ogni indagine puntuale (sondaggio e/o prova penetrometrica) con il relativo codice di riconoscimento.

- A.** Indagine geognostica per la realizzazione di un intervento edilizio in area Pie2 (2004).

P2 65/04

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI TORINO

COMUNE di LA LOGGIA

COMUNE DI LA LOGGIA		
PROT. N.	7218	
18 LUG. 2004		
Cat.....	Classe.....	Fasc.....

RELAZIONE GEOLOGICO TECNICA A SUPPORTO  
DI UN INTERVENTO EDILIZIO IN AREA Pie2

S.I.F. s.p.a.  
Committente

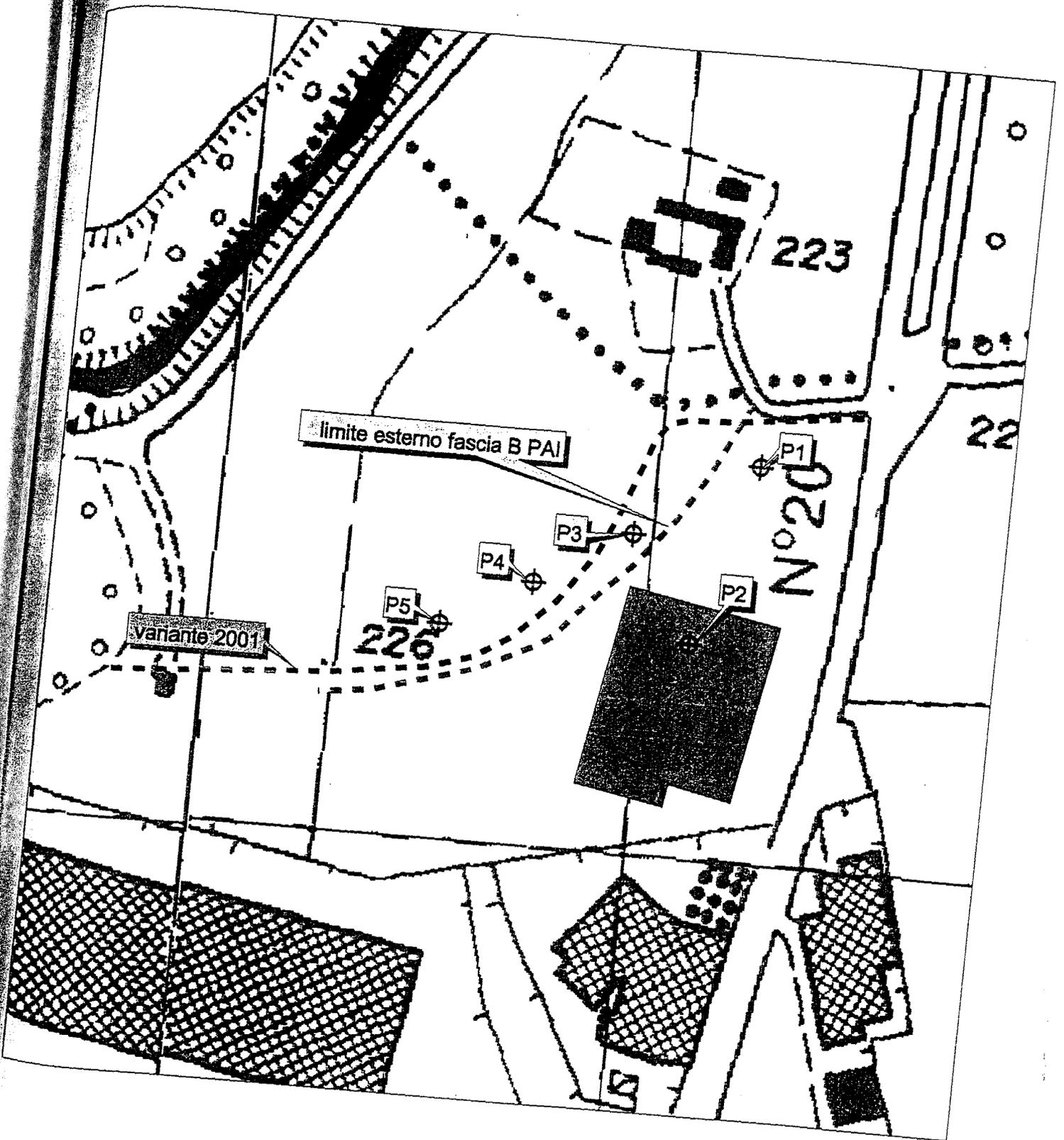


Dott. Geol. Secondo Accotto  
Il Tecnico

Luglio 2004  
data

Dott. Marco Donato  
Collaboratore

<p>Dott. Geol. Secondo ACCOTTO Via Ivrea n° 128 - 10016 Montalto Dora (TO) - Tel/fax 0125652111 e-mail s.accotto@virgilio.it</p>
--



CARTA DI DETTAGLIO  
scala 1:2500



Edificio da realizzare

CERTIFICATO DI INDAGINI PENETROMETRICHE svolte da:

Trossero Dott. Geol. Massimo  
Via Garibaldi, 15 10042 Nichelino (To)

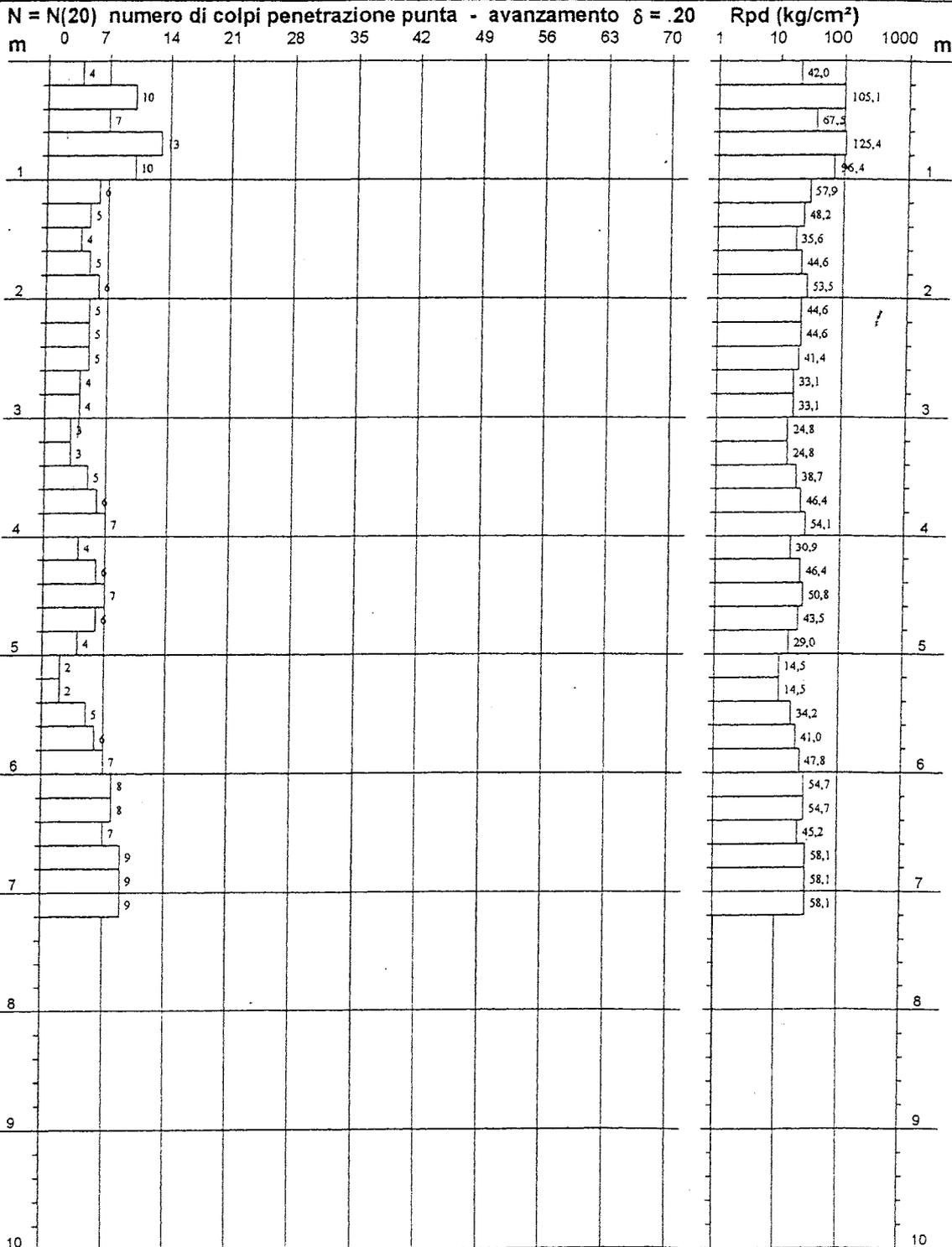
Riferimento: 005-03

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 50

- indagine : Dott. Geol. Secondo Accotto  
- cantiere : Strada statale pressi Chisola  
- località : La Loggia (TO)  
- data : 22/07/2003  
- quota inizio :  
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 ISM.C  
- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm  
- Numero Colpi Punta N = N(20) [ $\delta = 20$  cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

CERTIFICATO DI INDAGINI PENETROMETRICHE svolte da:

Trossero Dott. Geol. Massimo  
Via Garibaldi, 15 10042 Nichelino (To)

Riferimento: 005-03

P1

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA

n° 1

- indagine : Dott. Geol. Secondo Accotto  
- cantiere : Strada statale pressi Chisola  
- località : La Loggia (TO)  
- note :

- data : 22/07/2003  
- quota inizio :  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

n°	Profondità (m)		PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA						VCA	$\beta$	Nspt	
				M	min	Max	$\frac{1}{2}(M+min)$	s	M-s				M+s
1	0,00	1,00	N	8,8	4	13	6,4	---	---	---	9	1,49	13
			Rpd	87,3	42	125	64,7	---	---	---	89		
2	1,00	4,80	N	5,1	3	7	4,0	1,2	3,9	6,2	5	1,49	7
			Rpd	42,0	25	58	33,4	9,5	32,4	51,5	41		
3	4,80	5,40	N	2,7	2	4	2,3	---	---	---	3	1,49	4
			Rpd	19,4	15	29	16,9	---	---	---	22		
4	5,40	7,20	N	7,6	5	9	6,3	1,4	6,1	9,0	8	1,49	12
			Rpd	50,2	34	58	42,2	8,7	41,6	58,9	53		

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio  
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento  $\delta = 20$  cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta ( $kg/cm^2$ )  
 $\beta$ : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico  $\beta_t = 1,49$ ) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 20$  cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)		LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE				NATURA COESIVA				
					DR	$\sigma'$	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0,00	1,00		13	39,5	30,9	292	1,95	1,53	0,81	1,93	30	0,818
2	1,00	4,80		7	25,0	28,8	245	1,90	1,45	0,44	1,86	36	0,972
3	4,80	5,40		4	15,0	27,6	222	1,87	1,39	0,25	1,80	42	1,125
4	5,40	7,20		12	38,0	30,6	284	1,94	1,52	0,75	1,92	31	0,842

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 30$  cm)

DR % = densità relativa  $\sigma' (^{\circ})$  = angolo di attrito efficace E' ( $kg/cm^2$ ) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua  
e (-) = indice dei vuoti Cu ( $kg/cm^2$ ) = coesione non drenata Ysat, Yd ( $t/m^3$ ) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

CERTIFICATO DI INDAGINI PENETROMETRICHE svolte da:

Trossero Dott. Geol. Massimo  
Via Garibaldi, 15 10042 Nichelino (To)

Riferimento: 005-03

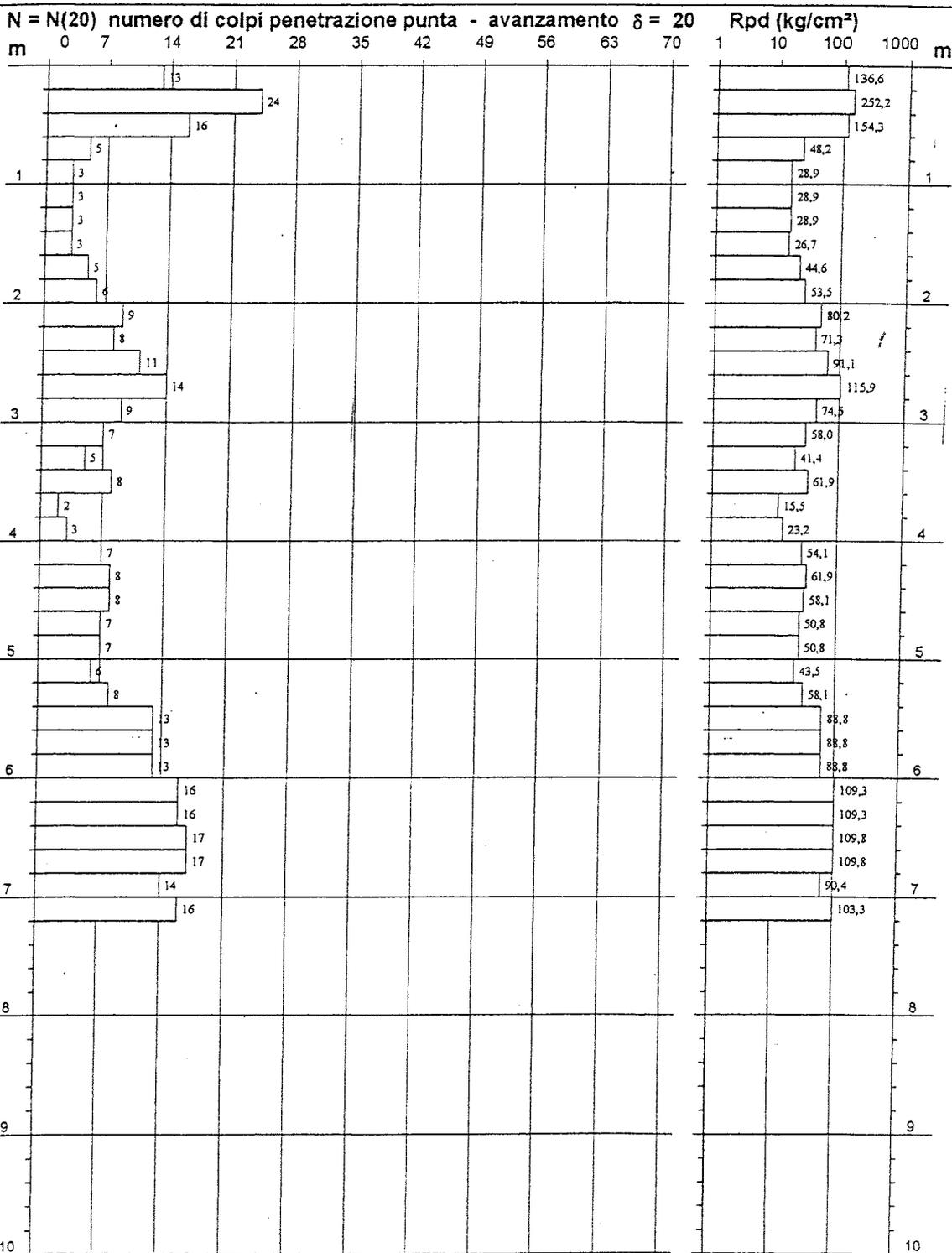
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 2

Scala 1: 50

- indagine : Dott. Geol. Secondo Accotto  
- cantiere : Strada statale pressi Chisola  
- località : La Loggia (TO)

- data : 22/07/2003  
- quota inizio :  
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 ISM.C

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm

- Numero Colpi Punta N = N(20) [ $\delta = 20$  cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

CERTIFICATO DI INDAGINI PENETROMETRICHE svolte da:

Trossero Dott. Geol. Massimo  
Via Garibaldi, 15 10042 Nichelino (To)

Riferimento: 005-03

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA

n° 2

- indagine : Dott. Geol. Secondo Accotto  
- cantiere : Strada statale pressi Chisola  
- località : La Loggia (TO)  
- note :

- data : 22/07/2003  
- quota inizio :  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

n°	Profondità (m)		PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA						VCA	β	Nspt	
				M	min	Max	½(M+min)	s	M-s				M+s
1	0,00	0,60	N	17,7	13	24	15,3	---	---	---	18	1,49	27
			Rpd	181,0	137	252	158,8	---	---	---	184		
2	0,60	1,60	N	3,4	3	5	3,2	---	---	---	3	1,49	4
			Rpd	32,3	27	48	29,5	---	---	---	29		
3	1,60	3,60	N	8,2	5	14	6,6	2,8	5,4	11,0	8	1,49	12
			Rpd	69,2	41	116	55,3	22,7	46,6	91,9	68		
4	3,60	4,00	N	2,5	2	3	2,3	---	---	---	2	1,49	3
			Rpd	19,3	16	23	17,4	---	---	---	15		
5	4,00	7,20	N	11,6	6	17	8,8	4,2	7,4	15,8	12	1,49	18
			Rpd	79,7	44	110	61,6	25,0	54,7	104,7	82		

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio  
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento δ = 20 cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²)  
β: Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico: βt = 1,49) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento δ = 20 cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)		LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE				NATURA COESIVA				
					DR	φ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0,00	0,60		27	60,5	35,1	399	2,03	1,66	1,69	2,10	20	0,539
2	0,60	1,60		4	15,0	27,6	222	1,87	1,39	0,25	1,80	42	1,125
3	1,60	3,60		12	38,0	30,6	284	1,94	1,52	0,75	1,92	31	0,842
4	3,60	4,00		3	11,3	27,2	214	1,86	1,38	0,19	1,78	44	1,194
5	4,00	7,20		18	47,0	32,4	330	1,98	1,57	1,13	2,00	26	0,708

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento δ = 30 cm)

DR % = densità relativa φ' (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua  
e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm²) = coesione non drenata Ysat, Yd (t/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

CERTIFICATO DI INDAGINI PENETROMETRICHE svolte da:

Trossero Dott. Geol. Massimo  
Via Garibaldi, 15 10042 Nichelino (To)

Riferimento: 005-03

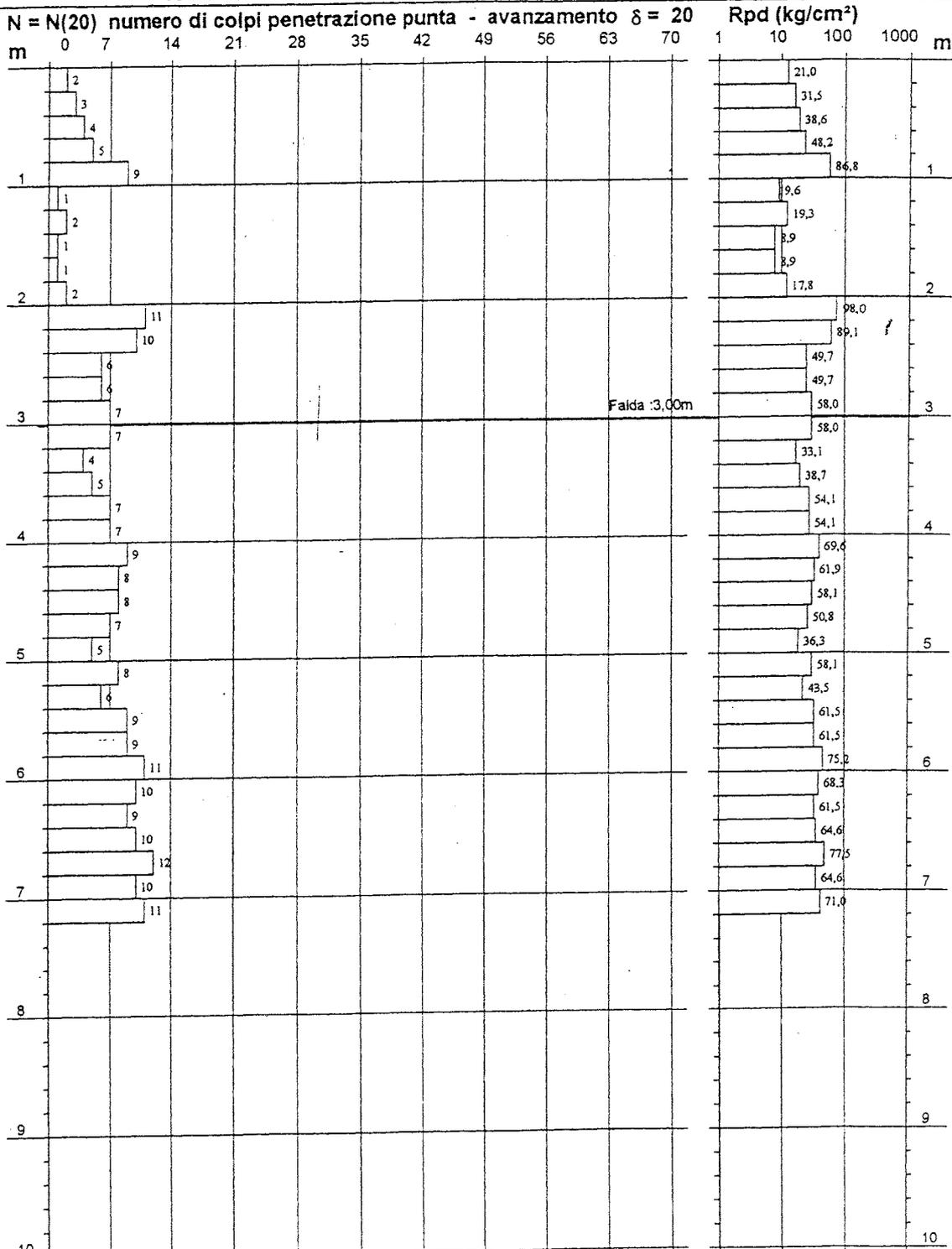
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 3

Scala 1: 50

- indagine : Dott. Geol. Secondo Accotto  
- cantiere : Strada statale pressi Chisola  
- località : La Loggia (TO)

- data : 22/07/2003  
- quota inizio :  
- prof. falda : 3,00 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 ISM.C  
- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm  
- Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

CERTIFICATO DI INDAGINI PENETROMETRICHE svolte da:

Trossero Dott. Geol. Massimo  
Via Garibaldi, 15 10042 Nichelino (To)

Riferimento: 005-03

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA

n° 3

- indagine : Dott. Geol. Secondo Accotto  
- cantiere : Strada statale pressi Chisola  
- località : La Loggia (TO)  
- note :  
- data : 22/07/2003  
- quota inizio :  
- prof. falda : 3,00 m da quota inizio  
- pagina : 1

n°	Profondità (m)	PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA								VCA	$\beta$	Nspt
			M	min	Max	$\frac{1}{2}(M+min)$	s	M-s	M+s				
1	0,00 1,00	N	4,6	2	9	3,3	---	---	---	5	1,49	7	
		Rpd	45,2	21	87	33,1	---	---	---				49
2	1,00 2,00	N	1,4	1	2	1,2	---	---	---	1	1,49	1	
		Rpd	12,9	9	19	10,9	---	---	---				9
3	2,00 7,20	N	8,2	4	12	6,1	2,1	6,0	10,3	8	1,49	12	
		Rpd	60,3	33	98	46,7	14,9	45,3	75,2				59

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio  
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento  $\delta = 20$  cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm<sup>2</sup>)  
 $\beta$ : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico  $\beta_1 = 1,49$ ) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 20$  cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)	LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE					NATURA COESIVA			
				DR	$\phi'$	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0,00 1,00		7	25,0	28,8	245	1,90	1,45	0,44	1,86	36	0,972
2	1,00 2,00		1	3,8	26,4	199	1,84	1,34	0,06	1,68	56	1,519
3	2,00 7,20		12	38,0	30,6	284	1,94	1,52	0,75	1,92	31	0,842

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 30$  cm)

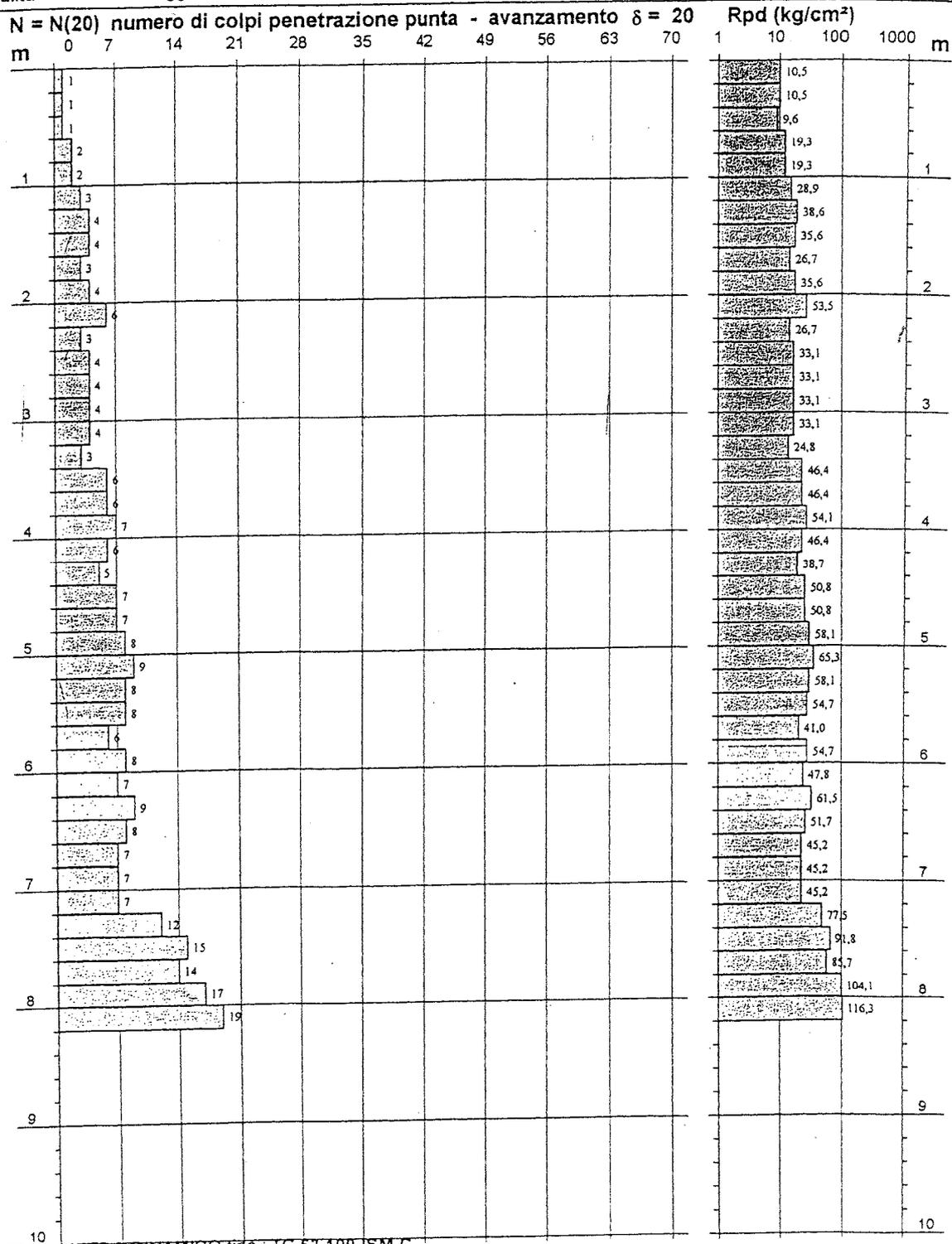
DR % = densità relativa  $\phi'$  (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm<sup>2</sup>) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua  
e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm<sup>2</sup>) = coesione non drenata Ysat, Yd (t/m<sup>3</sup>) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

CERTIFICATO DI INDAGINI PENETROMETRICHE svolte da:  
 Trossero Dott. Geol. Massimo  
 Via Garibaldi, 15 10042 Nichelino (To)

Riferimento: 002-04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 4  
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd Scala 1: 50

- indagine : dott. geol. Antonio Accotto - data : 27/01/2004  
 - cantiere : Stra statale - quota inizio :  
 - località : La Loggia TO - prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo: TG 63-100 ISM.C  
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

CERTIFICATO DI INDAGINI PENETROMETRICHE svolte da:

Trossero Dott. Geol. Massimo  
Via Garibaldi, 15 10042 Nichelino (To)

Riferimento: 002-04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA

n° 4

- indagine : dott. geol. Antonio Accotto - data : 27/01/2004  
- cantiere : Stra statale - quota inizio :  
- località : La Loggia TO - prof. falda : Falda non rilevata  
- note : - pagina : 1

n°	Profondità (m)		PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA						VCA	β	Nspt	
				M	min	Max	½(M+min)	s	M-s				M+s
1	0,00	0,60	N	1,0	1	1	1,0	---	---	---	1	1,49	1
			Rpd	10,2	10	11	9,9	---	---	---	10		
2	0,60	3,40	N	3,6	2	6	2,8	1,0	2,6	4,6	4	1,49	6
			Rpd	31,5	19	54	25,4	8,6	22,9	40,2	35		
3	3,40	7,20	N	7,2	5	9	6,1	1,1	6,1	8,2	7	1,49	10
			Rpd	50,6	39	65	44,7	7,0	43,7	57,6	49		
4	7,20	8,20	N	15,4	12	19	13,7	---	---	---	15	1,49	22
			Rpd	95,1	78	116	86,3	---	---	---	93		

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio  
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento δ = 20 cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²)  
β: Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico βt = 1,49) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento δ = 20 cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)		LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE				NATURA COESIVA				
					DR	φ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0,00	0,60		1	3.8	26.4	199	1.84	1.34	0.06	1.68	56	1.519
2	0,60	3,40		6	21.7	28.4	238	1.89	1.43	0.38	1.85	37	1.000
3	3,40	7,20		10	35.0	30.0	268	1.93	1.50	0.63	1.90	33	0.892
4	7,20	8,20		22	53.0	33.6	361	2.00	1.61	1.38	2.04	23	0.628

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento δ = 30 cm)

DR % = densità relativa φ' (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua  
e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm²) = coesione non drenata Ysat, Yd (t/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

CERTIFICATO DI INDAGINI PENETROMETRICHE svolte da:

Trossero Dott. Geol. Massimo  
Via Garibaldi, 15 10042 Nichelino (To)

Riferimento: 002-04

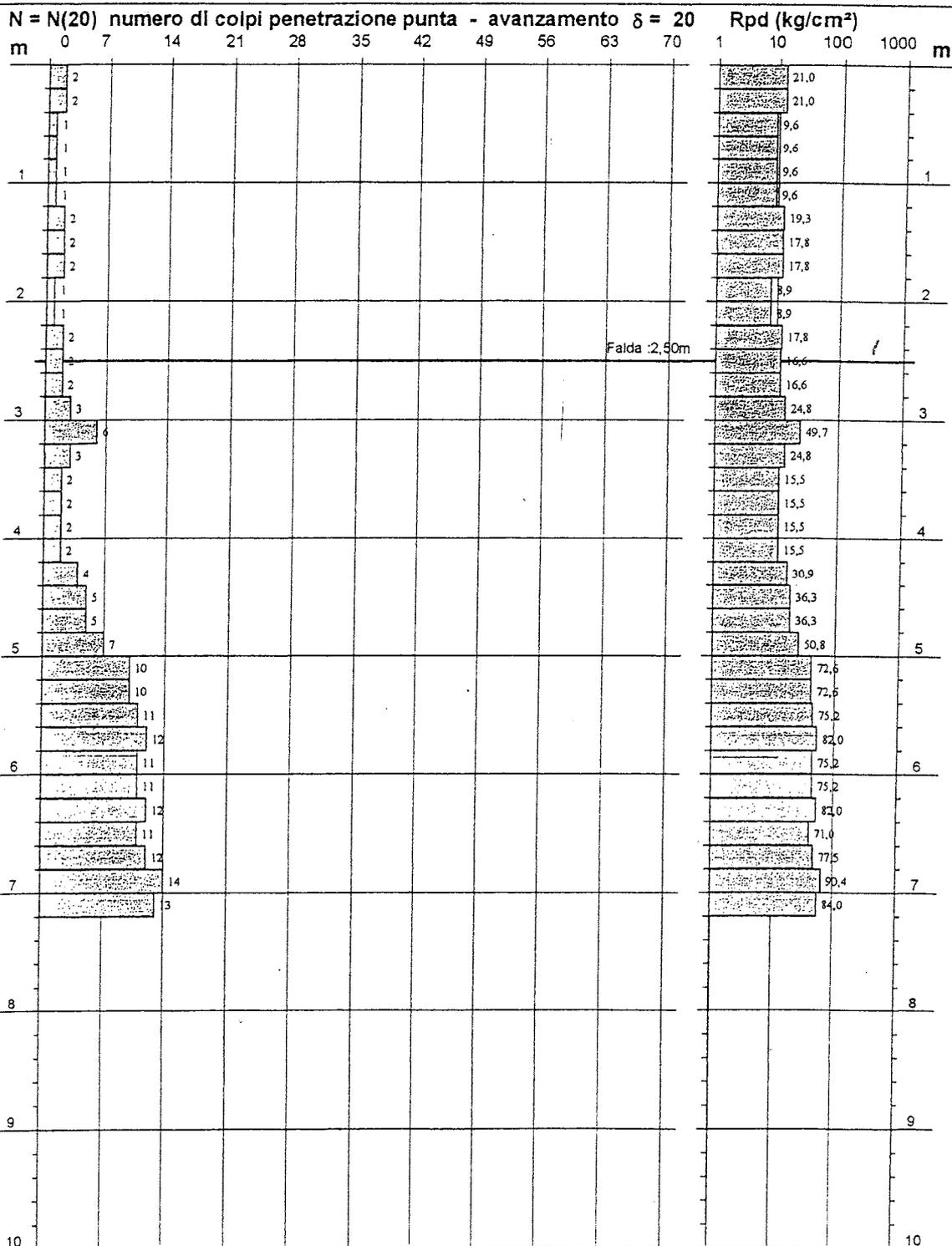
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 5

Scala 1: 50

- indagine : dott. geol. Antonio Accotto  
- cantiere : Stra statale  
- località : La Loggia TO

- data : 27/01/2004  
- quota inizio :  
- prof. falda : 2,50 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 ISM.C

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D (diam. punta)= 51,00 mm  
- Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

CERTIFICATO DI INDAGINI PENETROMETRICHE svolte da:  
 Trössero Dott. Geol. Massimo  
 Via Garibaldi, 15 10042 Nichelino (To)

Riferimento: 002-04

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 5

- indagine : dott. geol. Antonio Accotto - data : 27/01/2004  
 - cantiere : Stra statale - quota inizio :  
 - località : La Loggia TO - prof. falda : 2,50 m da quota inizio  
 - note : - pagina : 1

n°	Profondità (m)	PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA							VCA	β	Nspt
			M	min	Max	½(M+min)	s	M-s	M+s			
1	0,00 4,20	N	2,0	1	6	1,5	1,1	—	3,1	2	1,49	3
		Rpd	17,4	9	50	13,2	8,9	8,5	26,3	17		
2	4,20 7,20	N	9,9	4	14	6,9	3,1	6,8	13,0	10	1,49	15
		Rpd	67,5	31	90	49,2	19,1	48,3	86,6	68		

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio  
 N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento δ = 20 cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²)  
 β: Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico βt = 1,49) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento δ = 20 cm)

**Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI**

n°	Prof.(m)	LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE					NATURA COESIVA			
				DR	φ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0,00 4,20		3	11,3	27,2	214	1,86	1,38	0,19	1,78	44	1,194
2	4,20 7,20		15	42,5	31,5	307	1,96	1,54	0,94	1,96	29	0,773

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento δ = 30 cm)

DR % = densità relativa φ' (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua  
 e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm²) = coesione non drenata Ysat, Yd (t/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

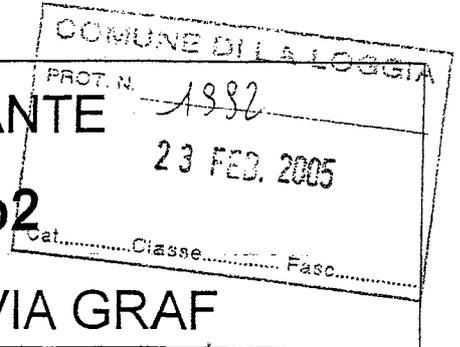
- B.** Indagine geognostica per un P.E.C. in zona Rnb2 (2003).

PROVINCIA DI TORINO  
**COMUNE DI LA LOGGIA**

Fg. 12 particelle numeri 872, 873, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 882, 884, 886, 887, 888, 890, 892, 895, 901, 902, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987

**PROGETTO DI VARIANTE**  
**P.E.C. ZONA Rnb2**

**VIA FOSCOLO / VIA PO / VIA GRAF**



**RELAZIONE GEOLOGICA**

**PROPRIETA':**  
GARDENIA S.r.l.  
LE PRIMULE S.r.l.  
SISMONDA TERESA  
RAMOGNINO ELENA  
STEFANINI CARLO  
QUARONA GIOVANNI  
GRINZA MARINA  
EDILCHIMICA

**GARDENIA Srl**  
**Costruzioni Edili**  
Str. Carignano 75 - 10040 La Loggia (TO)  
C.F. e P. IVA. 08449940017  
CCIAA di TORINO - REA n. 973720

*[Handwritten signatures and lines for each property owner]*

**PROGETTISTI:**

ARCH. GHIONE ARMANDO - VIA T. GROSSI, 17C - TORINO  
Iscr. Albo n. 1621 - tel. 0116960956

ARCH. SCARRONE CESARE - VIA V. VENETO, 27 - CARIGNANO (TO)  
Iscr. Albo n. 2123 - tel. 0119699733

ARCH. TRINCHERO ALESSANDRO - VIA V. VENETO, 27 - CARIGNANO (TO)  
Iscr. Albo n. 2353 - tel. 0119699733

**COLLABORATORE:**

GEOM. NOTA PIERO - VIA PO, 11/B - LA LOGGIA (TO)  
Iscr. Albo n. 5524 - tel. 0119629094



NOVEMBRE 2003

ALLEGATO H

## INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il sito oggetto del presente studio è localizzato tra via Po, via Graf e via Foscolo, nel territorio del Comune di La Loggia in Provincia di Torino.

L'areale Rnb2, attualmente non edificato, è costituito da due terreni compresi tra via Po a nord e via Foscolo a sud e separati dal rilevato stradale di via Leopardi.

Con riferimento alla cartografia regionale, esso è riportato sulla Carta Tecnica Regionale (C.T.R.), Sezione n. 173010 "Trofarello", alla scala di 1:10.000 (figura 1).

Nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare (I.G.M.), esso è invece rappresentato nel Foglio n. 68 della Carta d'Italia alla scala di 1:100.000, nel Foglio n. 174 "Carmagnola" alla scala di 1:50.000 e nella Tavoletta n. 68 IV N.E. "Vinovo", alla scala di 1: 25.000 .

La localizzazione nel sistema UTM del centro di simmetria dell'area in esame, riferita al reticolato riportato sulla carta C.T.R. è:

395600 4978600.

La quota media del piano di campagna, ricavata dalla Carta Tecnica Regionale, è di 234 metri s.l.m.m.

Il terreno oggetto del previsto intervento edilizio è registrato ai mappali n. 13-14-15-16-68-330-539/p-540/p del foglio n. 12 della mappa catastale del comune di La Loggia.

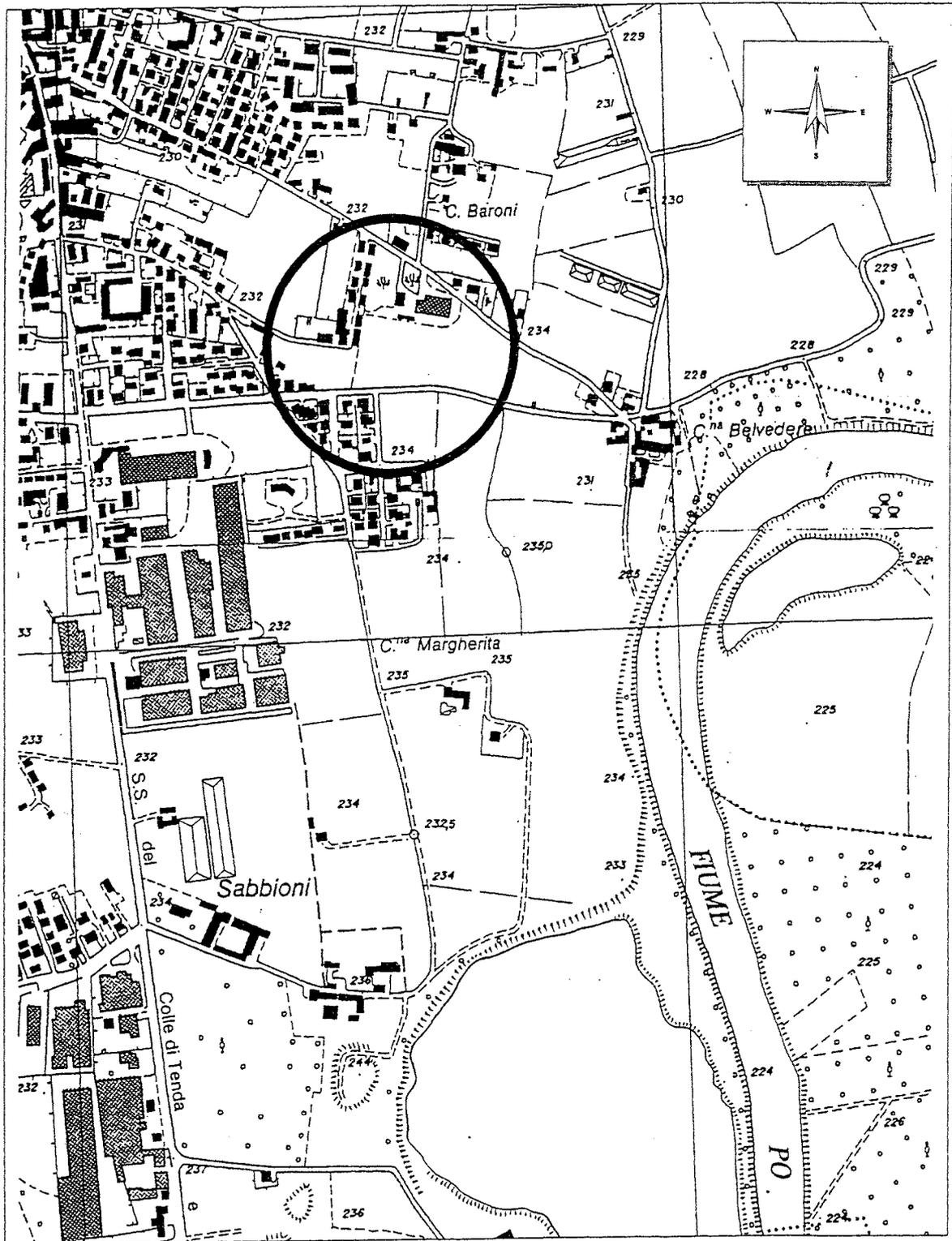


Figura 1.

Particolare della Carta Tecnica Regionale, Sezioni 174010 "Trofarello" e 174050 "Carignano" alla scala di 1:10.000. Il circolo in neretto indica il sito oggetto del presente studio.

## DATI DI TERRENO

Per la caratterizzazione di dettaglio dei terreni di fondazione sono stati considerati i dati di sei prove penetrometriche dinamiche e di un sondaggio geognostico a carotaggio continuo con prove SPT in foro eseguiti dalla SONDECO S.r.l. nel mese di ottobre 2001.

La disposizione sul sito indagato delle prove pentrometriche dinamiche (denominate DP1, DP2, DP3, DP4, DP5 e DP6) e del sondaggio geognostico (denominato S1) è indicata nella figura 2.

Tutte le prove pentrometriche dinamiche e il sondaggio geognostico sono stati spinti fino alla profondità di m -10,00 dal piano di campagna attuale, posto alla quota di circa 234 metri s.l.m.m.

Nel complesso sia il sondaggio geognostico che le prove penetrometriche dinamiche hanno evidenziato la presenza, nel sottosuolo dell'area in esame, di terreni con scadenti caratteristiche geomeccaniche.

Alla data di esecuzione delle indagini in sito la superficie piezometrica della falda idrica a superficie libera era localizzata alla profondità di circa -8,90 metri dal piano di campagna.

Viene di seguito riportata una sintetica interpretazione dei dati delle indagini e prove in sito, rimandando alle "Note tecnico-esecutive" redatte dalla SONDECO S.r.l. e allegate alla già citata "Relazione Geologica e Geotecnica" per ulteriori dettagli.

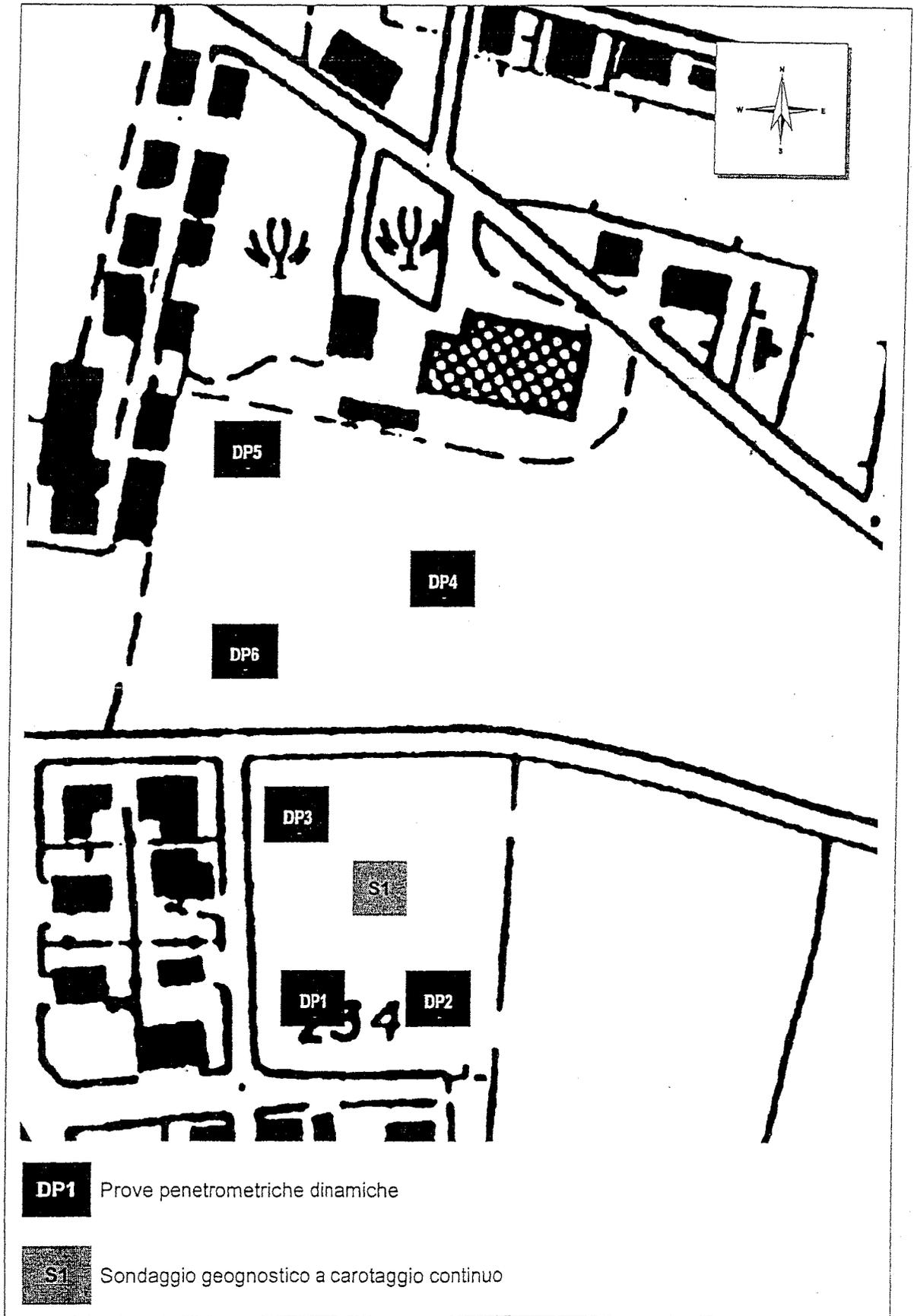


Figura 2

Ubicazione sull'area Rnb 2 delle prove penetrometriche dinamiche e del sondaggio geognostico.

### Prova penetrometrica dinamica DP 1

Questa prova è stata localizzata nell'estremo settore sud-ovest dell'area indagata, presso l'incrocio tra via Graf e via Foscolo.

Considerando cautelativamente  $N_{30} = N_{SPT}$  e applicando la formula del Road Bridge Specification per il calcolo del valore dell'angolo di attrito interno ( $\phi$ ), la prova ha individuato la seguente situazione:

- da metri 0,00 a metri -0,40: presenza di radici che disturbano il dato;
- da metri -0,40 a metri -1,00: terreno geotecnicamente scadente con  $N_{30} = N_{SPT} = 6$  colpi/piede;  $\phi = 24^\circ$ ;
- da metri -1,00 a metri -5,20: terreni geotecnicamente scadenti con valori di  $N_{30} = N_{SPT}$  compresi tra 1-4 colpi/piede;  $\phi = 18^\circ$ - $22^\circ$ ;
- da metri -5,20 a metri -5,80: terreni geotecnicamente mediocri con  $N_{30} = N_{SPT} = 7$  colpi/piede;  $\phi = 27^\circ$ ;
- da metri -5,80 a metri -7,00: terreni geotecnicamente scadenti con  $N_{30} = N_{SPT} = 4$  colpi/piede;  $\phi = 22^\circ$ ;
- da metri -7,00 a metri -10,00: terreni progressivamente migliori con valori di  $N_{30} = N_{SPT}$  compresi tra 7-18 colpi/piede;  $\phi = 25^\circ$ - $30^\circ$ .

Ipotizzando, come da progetto, l'individuazione del piano di appoggio delle fondazioni a circa m -2,00 dal piano di campagna, queste andrebbero a poggiare sui terreni a scadenti caratteristiche geomeccaniche presenti fino a circa -5,20 metri di profondità.

Questi terreni hanno dato valori  $N_{30} = N_{SPT}$  compresi tra 1-4 colpi/piede, dai quali, applicando la formula del Road Bridge Specification, derivano valori di angolo di attrito interno ( $\phi$ ) compresi tra  $18^\circ$  e  $22^\circ$ .

### Prova penetrometrica dinamica DP 2

La prova è stata localizzata nell'estremo settore sud-est dell'area indagata, presso via Foscolo.

Considerando cautelativamente  $N_{30} = N_{SPT}$  e applicando la formula del Road Bridge Specification per il calcolo del valore dell'angolo di attrito interno ( $\phi$ ), la prova ha individuato la seguente situazione:

- da metri 0,00 a metri -0,70: presenza di radici che disturbano il dato;
- da metri -0,70 a metri -1,30: terreno geotecnicamente da scadente a mediocre con  $N_{30} = N_{SPT} = 6-7$  colpi/piede;  $\phi = 24^\circ-25^\circ$ ;
- da metri -1,30 a metri -1,90: terreni geotecnicamente scadenti con valori di  $N_{30} = N_{SPT} = 3-4$  colpi/piede;  $\phi = 21^\circ-22^\circ$ ;
- da metri -1,90 a metri -2,50: terreni geotecnicamente da scadenti a mediocri con  $N_{30} = N_{SPT} = 5-7$  colpi/piede;  $\phi = 23^\circ-25^\circ$ ;
- da metri -2,50 a metri -4,90: terreni geotecnicamente scadenti con  $N_{30} = N_{SPT} = 2-3$  colpi/piede;  $\phi = 20^\circ-21^\circ$ ;
- da metri -4,90 a metri -5,80: terreni geotecnicamente da scadenti a mediocri con valori di  $N_{30} = N_{SPT} = 6-13$  colpi/piede;  $\phi = 24^\circ-26^\circ$ ;
- da metri -5,80 a metri -7,00: terreni geotecnicamente scadenti con valori di  $N_{30} = N_{SPT} = 2-5$  colpi/piede;  $\phi = 20^\circ-23^\circ$ ;
- da metri -7,00 a metri -10,0: terreni geotecnicamente da scadenti a mediocri con valori di  $N_{30} = N_{SPT} = 6-17$  colpi/piede  $\phi = 24^\circ-27^\circ$ .

Ipotizzando, come da progetto, l'individuazione del piano di appoggio delle fondazioni a circa m -2,00 dal piano di campagna, queste poggerebbero sui terreni a scadenti caratteristiche geomeccaniche presenti fino a circa -4,90 metri di profondità, con valori  $N_{30} = N_{SPT}$  compresi tra 1-4 colpi/piede, dai quali, applicando la formula del Road Bridge Specification, derivano valori di angolo di attrito interno ( $\phi$ ) compresi tra  $20^\circ-21^\circ$ .

### Prova penetrometrica dinamica DP 3

La prova è stata localizzata nell'estremo settore centrale dell'area indagata, presso l'incrocio tra via Graf e via Leopardi.

Considerando cautelativamente  $N_{30} = N_{SPT}$  e applicando la formula del Road Bridge Specification per il calcolo del valore dell'angolo di attrito interno ( $\phi$ ), la prova ha individuato la seguente situazione:

- da metri 0,00 a metri -0,40: presenza di radici che disturbano il dato;
- da metri -0,40 a metri -4,30: terreni geotecnicamente scadenti con valori di  $N_{30} = N_{SPT} = 3-4$  colpi/piede;  $\phi = 21^\circ-22^\circ$ ;
- da metri -4,30 a metri -5,50: terreni geotecnicamente mediocri con valori di  $N_{30} = N_{SPT} = 8-14$  colpi/piede;  $\phi = 26^\circ-29^\circ$ ;
- da metri -5,50 a metri -6,40: terreni geotecnicamente scadenti con  $N_{30} = N_{SPT} = 2-3$  colpi/piede;  $\phi = 20^\circ-21^\circ$ ;
- da metri -6,40 a metri -7,90: terreni geotecnicamente mediocri con  $N_{30} = N_{SPT} = 5-8$  colpi/piede;  $\phi = 25^\circ-27^\circ$ ;
- da metri -7,90 a metri -10,00: terreni geotecnicamente migliori con valori di  $N_{30} = N_{SPT} = 8-18$  colpi/piede;  $\phi = 27^\circ-30^\circ$ .

Anche in questo caso, ipotizzando, come da progetto, l'individuazione del piano di appoggio delle fondazioni a circa m -2,00 dal piano di campagna, queste poggerebbero sui terreni a scadenti caratteristiche geomeccaniche presenti fino a circa -4,30 metri di profondità, con valori  $N_{30} = N_{SPT}$  compresi tra 3-4 colpi/piede, dai quali, applicando la formula del Road Bridge Specification, derivano valori di angolo di attrito interno ( $\phi$ ) compresi tra  $21^\circ-22^\circ$ .

Prova penetrometrica dinamica DP 4

La prova è stata localizzata nell'estremo settore nord-est dell'area indagata, a nord di via Leopardi.

Considerando cautelativamente  $N_{30} = N_{SPT}$  e applicando la formula del Road Bridge Specification per il calcolo del valore dell'angolo di attrito interno ( $\phi$ ), la prova ha individuato la seguente situazione:

- > da metri 0,00 a metri -1,00: presenza di radici che disturbano il dato;
- > da metri -1,00 a metri -2,50: terreno geotecnicamente scadente con  $N_{30} = N_{SPT} = 4$  colpi/piede;  $\phi = 22^\circ$ ;
- > da metri -2,50 a metri -3,40: terreni geotecnicamente da scadenti a mediocri con valori di  $N_{30} = N_{SPT} = 5-7$  colpi/piede;  $\phi = 23^\circ-25^\circ$ ;
- > da metri -3,40 a metri -5,80: terreni geotecnicamente da scadenti a mediocri con  $N_{30} = N_{SPT} = 4-7$  colpi/piede;  $\phi = 22^\circ-25^\circ$ ;
- > da metri -5,80 a metri -10,00: terreni geotecnicamente migliori con valori di  $N_{30} = N_{SPT}$  compresi tra 6-21 colpi/piede;  $\phi = 24^\circ-32^\circ$ .

Ipotizzando, come da progetto, l'individuazione del piano di appoggio delle fondazioni a circa m -2,40 dal piano di campagna, queste poggerebbero sui terreni a scadenti caratteristiche geomeccaniche presenti fino a circa -2,50 metri di profondità, con valori  $N_{30} = N_{SPT} = 4$  colpi/piede, dai quali, applicando la formula del Road Bridge Specification, derivano valori di angolo di attrito interno ( $\phi$ ) di  $22^\circ$ .

Prova penetrometrica dinamica DP 5

La prova è stata localizzata nell'estremo settore nord-ovest dell'area indagata, circa 80-100 metri a nord di via Leopardi.

Considerando cautelativamente  $N_{30} = N_{SPT}$  e applicando la formula del Road Bridge Specification per il calcolo del valore dell'angolo di attrito interno ( $\phi$ ), la prova ha individuato la seguente situazione:

- da metri 0,00 a metri -0,40: presenza di radici che disturbano il dato;
- da metri -0,40 a metri -1,60: terreno geotecnicamente mediocre con  $N_{30} = N_{SPT} = 8-11$  colpi/piede;  $\phi = 26^\circ-27^\circ$ ;
- da metri -1,60 a metri -5,80: terreni geotecnicamente scadenti con valori di  $N_{30} = N_{SPT}$  compresi tra 2-5 colpi/piede;  $\phi = 20^\circ-23^\circ$ ;
- da metri -5,80 a metri -7,60: terreni geotecnicamente da scadenti a mediocri con  $N_{30} = N_{SPT} = 4-8$  colpi/piede;  $\phi = 22^\circ-27^\circ$ ;
- da metri -7,60 a metri -10,00: terreni geotecnicamente migliori con valori di  $N_{30} = N_{SPT}$  compresi tra 9-14 colpi/piede  $\phi = 28^\circ-29^\circ$ .

Ipotizzando, come da progetto, l'individuazione del piano di appoggio delle fondazioni a circa m -2,40 dal piano di campagna, queste poggerebbero sui terreni a scadenti caratteristiche geomeccaniche presenti fino a circa -5,80 metri di profondità, con valori  $N_{30} = N_{SPT} = 4$  colpi/piede, dai quali, applicando la formula del Road Bridge Specification, derivano valori di angolo di attrito interno ( $\phi$ ) di  $22^\circ$ .

### Prova penetrometrica dinamica DP 6

La prova è stata localizzata nel settore nord-ovest dell'area indagata, a nord-est dell'incrocio tra via Graf e via Leopardi.

Considerando cautelativamente  $N_{30} = N_{SPT}$  e applicando la formula del Road Bridge Specification per il calcolo del valore dell'angolo di attrito interno ( $\phi$ ), la prova ha individuato la seguente situazione:

- da metri 0,00 a metri -0,40: presenza di radici che disturbano il dato;
- da metri -0,40 a metri -1,30: terreno geotecnicamente mediocre con  $N_{30} = N_{SPT} = 8-11$  colpi/piede;  $\phi = 26^\circ-27^\circ$ ;
- da metri -1,30 a metri -3,70: terreni geotecnicamente scadenti con valori di  $N_{30} = N_{SPT} = 4-5$  colpi/piede;  $\phi = 22^\circ-23^\circ$ ;
- da metri -3,70 a metri -5,50: terreni geotecnicamente scadenti con  $N_{30} = N_{SPT} = 1-2$  colpi/piede;  $\phi = 18^\circ-20^\circ$ ;
- da metri -5,50 a metri -6,40: terreni geotecnicamente scadenti con  $N_{30} = N_{SPT} = 5-7$  colpi/piede;  $\phi = 23^\circ-25^\circ$ ;
- da metri -6,40 a metri -10,00: terreni geotecnicamente migliori con valori di  $N_{30} = N_{SPT}$  compresi tra 9-14 colpi/piede  $\phi = 28^\circ-29^\circ$ .

Ipotizzando, come da progetto, l'individuazione del piano di appoggio delle fondazioni a circa m -2,40 dal piano di campagna, queste poggerebbero sui terreni a scadenti caratteristiche geomeccaniche presenti fino a circa -5,50 metri di profondità, con valori  $N_{30} = N_{SPT} = 1-5$  colpi/piede, dai quali, applicando la formula del Road Bridge Specification, derivano valori di angolo di attrito interno ( $\phi$ ) compresi tra  $18^\circ-23^\circ$ .

### Sondaggio geognostico S 1

Il sondaggio geognostico, localizzato circa 50 metri a nord di via Foscolo, circa al centro del settore meridionale dell'area Rnb 2, è stato spinto fino alla profondità di -10,00 metri dall'attuale piano di campagna.

La successione stratigrafica costituente il sottosuolo rilevata dal sondaggio può essere schematizzata nel modo seguente:

- da metri 0,00 a metri -0,40: terreno vegetale debolmente limoso;
- da metri -0,40 a metri -1,40: limo debolmente sabbioso;
- da metri -1,40 a metri -3,20: sabbia da fine a media con sporadica ghiaia fine;
- da metri -3,20 a metri -5,30: limo e limo sabbioso in alternanze decimetriche;
- da metri -5,30 a metri -6,00: sabbia medio-grossolana ghiaiosa;
- da metri -6,00 a metri -6,70: limo a tratti debolmente sabbioso;
- da metri -6,70 a metri -8,00: sabbia fine con sporadica ghiaia fine;
- da metri -8,00 a metri -8,80: sabbia media con sporadica ghiaia fine;
- da metri -8,80 a metri -9,70: sabbia grossolana con sporadica ghiaia fine;
- da metri -9,70 a metri -10,00: sabbia limosa.

Due prove S.P.T. in foro eseguite a m -3,20 e a m -8,20 di profondità hanno individuato valori di  $N_{SPT}$  rispettivamente di 14 colpi/piede e 33 colpi/piede.

Nel complesso i dati delle sei prove penetrometriche dinamiche e quelli del sondaggio geognostico concordano nell'individuare entro i primi 5-6 metri di profondità dall'attuale piano di campagna, la presenza di terreni per lo più sabbiosi fini e limosi o limoso sabbiosi con scadenti caratteristiche geomeccaniche, con una soggiacenza della superficie piezometrica della falda idrica a superficie libera dell'ordine degli 8 metri.

- C.** Indagine geognostica per un P.E.C. in zona Rtca (2003).



Geotecnica - Monitoraggi - Prove geognostiche - Fondazioni speciali - Consolidamenti

pr. 61/03

Regione Piemonte - Provincia di Torino

Comune di La Loggia

COMUNE DI LA LOGGIA		
PROT. N.	3862	
21 APR. 2004		
Cat.	Classe	Fasc.

Oggetto:

**SONDAGGI GEOGNOSTICI**

**COSTRUZIONE DI FABBRICATI AD USO CIVILE  
ABITAZIONE**

**P.E.C. ZONA Rtca - La Loggia**

Committente:

**Soc. Borio Francesco - Soc. Co Impre S.a.s. - Soc.**

**C.G. - Edilquattro S.p.A. - Coop. Eremo - Soc.**

**Edildesa S.a.s.**

**RELAZIONE INTERPRETATIVA**

OTTOBRE 2003

Redatto

Geom. Emanuela Davi

Verificato

Dott. Geol. Sergio Brecko

Genteco S.a.s. di Brecko Dott. Geol. Sergio & C.

10138 Torino-Via Saffi, 9bis-Tel./Fax +39.011.4471245- e-mail: genteco@virgilio.it

## 1. PREMESSA

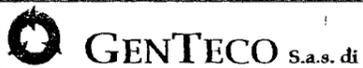
La presente relazione interpreta i risultati di un'indagine geognostica eseguita per conto delle Soc. Borio Francesco – Soc. Co Impre S.a.s. – Soc. C.G. – Edilquattro S.p.A. – Coop. Eremo – Soc. Edildesa S.a.s., su di un'area in zona PEC Rtca, in Comune di La Loggia dove è in previsione la costruzione di edifici ad uso civile abitazione.

I sondaggi eseguiti in numero di tre, hanno sotteso tutta l'area in esame e sono stati approfonditi a 15,00 metri da p.c..

L'area è cartografata nella Carta Geologica d'Italia al Foglio N° 68 denominato "Carmagnola" in scala 1:100.000 e nella Tavoletta I.G.M. N° 68 IV N.E. denominata "Vinovo" in scala 1:25.000.

L'appezzamento di terreno interessato dall'intervento è inserito in un contesto geologico alluvionale, costituito da depositi ghiaioso-sabbiosi con paleosuolo rosso-arancio, terrazzato di alcuni metri rispetto al fondovalle, solcato dal Torrente Chisola e dal Fiume Po.





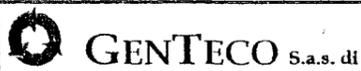
Dott. Geol. S. Brecko  
Via Saffi 9, bis  
10138 Torino  
Tel./Fax 011 4471245

**Committente:** Soc. Borio Francesco, Soc. Co Impre S.a.S.,  
Soc. C.G., Edilquattro S.p.A., Coop. Eremo,  
Soc. Edildesa S.a.S.  
**Località:** Via Stefanat -10100 Venaria Reale - TO  
**Cantiere:** P.E.C. ZONA RTca - La Loggia  
**Sondaggio:** "S1" - 15.00 m  
**Data:** Ottobre 2003  
**Livello acqua:** -7.00 m da p.c.

**Redatto:**  
Geom. Emanuela Davi  
**Verificato:**  
Dott. Geol. Sergio Brecko

**S 1**

PROFONDITÀ STRATI (m)	SPESORE (cm)	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE	RIVESTIMENTO	PERFORAZIONE	CAROTIERE	SPT
0.00							
2.00	200		Terreno vegetale sabbioso poco limoso a colorazione brunastra	Diam 127 mm	CAROTTAGGIO CONTINUO	Diam 101 mm	
4.00	200		Limo molto sabbioso avana, plastico				
7.60	360		Sabbia fine sciolta brunastra con ghiaietto sparso				
8.00	40		Limo brunastro molto plastico				
8.50	50		Sabbia medio-fine grigia con ghiaietto sparso				
8.80	30		Limo torboso nerastro molto plastico				
10.00	120		Limo grigio plasticissimo				
11.00	100		Torba nerastra sabbio limosa				
12.20	120		Limo grigio plasticissimo				
15.00	280		Sabbia grigia sciolta con livelli limosi intercalati (14.40/14.70 m)				
							-4.00 12/11/10
							-8.00 7/15/18



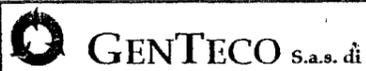
Dott. Geol. S. Brecko  
Via Saffi 9, bis  
10138 Torino  
Tel./Fax 011 4471245

**Committente:** Soc. Borio Francesco, Soc. Co Impre S.a.S.,  
Soc. C.G., Edilquattro S.p.A., Coop. Eremo,  
Soc. Edildesa S.a.S.  
**Località:** Via Stefanat -10100 Venaria Reale - TO  
**Cantiere:** P.E.C. ZONA RTca - La Loggia  
**Sondaggio:** "S2" - 15.00 m  
**Data:** Ottobre 2003  
**Livello acqua:** -8.00 m da p.c.

**Redatto:**  
Geom. Emanuela Davi  
**Verificato:**  
Dott. Geol. Sergio Brecko

**S 2**

PROFONDITÀ STRATI (m)	SPESSORE (cm)	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE	RIVESTIMENTO	PERFORAZIONE	CAROTIERE	SPT
0.00							
2.30	230		Terreno vegetale costituito da sabbia fine marrone debolmente limosa, semicoesiva				
4.20	190		Sabbia fine sciolta con ghiaietto sparso				-4.00 12/101/11
5.00	80		Sabbia limosa grigiastria				
6.00	100		Limo nerastro torboso molto plastico				
8.00	200		Limo grigio plasticissimo				
				Diam 127 mm	CAROTAGGIO CONTINUO	Diam 101 mm	-8.00 19/22/26
9.00	100		Sabbia grigia fine lievemente debolmente limosa				
10.00	100		Limo sabbioso plastico				
11.00	100		Limo grigio plasticissimo				Poket= 0,3 Kg/cm <sup>2</sup>
12.50	150		Torba nerastra limo-sabbiosa				Poket= 1,0/1,2 Kg/cm <sup>2</sup>
15.00	250		Sabbia medio-fine grigia sciolta con ghiaietto sparso				



GENTECO S.a.s. di

Dott. Geol. S. Brecko  
Via Saffi 9, bis  
10138 Torino  
Tel./Fax 011 4471245

**Committente:** Soc. Borio Francesco, Soc. Co Impre S.a.S.,  
Soc. C.G., Edilquattro S.p.A., Coop. Eremo,  
Soc. Edildesa S.a.S.  
**Località:** Via Stefanat -10100 Venaria Reale - TO  
**Cantiere:** P.E.C. ZONA RTca - La Loggia  
**Sondaggio:** "S3" - 15.00 m  
**Data:** Ottobre 2003  
**Livello acqua:** -8.50 m da p.c.

**Redatto:**  
Geom. Emanuela Davi  
**Verificato:**  
Dott. Geol. Sergio Brecko

S 3

PROFONDITA' STRATI (m)	SPESSORE (cm)	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE	RIVESTIMENTO	PERFORAZIONE	CAROTIERE	SPT
0.00							
1.30	130		Terreno vegetale sabbioso limoso colorazione marrone				
5.00	370		Sabbia fine sciolta con ghiaietto sparso				-3.00 4/3/4
5.50	50		Sabbia fine brunastra, ghiaia sparsa, ciottolotti				
6.50	100		Limo grigio plastico				Poket= 0,5 Kg/cm <sup>2</sup>
7.50	100		Sabbia fine colorazione brunastra				
10.00	250		Sabbia medio-fine grigia sciolta con livelli limosi intercalati (9.80/10.00m)				
11.00	100		Sabbia fine grigio avana				
11.50	50		Sabbia grigiastra fine				
12.50	100		Limo grigiastro plasticissimo				
13.00	50		Limo torboso nerastro				Poket=0,8 Kg/cm <sup>2</sup>
15.00	200		Sabbia grigiastra sciolta lievemente limosa				

Diam 127 mm

CAROTAGGIO CONTINUO

Diam 101 mm

-10.00  
14/19/38

- D.** Indagine geognostica per un progetto di nuovo stabile in vicolo Brofferio (2003).

PdE 33/04

geol. Giuseppe Genovese geol. Fabrizio Gola geol. Pietro Campantico

# genovese & associati

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI LA LOGGIA		
PROT. N.	8989	
- 8 OTT. 2003		
Cat.....	Classe.....	Fasc.....

Provincia di Torino

## COMUNE DI LA LOGGIA

VICOLO BROFFERIO

### PROGETTO DI NUOVO STABILE A 4 PIANI FUORI TERRA

D.M. 11/03/1988

### RELAZIONE GEOLOGICO GEOTECNICA

Torino, li 23/09/2003

*il tecnico incaricato:*  
dott. geol. Fabrizio Gola



*Collaboratore:*  
dott.ssa Silvia Ambrosio

genovese & associati  
 studio di geologia applicata  
 via Camogli 10 - 10134 TORINO  
 tel./fax 011-3199507  
 e-mail [genovese@iol.it](mailto:genovese@iol.it) [gola@iol.it](mailto:gola@iol.it)  
 p.iva 07282110019



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA**  
**Penetrometro dinamico leggero italiano DL301T**

prova n°: 1

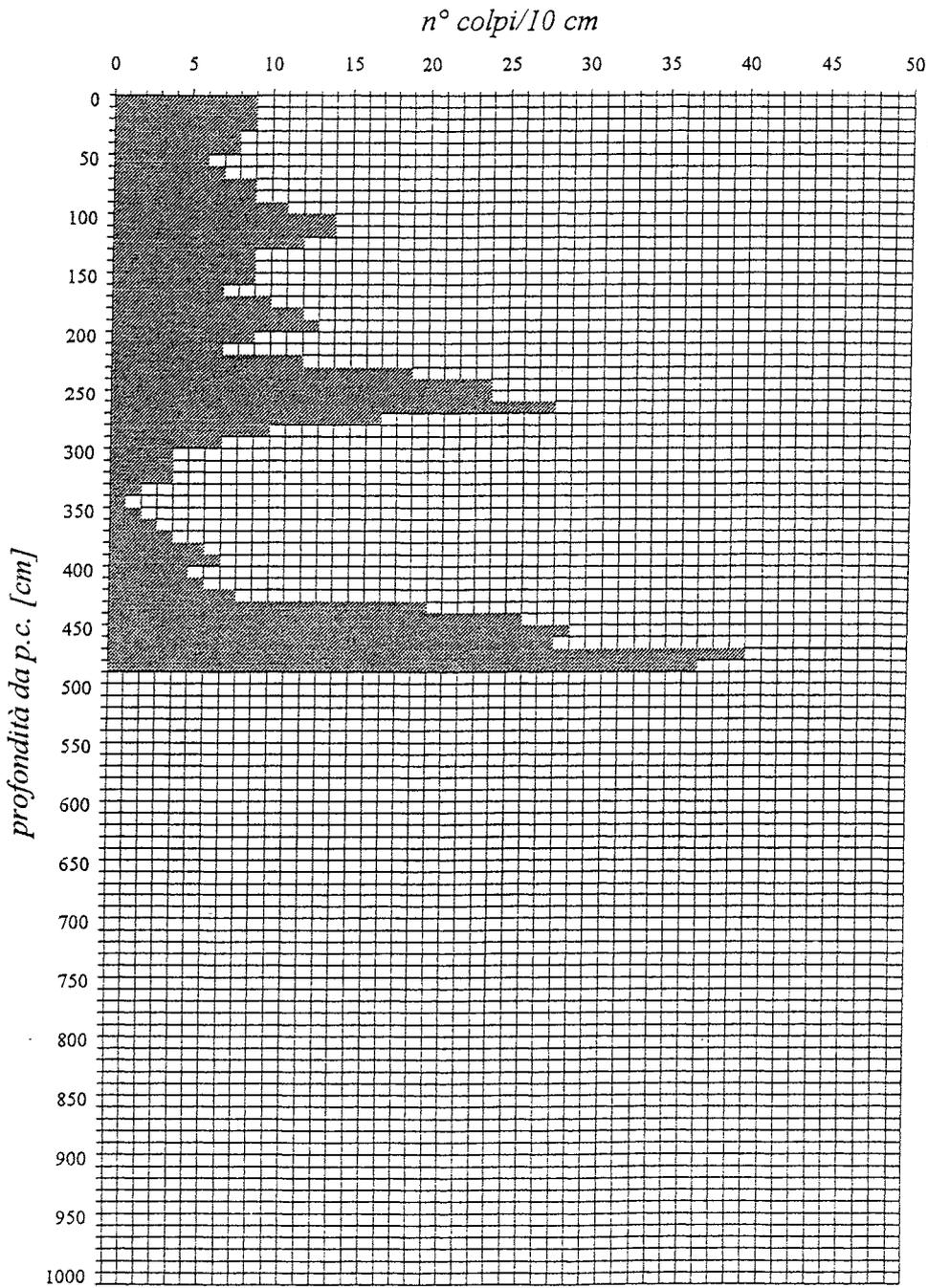
committente: Arca Immobiliare sas

località: LA LOGGIA - Vicolo Brofferio

falda: non rilevata

quota inizio: p.c. attuale

data: 19/09/03



Massa battente [Kg]	altezza di caduta [m]	Peso sistema battuta senza massa battente [Kg]	lunghezza asta = m 1,0 Peso asta = 2,93 kg/m coeff. teorico di energia Bt = Q/Qspt = 0,77
30	0,2	13	

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA**  
**Penetrometro dinamico leggero italiano DL301T**

prova n°: 2

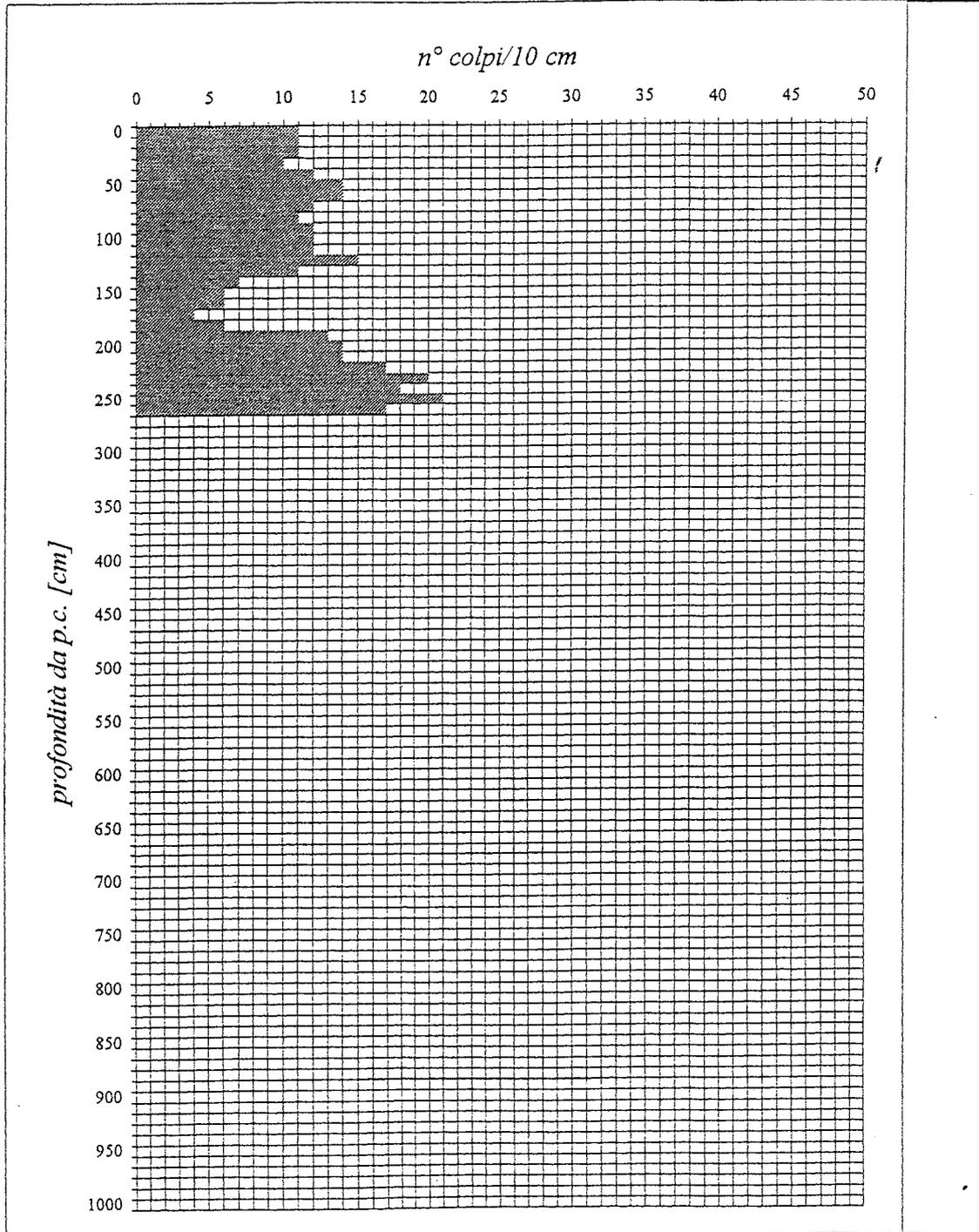
committente: Arca Immobiliare sas

località: LA LOGGIA - Vicolo Brofferio

falda: non rilevata

quota inizio: p.c. attuale

data: 19/09/03



Massa battente [Kg]	altezza di caduta [m]	Peso sistema battuta senza massa battente [Kg]	lungh. asta = m 1,0 Peso asta = 2,93 kg/m
30	0,2	13	coeff. teorico di energia Bt = Q/Qspt = 0,77

- E.** Indagine geognostica per un P.E.C. in zona Rnb1 (2003).

PROVINCIA DI TORINO  
**COMUNE DI LA LOGGIA**

PROGETTO DI VARIANTE  
**P.E.C. ZONA Rnb1**

VIA VINOVO / VIA ALFIERI

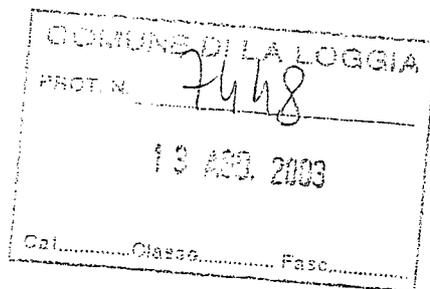
Fg. 2 mapp. 282 - 576 - 601 - 602 - 603 - 604 - 607 - 608 - 611 - 612 - 613 - 615 - 617 - 623 - 624  
625 - 626 - 627 - 628 - 629 - 630 - 631 - 632 - 633 - 634 - 635 - 636 - 637 - 638 - 639 - 640 - 641

RELAZIONE GEOLOGICA

~~PROPRIETÀ~~  
PROPONENTE

IMMOBILIARE PONENTE s.r.l.

IMM. PONENTE s.r.l.

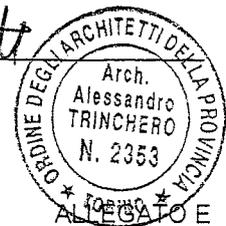


ALLEGATO 5) ALLA DELIBERAZIONE  
CONSIGLIO COM. LE N. 33 DEL 9.10.03

IL SEGRETARIO COM. LE  
F.TO DI FRANCESCO FULCAROLA

PROGETTISTA: SCARRONE CESARE

TRINCHERO ALESSANDRO



Aprile 2003

ARCH. SCARRONE CESARE - VIA V. VENETO, 29 - CARIGNANO (TO) iscr. Albo n. 2123 tel. 0119699733  
ARCH. TRINCHERO ALESSANDRO - VIA V. VENETO, 29 - CARIGNANO (TO) iscr. Albo n. 2353 tel. 0119699733

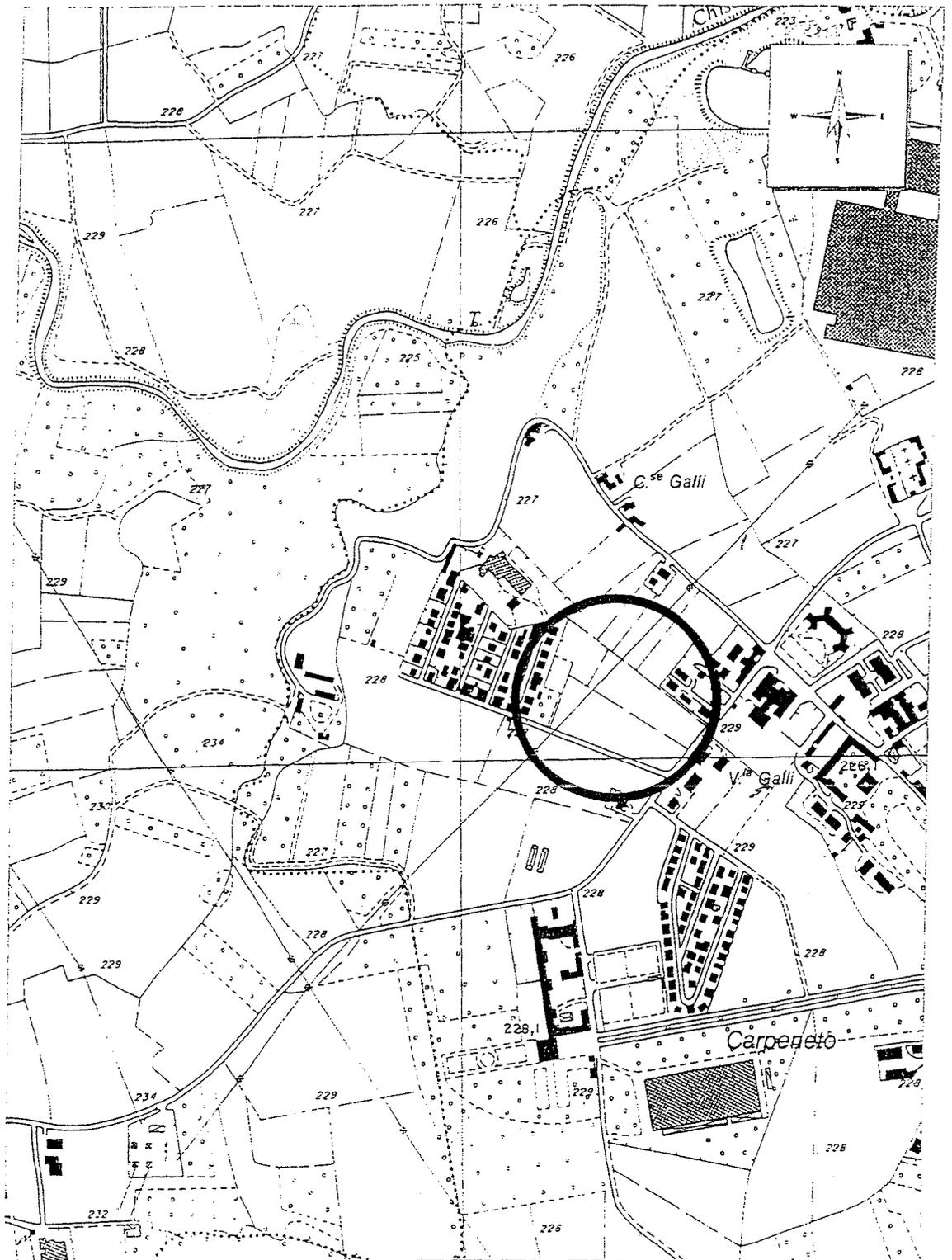
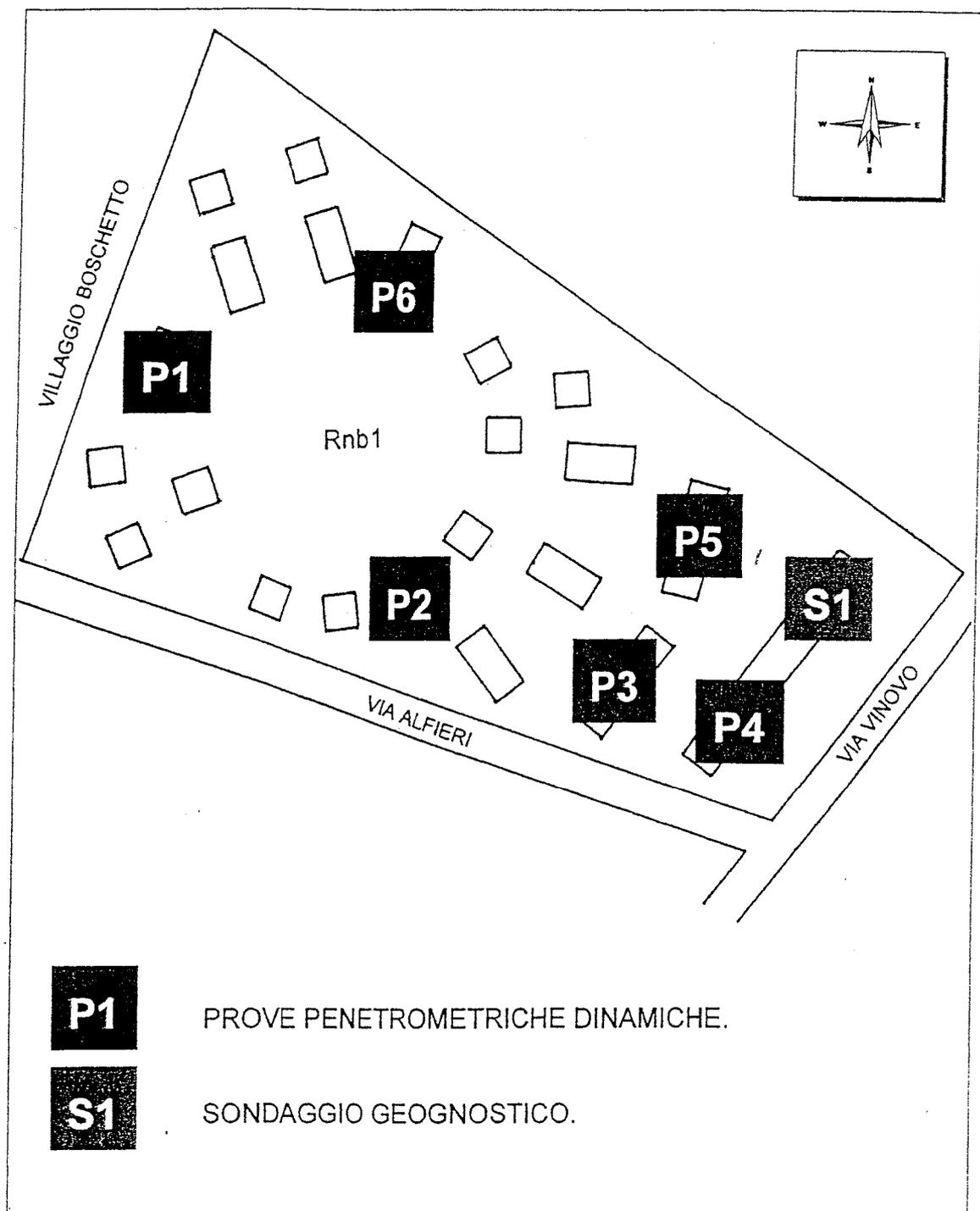


Figura 1

Particolare della Carta Tecnica Regionale, Sezione 173040 "Vino" alla scala di 1:10.000.

Il circolo in neretto indica il sito oggetto del presente studio.



**Figura 8**

Ubicazione delle prove penetrometriche dinamiche e del sondaggio geognostico.



**Dott. Geol. Tiziano Argentero**

CANTIERE: P.E.C. ZONA RNB 1  
LA LOGGIA (TO)

**INDAGINE GEOGNOSTICA**

Note tecnico - esecutive

Torino, ottobre 2001

**Dott. Geol. Tiziano Argentero**

**INDAGINE GEOGNOSTICA**

**P.E.C. Zona Rnb 1 - La Loggia (TO)**

Su incarico dello Studio del Dott. Geol. Tiziano Argentero e per conto dei proprietari (Sig.ri Dominici) è stata eseguita giornate del 27 settembre e 16 ottobre 2001 una campagna di indagini geognostiche costituita da n° 1 sondaggio e n° 6 prove penetrometriche in corrispondenza ad alcuni lotti di terreno in corrispondenza al P.E.C. di Zona Rnb 1 in (Vie Vinovo ed Alfieri) in comune di La Loggia (TO).

Il sondaggio e le prove penetrometriche avevano lo scopo di verificare l'assetto litostratigrafico e le caratteristiche geotecniche dei terreni presenti nelle aree di progetto di alcuni edifici residenziali, nel corso del sondaggio si è provveduto ad eseguire n° 2 prove SPT.

Il sondaggio è stato eseguito a rotazione con carotaggio continuo del terreno, utilizzando una sonda idraulica tipo Casagrande "C3" montata su carro cingolato per le prove penetrometriche dinamiche si è fatto ricorso ad un penetrometro dinamico superpesante (DPSH) modello Pagani "TG73/100" operante secondo lo standard di prova "Meardi - AGF".

Per il sondaggio spinto fino alla profondità di 10.00 m da p.c. si sono utilizzati carotieri semplici aventi  $\varnothing$  101 mm, il carotaggio è stato riposto in n° 2 cassette catalogatrici, opportunamente classificate, e lasciate in cantiere a disposizione della Committenza.

Si trasmette in allegato la documentazione tecnica relativa alle indagini eseguite.

**UNDECO s.r.l.**  






COMMITTENTE: Dott. Geol. T. Argentero

CANTIERE: Zona Rnb1

LOCALITA': La Loggia (TO)

DATA: 27.09.2001

PENETROMETRO: Dinamico Pagani tipo TG 73/100

**PROVA N° 1**

Prof. m	N° colpi
0.40	3
0.70	3
1.00	4
1.30	3
1.60	3
1.90	3
2.20	2
2.50	4
2.80	4
3.10	4
3.40	4
3.70	5
4.00	6
4.30	8
4.60	14
4.90	12
5.20	9
5.50	7
5.80	6
6.10	6
6.40	6
6.70	5
7.00	5
7.30	7
7.60	7
7.90	6
8.20	8
8.50	7
8.80	9
9.10	8
9.40	9
9.70	6
10.00	6

**PROVA N° 2**

Prof. m	N° colpi
0.40	4
0.70	4
1.00	2
1.30	2
1.60	2
1.90	4
2.20	4
2.50	4
2.80	5
3.10	5
3.40	3
3.70	8
4.00	9
4.30	8
4.60	10
4.90	14
5.20	15
5.50	11
5.80	13
6.10	6
6.40	4
6.70	4
7.00	7
7.30	11
7.60	10
7.90	5
8.20	5
8.50	8
8.80	11
9.10	16
9.40	16
9.70	15
10.00	13

**PROVA N° 3**

Prof. m	N° colpi
0.40	4
0.70	4
1.00	3
1.30	3
1.60	2
1.90	2
2.20	3
2.50	4
2.80	4
3.10	3
3.40	2
3.70	2
4.00	2
4.30	6
4.60	5
4.90	6
5.20	7
5.50	5
5.80	6
6.10	6
6.40	6
6.70	6
7.00	6
7.30	7
7.60	9
7.90	5
8.20	5
8.50	6
8.80	7
9.10	10
9.40	14
9.70	14
10.00	14

**PROVA N° 4**

Prof. m	N° colpi
0.40	4
0.70	2
1.00	2
1.30	1
1.60	2
1.90	2
2.20	1
2.50	1
2.80	3
3.10	3
3.40	2
3.70	1
4.00	1
4.30	3
4.60	3
4.90	3
5.20	5
5.50	7
5.80	4
6.10	4
6.40	4
6.70	6
7.00	5
7.30	4
7.60	7
7.90	8
8.20	10
8.50	8
8.80	13
9.10	18
9.40	19
9.70	19
10.00	19

NOTE:



COMMITTENTE: Dott. Geol. T. Argentero

CANTIERE: Zona Rnb1

LOCALITA': La Loggia (TO)

DATA: 27.09.2001

PENETROMETRO: Dinamico Pagani tipo TG 73/100

**PROVA N° 5**

Prof. m	N° colpi
0.40	3
0.70	2
1.00	2
1.30	2
1.60	2
1.90	2
2.20	4
2.50	5
2.80	7
3.10	7
3.40	7
3.70	5
4.00	7
4.30	12
4.60	8
4.90	7
5.20	7
5.50	2
5.80	2
6.10	3
6.40	5
6.70	6
7.00	3
7.30	7
7.60	7
7.90	6
8.20	10
8.50	10
8.80	15
9.10	21
9.40	21
9.70	20
10.00	20

**PROVA N° 6**

Prof. m	N° colpi
0.40	2
0.70	3
1.00	3
1.30	2
1.60	2
1.90	4
2.20	5
2.50	6
2.80	6
3.10	7
3.40	15
3.70	8
4.00	6
4.30	7
4.60	5
4.90	7
5.20	20
5.50	12
5.80	7
6.10	6
6.40	6
6.70	9
7.00	7
7.30	9
7.60	11
7.90	4
8.20	6
8.50	8
8.80	13
9.10	17
9.40	13
9.70	16
10.00	17

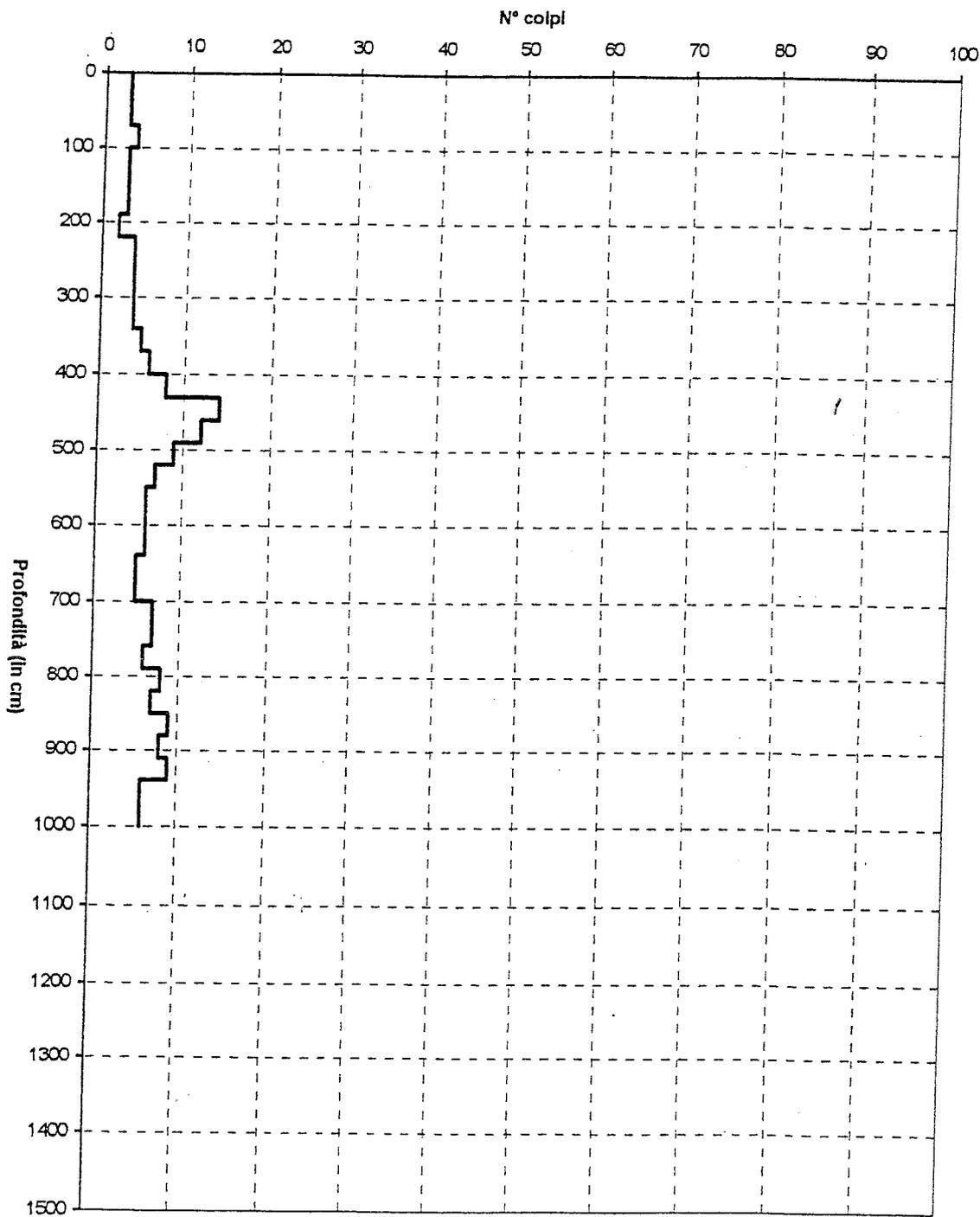
**PROVA**

Prof. m	N° colpi
0.40	
0.70	
1.00	
1.30	
1.60	
1.90	
2.20	
2.50	
2.80	
3.10	
3.40	
3.70	
4.00	
4.30	
4.60	
4.90	
5.20	
5.50	
5.80	
6.10	
6.40	
6.70	
7.00	
7.30	
7.60	
7.90	
8.20	
8.50	
8.80	
9.10	
9.40	
9.70	
10.00	

**PROVA**

Prof. m	N° colpi
0.40	
0.70	
1.00	
1.30	
1.60	
1.90	
2.20	
2.50	
2.80	
3.10	
3.40	
3.70	
4.00	
4.30	
4.60	
4.90	
5.20	
5.50	
5.80	
6.10	
6.40	
6.70	
7.00	
7.30	
7.60	
7.90	
8.20	
8.50	
8.80	
9.10	
9.40	
9.70	
10.00	

NOTE:

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N° 1**

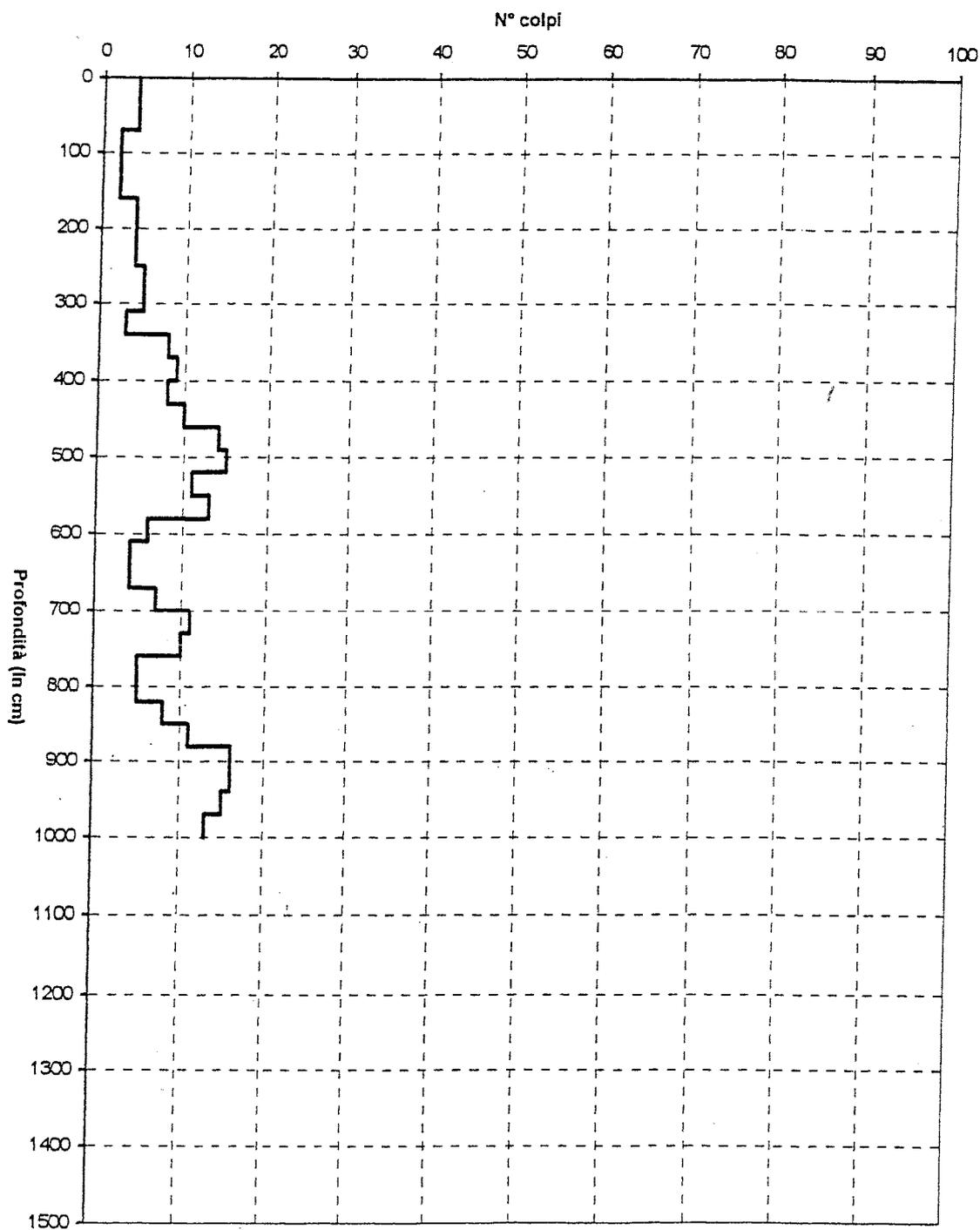
Committente: Dott. Geol. Tiziano Argentero

Cantiere: Zona Rnb1

Loc.: La Loggia (TO)

Quota assoluta: m s.l.m.m.

Data esecuzione: 27.09.2001

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N° 2**

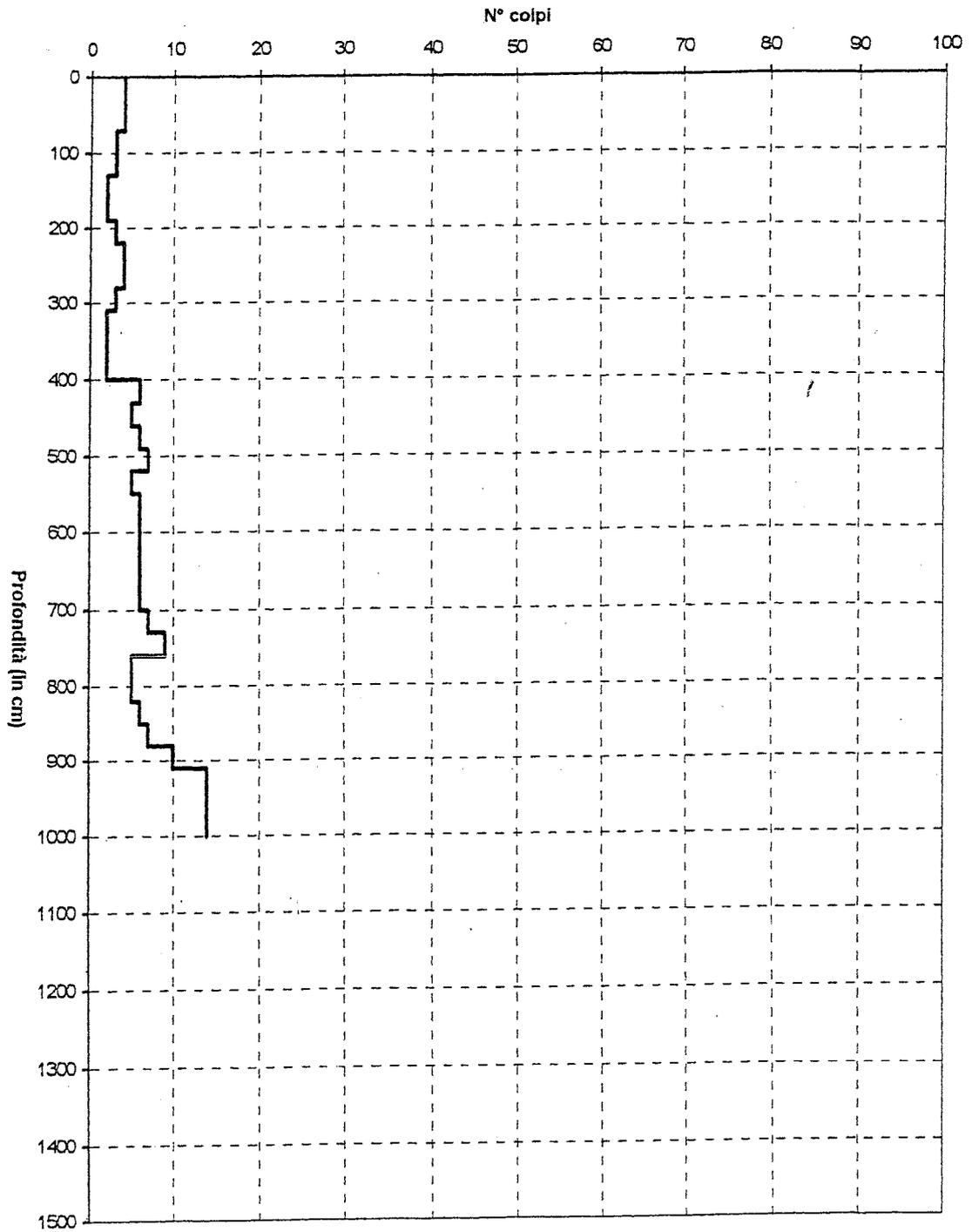
Committente: Dott. Geol. Tiziano Argentero

Cantiere: Zona Rnb1

Loc.: La Loggia (TO)

Quota assoluta: m s.l.m.m.

Data esecuzione: 27.09.2001

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N° 3**

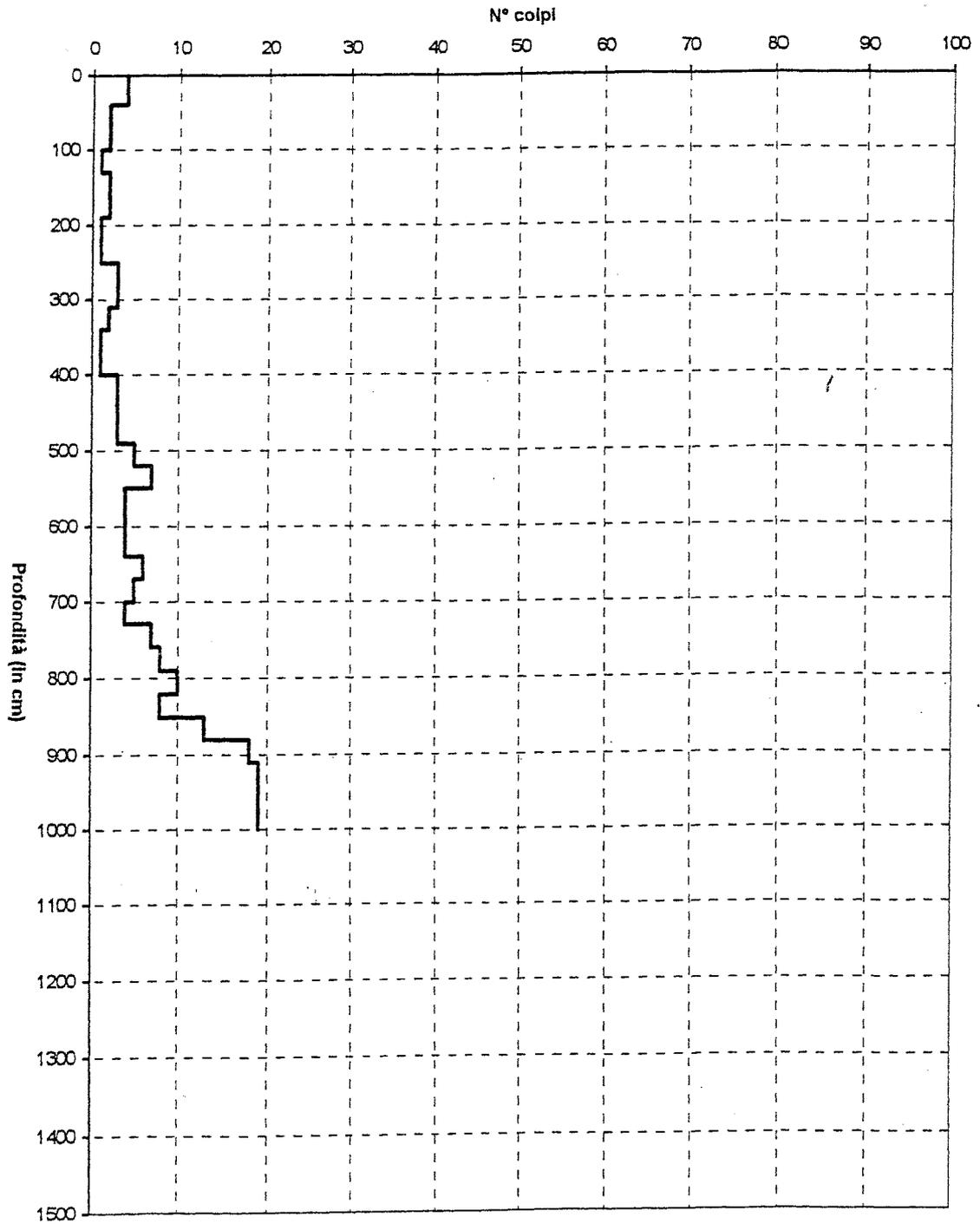
Committente: Dott. Geol. Tiziano Argentero

Cantiere: Zona Rnb1

Loc.: La Loggia (TO)

Quota assoluta: m s.l.m.m.

Data esecuzione: 27.09.2001

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N° 4**

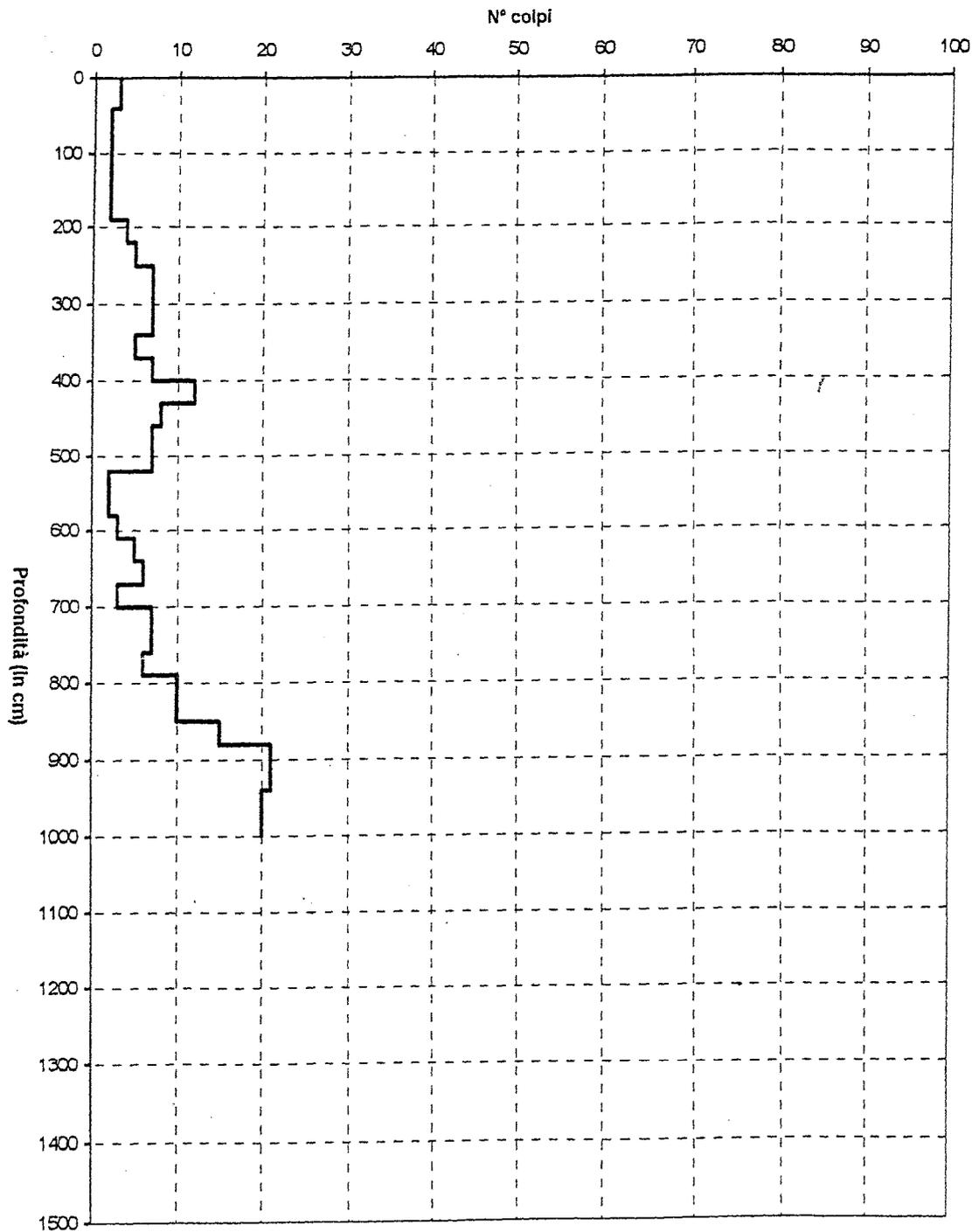
Committente: Dott. Geol. Tiziano Argentero

Cantiere: Zona Rnb1

Quota assoluta: m s.l.m.m.

Loc.: La Loggia (TO)

Data esecuzione: 27.09.2001

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N° 5**

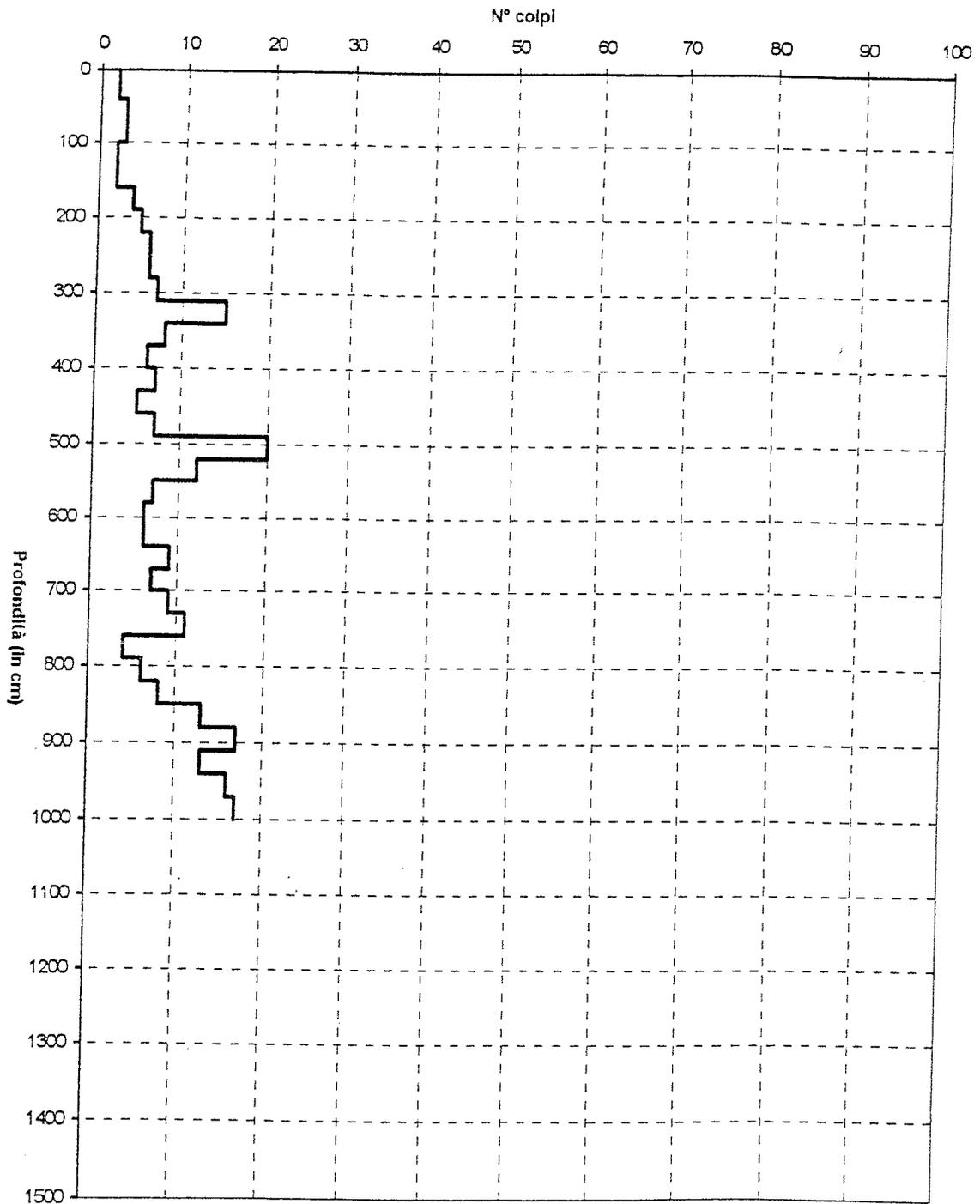
Committente: Dott. Geol. Tiziano Argentero

Cantiere: Zona Rnb1

Loc.: La Loggia (TO)

Quota assoluta: m s.l.m.m.

Data esecuzione: 27.09.2001

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N° 6**

Committente: Dott. Geol. Tiziano Argentero

Cantiere: Zona Rnb1

Loc.: La Loggia (TO)

Quota assoluta: m s.l.m.m.

Data esecuzione: 27.09.2001