



studio **Fortuna**

COPIA

PIANO DI LOTTIZZAZIONE "BENACO"

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
DELLO SVILUPPO DEL TERRITORIO
F.T.O. (Arch. Lorenzo Zucchi)

IL DIRETTORE DEL SETTORE URBANISTICA
F.T.O. ARCH. FRANCO ZANELLA

RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA

INSULA IMMOBILIARE SITA IN VICENZA LOCALITA' LAGHETTO,
POSTA FRA VIA LAGO DI GARDA, LAGO MAGGIORE, STRADA
MAROSTICANA E VIA LAGO DI LUGANO

ALLEGATO ALLA DELIBERA CONS.
N. ...36... DEL 07 NOV. 2004

I proprietari

**BLUE
HILL** S.p.A.

Annetta S.n.l. Pagani

London Elvise

Nessima L. Tosi

Alonso & Alonso

More Paolo

De Bona

Christina Poole

Il geologo
F.T.O. SARRAGO V.

Il Segretario Gen.le
F.T.O. JEZZARO

dott. Mariano Arcaro



Ordine degli Architetti
Pianificatori, Paesaggisti e
Conservatori Provincia di Vicenza

**SEBASTIANO
ZANETTELLO**
n° 368

Sebastiano Zanetello

geom. Domenico Fortuna

contra' Canove vecchie, 4 36100 Vicenza tel.: 0444 322 835 tel./fax: 0444 540 713 e-mail:
studiofortunadomenico@tin.it

c. f.: FRT DNC 44S04 Z326W p.I.V.A.00 538 580 242

RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA PER IL PROGETTO DI LOTTIZZAZIONE
RESIDENZIALE A LAGHETTO, VIE: LAGO DI LUGANO, DI GARDA, MAGGIORE;
DEL COMUNE DI VICENZA, PER CONTO DEL PROGETTISTA GEOM. DOMENICO
FORTUNA.

PREMESSA

Su incarico del Progettista Geom. Domenico Fortuna sono state eseguite indagini
geognostiche, per conoscere la stratigrafia e la natura del sottosuolo di progetto.

Sono state fatte n°4 Prove Penetrometriche Dinamiche, localizzate come da allegata
planimetria e spinte fino alla profondità di -7,0 m, considerata più che sufficiente
per lo scopo.

E' stato impiegato il penetrometro Deep Drill, con massa battente di 30 kg di peso ed altezza
costante di caduta di 20 cm. Si è così contato il numero di colpi necessari per l'infissione,
di 10 cm in 10 cm, della batteria di aste. Successivamente, con la formula di Brix, si è passati
dal numero di colpi al calcolo della resistenza dinamica di punta (Rpd).

Nei fori di perforazione è stato misurato il livello della Falda acquifera, che è risultato
a $-(2,6-1,6)$ m, rispetto al piano di campagna attuale; il massimo locale della Falda è
calcolato a -1,6 m.

NATURA E PROPRIETÀ DEL TERRENO

Il luogo di progetto è piano e presentemente è a prato stabile. La quota è di 38 m.

La zona fa parte della Bassa Pianura Vicentina, cioè della porzione al di sotto della Linea
delle Risorgive, dove i sottosuoli sono alluvionali, di granulometria fine,

del tipo Argille e Limi, con qualche scia di Sabbie e Ghiaie; qui la prima scia di sabbie ghiaiose si trova tra le quote di -2,8 m e -13 m dalla superficie, come risulta da perforazioni in loco per pozzi idrici.

In allegato sono riportati i tabulati, dove sono messe in relazione le misure delle Rpd e del numero di colpi, con le profondità. Seguono i diagrammi costruiti con gli stessi valori.

Dall'osservazione dei diagrammi si nota che il sottosuolo è variabile, tra le quote di superficie e la quota di -2,8 m, con sabbie ed interstrati limosi-argillosi; poi diventa uniforme, con sabbie prevalenti; si presenta la seguente successione di strati:

- a) da 0 a -0,7 m terreno di riporto e agrario limoso
- b) da -0,7 a -2,8 m terreno ora limoso-argilloso, di sufficiente consistenza; ora sabbioso, di buone caratteristiche meccaniche
- c) da -2,8 a -7,.. m strato di sabbie, di ottime caratteristiche meccaniche

Trascurando lo spessore del terreno agrario e di riporto, si consideri lo strato b), che presenta Rpd minima di 8 kg/cm^2 ; se ne ricava una Coesione, non consolidata e non drenata, di $0,4 \text{ kg/cm}^2$ e perciò una Capacità portante, per fondazioni superficiali continue, di:

$$Q_a = 0,4 \times 5,7/3 = 0,76 \text{ kg/cm}^2$$

con l'usuale coefficiente di sicurezza $F_s=3$, rispetto al carico di rottura del terreno.

L'angolo di attrito è di 30° e il peso di volume di $1,8 \text{ kg/dmc}$.

Lo strato sottostante, cioè il c), sabbioso, presenta Rpd di 50 kg/cm^2 ; se ne ricava una densità relativa del 75% ed un angolo di attrito di 36° ; il peso di volume è di $2,2 \text{ kg/dm}^3$.

La Capacità portante è di $1,8 \text{ kg/cm}^2$.

RELAZIONE GEOLOGICA

La zona di edificazione è un'area circa rettangolare, con dimensioni di 300 m × 95 m, ma con porzioni già edificate e quindi escluse dal presente progetto.

La superficie è ben drenata, senza ristagni d'acqua. Le sabbie-ghiaie del sottosuolo locale sono alluvioni del F. Brenta olocenico. La zona non è soggetta a subsidenza o ad esondazione fluviale. Non vi sarà alcun cambiamento nell'assetto idrogeologico locale o generale e pertanto il progetto è fattibile senza limitazioni.

SCELTA DEL TIPO DI FONDAZIONE

Gli edifici da costruire sono sette; cinque case a schiera, con vano seminterrato, con fondazioni poggiate a circa - 2 m dal pc, più due piani fuori terra; gli altri sono due condomini, con vano interrato e fondazioni poggiate a circa -3 m dal pc, più tre piani fuori terra.

Gli edifici a schiera sono composti di quattro-cinque case, ciascuna di pianta rettangolare, con dimensioni di circa 10 m × 7 m, più garages adiacenti. I condomini hanno pianta di pianta rettangolare, con dimensioni di circa 33 m × 9 m.

Vista la stratigrafia e la natura del sottosuolo e la posizione della Falda freatica, si consigliano fondazioni a platea, per la presenza della Falda acquifera, da gettare alla profondità di -2 m dalla superficie attuale per le villette e - 3 m per i condomini.

La Capacità portante per le villette è di 0,9 kg/cmq e per i condomini è di 2,0 kg/cmq, con il contributo del fattore "profondità di fondazione" e "larghezza di fondazione".

Le pareti di scavo non abbisognano di essere sostenute, basterà sagomarle con angolo di 50°.

Per l'abbassamento della Falda acquifera si userà l'impianto di "Well-Point" o pompe.

CALCOLO DEI CEDIMENTI

Il terreno è normalmente consolidato. Si vuole calcolare il cedimento di consolidazione del terreno, sotto il peso dell'edificio, nell'ipotesi di sottosuolo come quello della P.P.D. n°3.

Si assumono i seguenti parametri:

fondazione a platea, assimilabile a trave continua, larga 3 m, gettata a profondità di -2,0 m dalla superficie attuale, in terreno con Falda a -1,5 m.

L'angolo di attrito del terreno sia di 30° e il Peso di Volume di $1,8 \text{ kg/dm}^3$ (valori medi).

Si vuole calcolare il cedimento dello straterello un po' cedevole, tra le quote di -2,0 m e -2,5 m; nella mezzeria di detto straterello, cioè a -2,25 m, si ha:

$$s = CR \times H \times \text{Log}(Po + \delta P)/Po$$

dove:

s = cedimento di consolidazione, in cm

CR = rapporto di compressione, qui assunto pari a 0,1

H = spessore dello straterello cedevole di 50 cm

Po = pressione del terreno, prima dello sbancamento, di $3,3 \text{ t/m}^2$

δP = incremento di pressione con il peso dell'edificio, di $5,7 \text{ t/m}^2$

Si ha :

$$s = 0,1 \times 50 \times \text{Log}(3,3 + 5,7)/3,3 = 2,0 \text{ cm}$$

E' un valore di cedimento accettabile.

Analogamente si calcola il cedimento per i condomini, che risulta di 2,2 cm.

Vicenza, 27/10/2003

Dott. Geologo Mariano Arcaro





PLANIMETRIA CATASTALE

Comune di Vicenza foglio 72 mappali 55,670,671,672,116,117,118
119,115,91,347,573,507,49,568,569,90,44,50,51,570,571,572,141

P_1-P_4 = Ubicazione delle n.° Prove Penetrometriche Dinamiche

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA				N.	1		
TABELLA VALORI DI RESISTENZA							
Penetrometro dinamico tipo medio - (DPM)				N = N(10) (ù = 10 cm)			
M = 30.0 Kg - H = 0.20 m - A = 10.00 cm ² - D = 35.7 m				uso rivestimento : no			
Committente: Geom. FORTUNA DOMENICO				quota inizio : Piano campagna			
Località: Vicenza - Via Lago di Lugano-Garda				falda freatica: -2,60 m.			
Note: ---				data : 23/10/03			
Prof.	Np	Rpd	asta	Prof.	Np	Rpd	asta
metri	colpi	Kg/cm ²		metri	colpi	Kg/cm ²	
0.00 - 0.10	1	3,8	1	5.00 - 5.10	17	49,7	6
0.10 - 0.20	2	7,7	1	5.10 - 5.20	19	55,5	6
0.20 - 0.30	2	7,7	1	5.20 - 5.30	20	58,5	6
0.30 - 0.40	2	7,7	1	5.30 - 5.40	19	55,5	6
0.40 - 0.50	3	11,5	1	5.40 - 5.50	19	55,5	6
0.50 - 0.60	2	7,7	1	5.50 - 5.60	21	61,4	6
0.60 - 0.70	2	7,7	1	5.60 - 5.70	18	52,6	6
0.70 - 0.80	4	15,3	1	5.70 - 5.80	11	30,7	7
0.80 - 0.90	5	18,1	2	5.80 - 5.90	11	30,7	7
0.90 - 1.00	5	18,1	2	5.90 - 6.00	12	33,5	7
1.00 - 1.10	5	18,1	2	6.00 - 6.10	13	36,3	7
1.10 - 1.20	7	25,3	2	6.10 - 6.20	14	39,1	7
1.20 - 1.30	9	32,5	2	6.20 - 6.30	15	41,9	7
1.30 - 1.40	9	32,5	2	6.30 - 6.40	20	55,8	7
1.40 - 1.50	9	32,5	2	6.40 - 6.50	20	55,8	7
1.50 - 1.60	9	32,5	2	6.50 - 6.60	22	61,4	7
1.60 - 1.70	9	32,5	2	6.60 - 6.70	21	58,6	7
1.70 - 1.80	9	32,5	2	6.70 - 6.80	21	56,5	8
1.80 - 1.90	8	27,3	3	6.80 - 6.90	20	53,8	8
1.90 - 2.00	10	34,1	3	6.90 - 7.00	21	56,5	8
2.00 - 2.10	11	37,5	3	7.00 - 7.10	-	-	-
2.10 - 2.20	9	30,7	3	7.10 - 7.20	-	-	-
2.20 - 2.30	6	20,5	3	7.20 - 7.30	-	-	-
2.30 - 2.40	2	6,8	3	7.30 - 7.40	-	-	-
2.40 - 2.50	1	3,4	3	7.40 - 7.50	-	-	-
2.50 - 2.60	2	6,8	3	7.50 - 7.60	-	-	-
2.60 - 2.70	3	10,2	3	7.60 - 7.70	-	-	-
2.70 - 2.80	7	23,9	3	7.70 - 7.80	-	-	-
2.80 - 2.90	10	32,3	4	7.80 - 7.90	-	-	-
2.90 - 3.00	12	38,8	4	7.90 - 8.00	-	-	-
3.00 - 3.10	12	38,8	4	8.00 - 8.10	-	-	-
3.10 - 3.20	7	22,6	4	8.10 - 8.20	-	-	-
3.20 - 3.30	6	19,4	4	8.20 - 8.30	-	-	-
3.30 - 3.40	8	25,8	4	8.30 - 8.40	-	-	-
3.40 - 3.50	12	38,8	4	8.40 - 8.50	-	-	-
3.50 - 3.60	8	25,8	4	8.50 - 8.60	-	-	-
3.60 - 3.70	12	38,8	4	8.60 - 8.70	-	-	-
3.70 - 3.80	12	38,8	4	8.70 - 8.80	-	-	-
3.80 - 3.90	8	24,6	5	8.80 - 8.90	-	-	-
3.90 - 4.00	6	18,4	5	8.90 - 9.00	-	-	-
4.00 - 4.10	9	27,6	5	9.00 - 9.10	-	-	-
4.10 - 4.20	11	33,8	5	9.10 - 9.20	-	-	-
4.20 - 4.30	10	30,7	5	9.20 - 9.30	-	-	-
4.30 - 4.40	11	33,8	5	9.30 - 9.40	-	-	-
4.40 - 4.50	11	33,8	5	9.40 - 9.50	-	-	-
4.50 - 4.60	9	27,6	5	9.50 - 9.60	-	-	-
4.60 - 4.70	5	15,3	5	9.60 - 9.70	-	-	-
4.70 - 4.80	11	32,2	6	9.70 - 9.80	-	-	-
4.80 - 4.90	17	49,7	6	9.80 - 9.90	-	-	-
4.90 - 5.00	14	40,9	6	9.90 - 10.00	-	-	-

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA				N.	3		
TABELLA VALORI DI RESISTENZA							
Penetrometro dinamico tipo medio - (DPM)				N = N(10) (ù = 10 cm)			
M = 30.0 Kg - H = 0.20 m - A = 10.00 cm ² - D = 35.7 m				uso rivestimento : no			
Committente: Geom. FORTUNA DOMENICO				quota inizio : Piano campagna			
Località: Vicenza - Via Lago di Lugano-Garda				falda freatica: -2,05 m.			
Note: ---				data : 23/10/03			
Prof.	Np	Rpd	asta	Prof.	Np	Rpd	asta
metri	colpi	Kg/cm ²		metri	colpi	Kg/cm ²	
0.00 - 0.10	1	3,8	1	5.00 - 5.10	22	64,3	6
0.10 - 0.20	5	19,2	1	5.10 - 5.20	21	61,4	6
0.20 - 0.30	9	34,5	1	5.20 - 5.30	21	61,4	6
0.30 - 0.40	12	46,0	1	5.30 - 5.40	19	55,5	6
0.40 - 0.50	9	34,5	1	5.40 - 5.50	19	55,5	6
0.50 - 0.60	8	30,7	1	5.50 - 5.60	9	26,3	6
0.60 - 0.70	7	26,8	1	5.60 - 5.70	16	46,8	6
0.70 - 0.80	7	26,8	1	5.70 - 5.80	11	30,7	7
0.80 - 0.90	5	18,1	2	5.80 - 5.90	10	27,9	7
0.90 - 1.00	5	18,1	2	5.90 - 6.00	12	33,5	7
1.00 - 1.10	6	21,7	2	6.00 - 6.10	12	33,5	7
1.10 - 1.20	8	28,9	2	6.10 - 6.20	19	53,0	7
1.20 - 1.30	6	21,7	2	6.20 - 6.30	20	55,8	7
1.30 - 1.40	6	21,7	2	6.30 - 6.40	20	55,8	7
1.40 - 1.50	10	36,1	2	6.40 - 6.50	20	55,8	7
1.50 - 1.60	13	46,9	2	6.50 - 6.60	17	47,4	7
1.60 - 1.70	6	21,7	2	6.60 - 6.70	17	47,4	7
1.70 - 1.80	9	32,5	2	6.70 - 6.80	24	64,6	8
1.80 - 1.90	3	10,2	3	6.80 - 6.90	23	61,9	8
1.90 - 2.00	2	6,8	3	6.90 - 7.00	24	64,6	8
2.00 - 2.10	1	3,4	3	7.00 - 7.10	-	-	-
2.10 - 2.20	2	6,8	3	7.10 - 7.20	-	-	-
2.20 - 2.30	2	6,8	3	7.20 - 7.30	-	-	-
2.30 - 2.40	3	10,2	3	7.30 - 7.40	-	-	-
2.40 - 2.50	3	10,2	3	7.40 - 7.50	-	-	-
2.50 - 2.60	7	23,9	3	7.50 - 7.60	-	-	-
2.60 - 2.70	13	44,3	3	7.60 - 7.70	-	-	-
2.70 - 2.80	16	54,6	3	7.70 - 7.80	-	-	-
2.80 - 2.90	13	42,0	4	7.80 - 7.90	-	-	-
2.90 - 3.00	13	42,0	4	7.90 - 8.00	-	-	-
3.00 - 3.10	11	35,5	4	8.00 - 8.10	-	-	-
3.10 - 3.20	10	32,3	4	8.10 - 8.20	-	-	-
3.20 - 3.30	10	32,3	4	8.20 - 8.30	-	-	-
3.30 - 3.40	10	32,3	4	8.30 - 8.40	-	-	-
3.40 - 3.50	7	22,6	4	8.40 - 8.50	-	-	-
3.50 - 3.60	5	16,2	4	8.50 - 8.60	-	-	-
3.60 - 3.70	7	22,6	4	8.60 - 8.70	-	-	-
3.70 - 3.80	6	19,4	4	8.70 - 8.80	-	-	-
3.80 - 3.90	6	18,4	5	8.80 - 8.90	-	-	-
3.90 - 4.00	8	24,6	5	8.90 - 9.00	-	-	-
4.00 - 4.10	10	30,7	5	9.00 - 9.10	-	-	-
4.10 - 4.20	16	49,1	5	9.10 - 9.20	-	-	-
4.20 - 4.30	15	46,0	5	9.20 - 9.30	-	-	-
4.30 - 4.40	14	43,0	5	9.30 - 9.40	-	-	-
4.40 - 4.50	18	55,2	5	9.40 - 9.50	-	-	-
4.50 - 4.60	14	43,0	5	9.50 - 9.60	-	-	-
4.60 - 4.70	18	55,2	5	9.60 - 9.70	-	-	-
4.70 - 4.80	15	43,8	6	9.70 - 9.80	-	-	-
4.80 - 4.90	18	52,6	6	9.80 - 9.90	-	-	-
4.90 - 5.00	19	55,5	6	9.90 - 10.00	-	-	-

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N. 4			
TABELLA VALORI DI RESISTENZA			
Penetrometro dinamico tipo medio - (DPM)		N = N(10) ($\dot{u}$ = 10 cm)	
M = 30.0 Kg - H = 0.20 m - A = 10.00 cm ² - D = 35.7 m		uso rivestimento : no	
Committente: Geom. FORTUNA DOMENICO		quota inizio : Piano campagna	
Località: Vicenza - Via Lago di Lugano-Garda		falda freatica: -2,40 m.	
Note: ---		data : 23/10/03	
Prof.	Np	Rpd	asta
metri	colpi	Kg/cm ²	
0.00 - 0.10	5	19,2	1
0.10 - 0.20	16	61,4	1
0.20 - 0.30	22	84,4	1
0.30 - 0.40	21	80,5	1
0.40 - 0.50	26	99,7	1
0.50 - 0.60	30	115,1	1
0.60 - 0.70	28	107,4	1
0.70 - 0.80	24	92,0	1
0.80 - 0.90	20	72,2	2
0.90 - 1.00	17	61,4	2
1.00 - 1.10	25	90,3	2
1.10 - 1.20	26	93,9	2
1.20 - 1.30	30	108,3	2
1.30 - 1.40	35	126,4	2
1.40 - 1.50	27	97,5	2
1.50 - 1.60	19	68,6	2
1.60 - 1.70	12	43,3	2
1.70 - 1.80	12	43,3	2
1.80 - 1.90	9	30,7	3
1.90 - 2.00	6	20,5	3
2.00 - 2.10	4	13,6	3
2.10 - 2.20	5	17,1	3
2.20 - 2.30	7	23,9	3
2.30 - 2.40	4	13,6	3
2.40 - 2.50	2	6,8	3
2.50 - 2.60	2	6,8	3
2.60 - 2.70	7	23,9	3
2.70 - 2.80	7	23,9	3
2.80 - 2.90	4	12,9	4
2.90 - 3.00	6	19,4	4
3.00 - 3.10	10	32,3	4
3.10 - 3.20	9	29,1	4
3.20 - 3.30	9	29,1	4
3.30 - 3.40	10	32,3	4
3.40 - 3.50	12	38,8	4
3.50 - 3.60	15	48,5	4
3.60 - 3.70	12	38,8	4
3.70 - 3.80	13	42,0	4
3.80 - 3.90	13	39,9	5
3.90 - 4.00	12	36,8	5
4.00 - 4.10	12	36,8	5
4.10 - 4.20	9	27,6	5
4.20 - 4.30	6	18,4	5
4.30 - 4.40	6	18,4	5
4.40 - 4.50	6	18,4	5
4.50 - 4.60	6	18,4	5
4.60 - 4.70	6	18,4	5
4.70 - 4.80	9	26,3	6
4.80 - 4.90	8	23,4	6
4.90 - 5.00	12	35,1	6
Prof.	Np	Rpd	asta
metri	colpi	Kg/cm ²	
5.00 - 5.10	12	35,1	6
5.10 - 5.20	13	38,0	6
5.20 - 5.30	14	40,9	6
5.30 - 5.40	12	35,1	6
5.40 - 5.50	14	40,9	6
5.50 - 5.60	20	58,5	6
5.60 - 5.70	30	87,7	6
5.70 - 5.80	32	89,3	7
5.80 - 5.90	24	67,0	7
5.90 - 6.00	26	72,5	7
6.00 - 6.10	29	80,9	7
6.10 - 6.20	31	86,5	7
6.20 - 6.30	30	83,7	7
6.30 - 6.40	34	94,9	7
6.40 - 6.50	37	103,2	7
6.50 - 6.60	42	117,2	7
6.60 - 6.70	32	89,3	7
6.70 - 6.80	32	86,1	8
6.80 - 6.90	30	80,7	8
6.90 - 7.00	31	83,4	8
7.00 - 7.10	-	-	-
7.10 - 7.20	-	-	-
7.20 - 7.30	-	-	-
7.30 - 7.40	-	-	-
7.40 - 7.50	-	-	-
7.50 - 7.60	-	-	-
7.60 - 7.70	-	-	-
7.70 - 7.80	-	-	-
7.80 - 7.90	-	-	-
7.90 - 8.00	-	-	-
8.00 - 8.10	-	-	-
8.10 - 8.20	-	-	-
8.20 - 8.30	-	-	-
8.30 - 8.40	-	-	-
8.40 - 8.50	-	-	-
8.50 - 8.60	-	-	-
8.60 - 8.70	-	-	-
8.70 - 8.80	-	-	-
8.80 - 8.90	-	-	-
8.90 - 9.00	-	-	-
9.00 - 9.10	-	-	-
9.10 - 9.20	-	-	-
9.20 - 9.30	-	-	-
9.30 - 9.40	-	-	-
9.40 - 9.50	-	-	-
9.50 - 9.60	-	-	-
9.60 - 9.70	-	-	-
9.70 - 9.80	-	-	-
9.80 - 9.90	-	-	-
9.90 - 10.00	-	-	-

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N. 1
DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA

Penetrometro dinamico tipo medio - (DPM)

M = 30.0 Kg - H = 0.20 m - A = 10.00 cm² - D = 35.7 mm

Committente: Geom. FORTUNA DOMENICO

Località: Vicenza - Via Lago di Lugano-di Garda

Note: ---

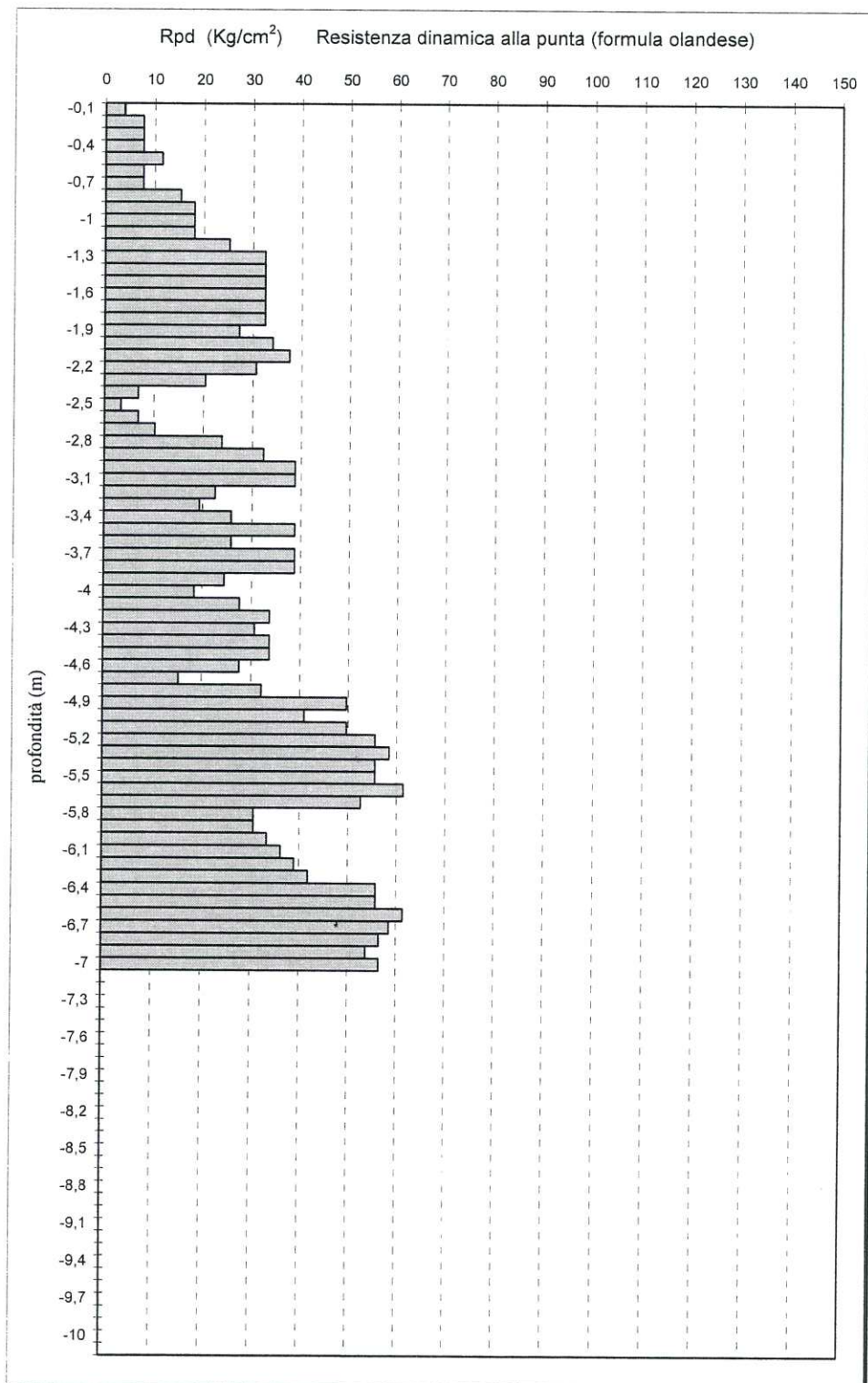
N = N(10) ($\dot{u}$ = 10 cm)

uso rivestimento : no

quota inizio : Piano campagna

falda freatica: -2,60 m.

data : 23/10/03

H₂O

2,60

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N. 2
DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA

Penetrometro dinamico tipo medio - (DPM)

M = 30.0 Kg - H = 0.20 m - A = 10.00 cm² - D = 35.7 mm

Committente: Geom. FORTUNA DOMENICO

Località: Vicenza - Via Lago Lugano-Garda

Note: ---

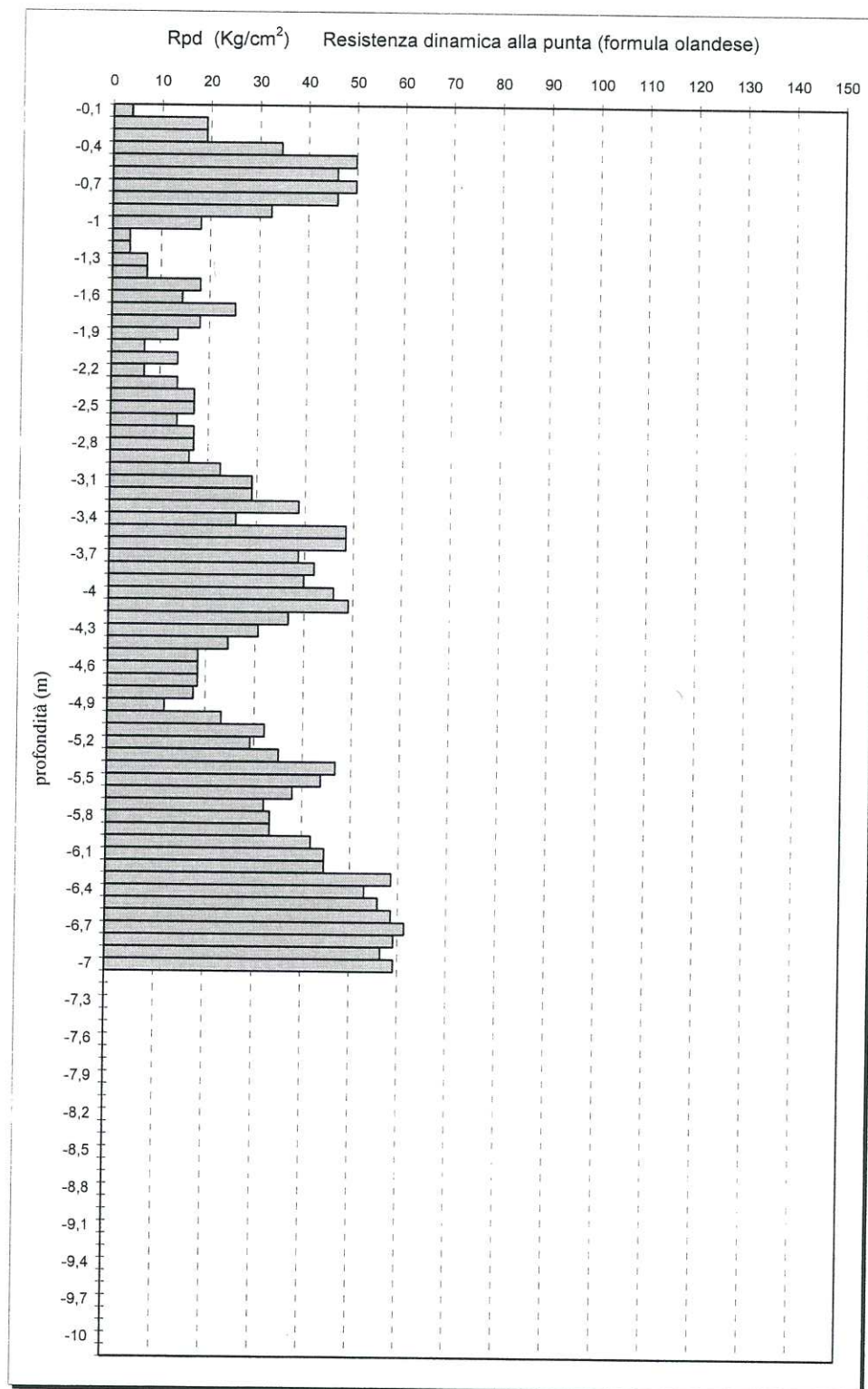
N = N(10) ($\dot{u}$ = 10 cm)

uso rivestimento : no

quota inizio : Piano campagna

falda freatica: -1,60 m.

data : 23/10/03

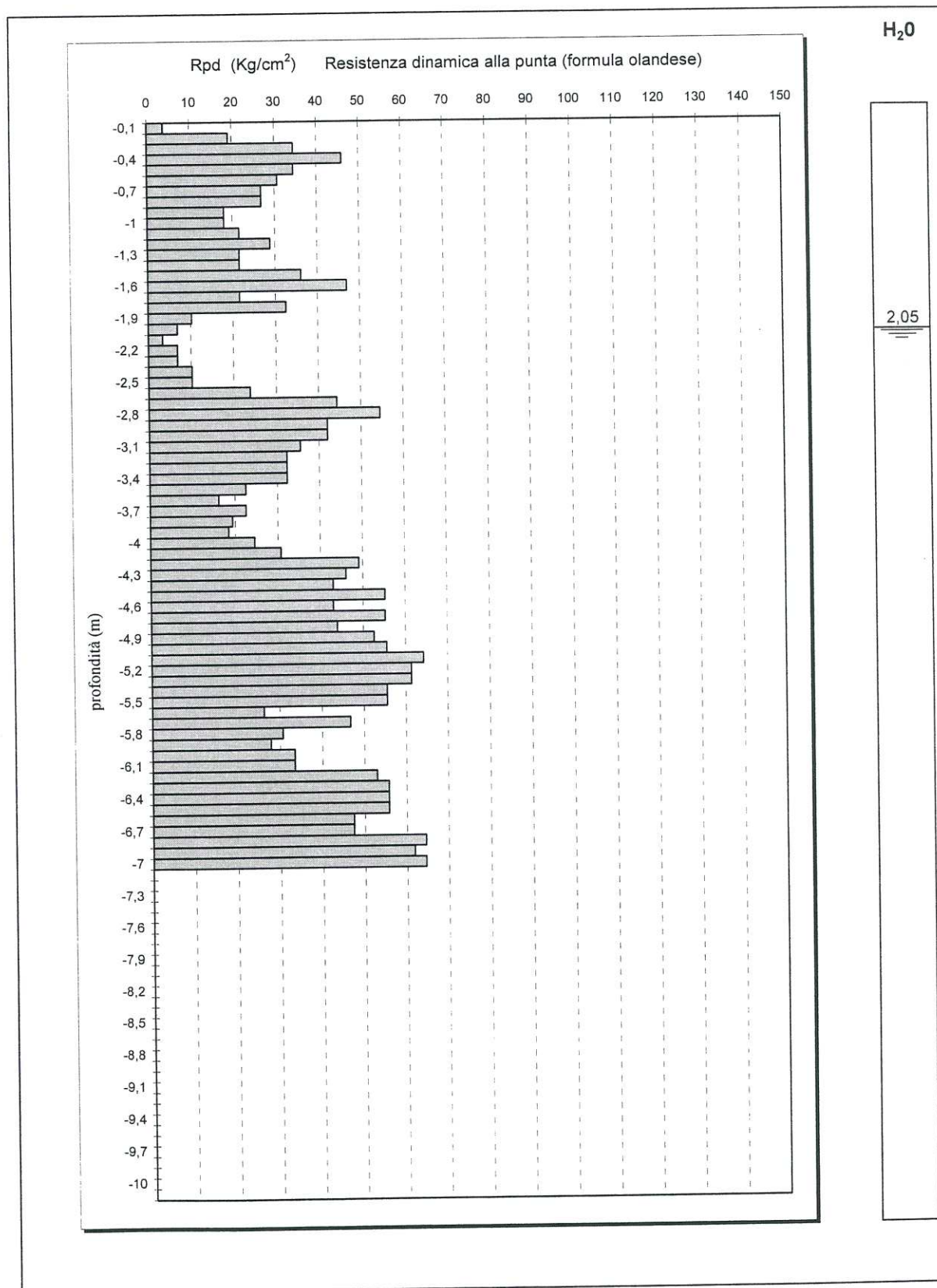
H₂O

1,60

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N. 3
DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA

Penetrometro dinamico tipo medio - (DPM)
M = 30.0 Kg - H = 0.20 m - A = 10.00 cm² - D = 35.7 mm
Committente: Geom. FORTUNA DOMENICO
Località: Vicenza - Via Lago di Lugano-Garda
Note: ---

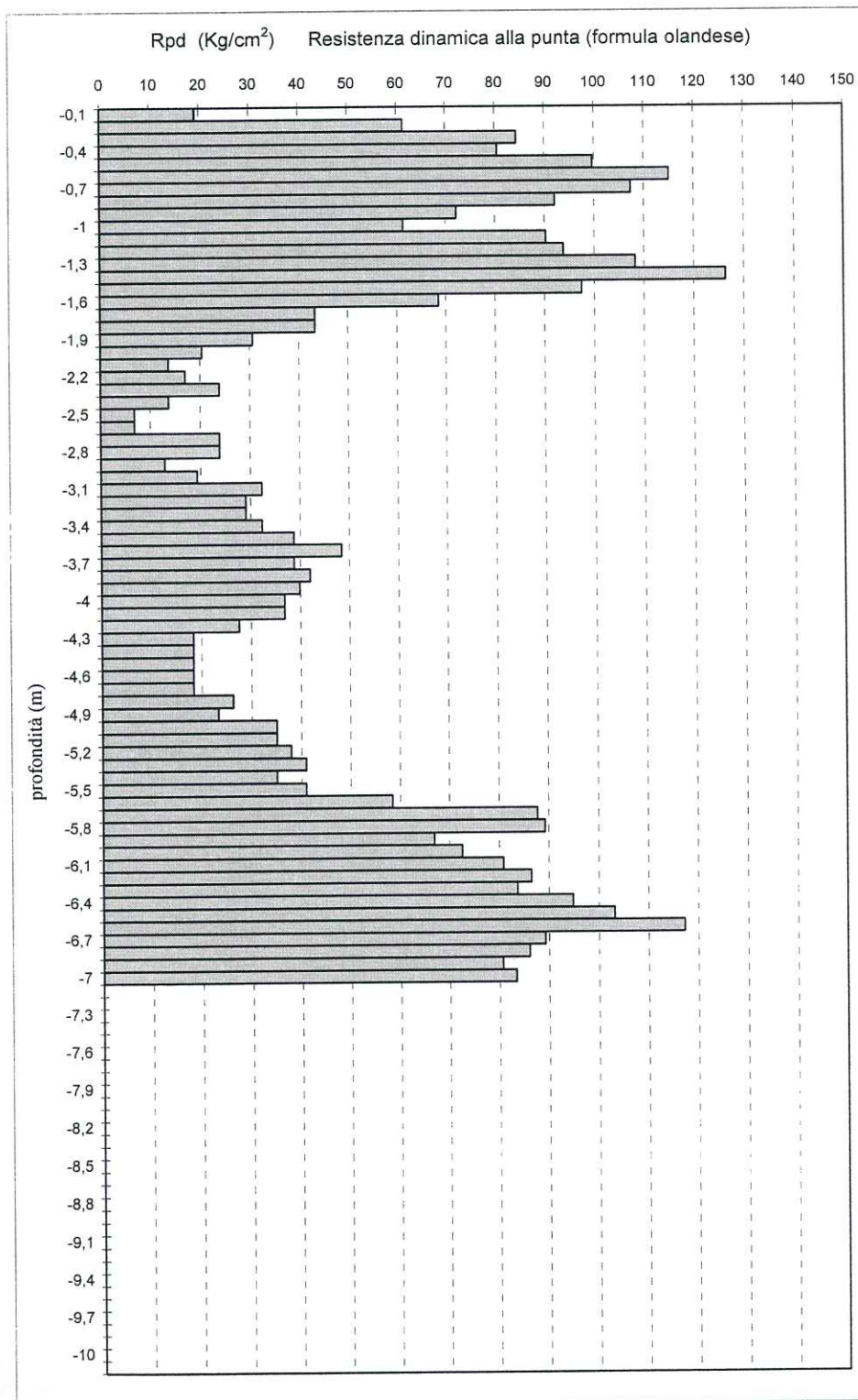
N = N(10) ($\dot{u}$ = 10 cm)
uso rivestimento : no
quota inizio : Piano campagna
falda freatica : -2,05 m.
data : 23/10/03



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N. 4
DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA

Penetrometro dinamico tipo medio - (DPM)
M = 30.0 Kg - H = 0.20 m - A = 10.00 cm² - D = 35.7 mm
Committente: Geom. FORTUNA DOMENICO
Località: Vicenza - Via Lago di Lugano-Garda
Note: ---

N = N(10) ($\dot{u}$ = 10 cm)
uso rivestimento : no
quota inizio : Piano campagna
falda freatica: -2,40 m.
data : 23/10/03

H₂O

2,40