

AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA
NEL TRATTO INCISA - VALDARNO

LOTTO2

PROGETTO ESECUTIVO


DOCUMENTAZIONE GENERALE

GEOLOGIA INDAGINI GEOGNOSTICHE IN SITO

INDAGINI BIBLIOGRAFICHE - DA ENTI
(POZZI, SONDAGGI, PENETROMETRIE, SISMICA) - Vol.2/7

IL GEOLOGO Dott. Vittorio Boerio Ord. Geol. Lombardia N. 794 Responsabile Geologia	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Paola Castiglioni Ord. Ingg. Varese N. 2725	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 Progettazione Nuove Opere Autostradali
--	---	---

CODICE IDENTIFICATIVO											ORDINATORE
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	XXX
119941	LL02	PE	DG	GEO	SI000	00000	R	GEO	2014	-0	SCALA -

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER: Ing. Paola Castiglioni Ord. Ingg. Varese N. 2725	SUPPORTO SPECIALISTICO:	REVISIONE								
	REDATTO:	VERIFICATO:	<table border="1"> <tr> <th>n.</th> <th>data</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>OTTOBRE 2019</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	n.	data	0	OTTOBRE 2019				
	n.	data									
0	OTTOBRE 2019										

VISTO DEL COMMITTENTE  IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Furio Cruciani	VISTO DEL CONCEDENTE  Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti <small>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI</small>
---	---

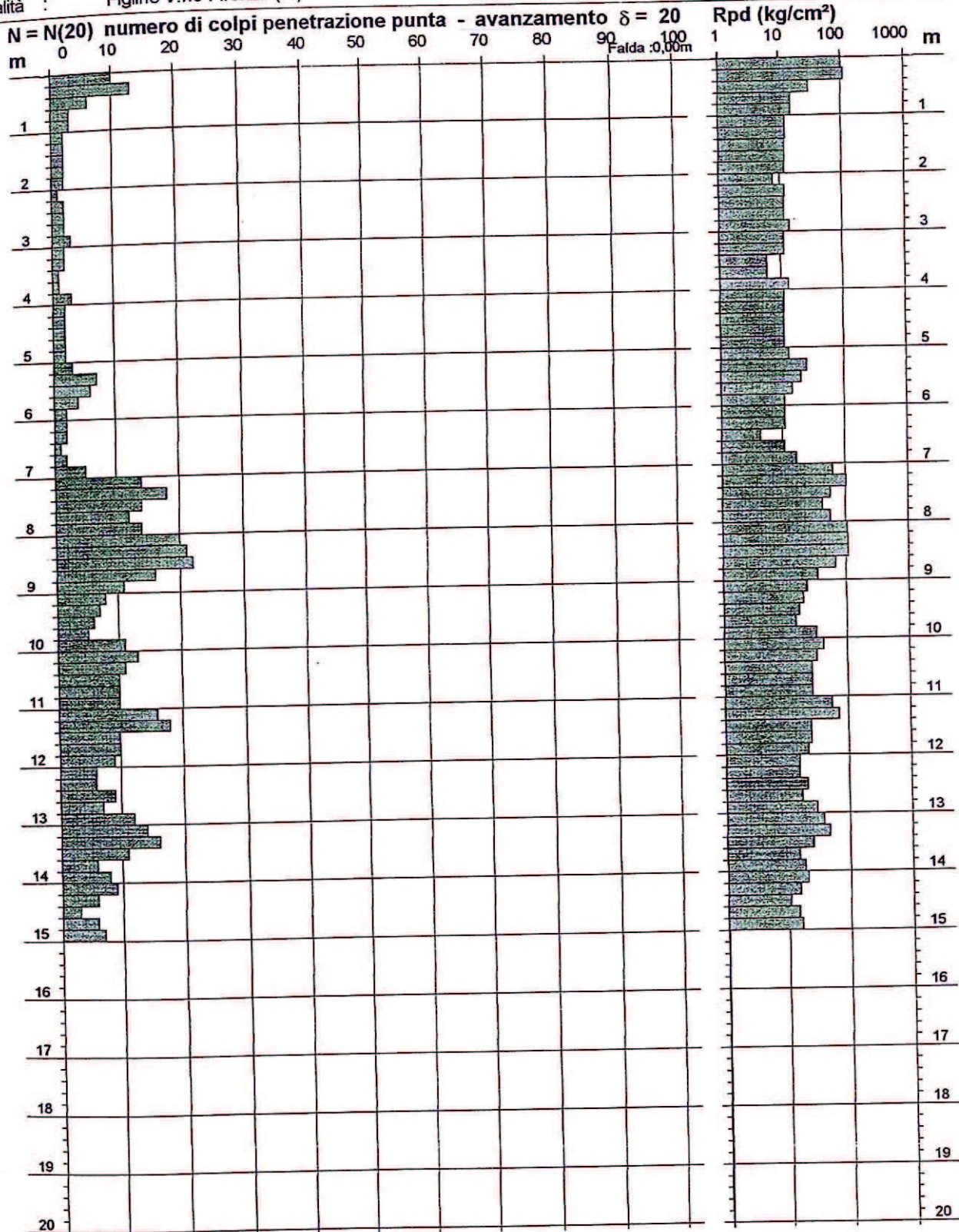
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 12

Scala 1: 100

- indagine : Indagine preliminare per Progettazione delle Casse
- cantiere : CASSA RESTONE E PIZZICONI
- località : Figline V.no Firenze (FI)

- data : 19/02/2004
- quota inizio : P.C.
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio



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

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m

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

- A (area punta)= 20,43 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT: 13

2.01PG05-076

- committente : Atlante s.n.c.
- lavoro : CASSE RESTONE E PIZZICONI
- località : Figline V.no Firenze (FI)
- note : Indagine preliminare per Progettazione delle Casse

- data : 19/02/2004
- quota inizio : Piano-Campagna
- prof. falda : 5,10 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs
	punta	laterale	kg/cm ²				punta	laterale	kg/cm ²		
0,20	—	—	—	—	—	3,80	49,0	73,0	49,0	1,80	27,0
0,40	—	—	—	0,27	—	4,00	46,0	73,0	46,0	2,40	19,0
0,60	16,0	20,0	16,0	0,87	18,0	4,20	49,0	85,0	49,0	1,20	41,0
0,80	15,0	28,0	15,0	1,20	12,0	4,40	15,0	33,0	15,0	1,47	10,0
1,00	14,0	32,0	14,0	0,93	15,0	4,60	16,0	38,0	16,0	1,80	9,0
1,20	17,0	31,0	17,0	0,80	21,0	4,80	46,0	73,0	46,0	1,27	36,0
1,40	19,0	31,0	19,0	0,80	24,0	5,00	35,0	54,0	35,0	1,47	24,0
1,60	13,0	25,0	13,0	1,00	13,0	5,20	16,0	38,0	16,0	1,40	11,0
1,80	18,0	33,0	18,0	2,47	7,0	5,40	95,0	116,0	95,0	1,93	49,0
2,00	31,0	68,0	31,0	2,53	12,0	5,60	88,0	117,0	88,0	3,73	24,0
2,20	47,0	85,0	47,0	2,73	17,0	5,80	179,0	235,0	179,0	5,13	35,0
2,40	59,0	100,0	59,0	2,07	29,0	6,00	100,0	177,0	100,0	5,20	19,0
2,60	38,0	69,0	38,0	1,60	24,0	6,20	103,0	181,0	103,0	1,47	70,0
2,80	33,0	57,0	33,0	1,33	25,0	6,40	198,0	220,0	198,0	7,27	27,0
3,00	39,0	59,0	39,0	1,47	27,0	6,60	249,0	358,0	249,0	1,73	144,0
3,20	43,0	65,0	43,0	2,20	20,0	6,80	190,0	216,0	190,0	2,40	79,0
3,40	43,0	76,0	43,0	1,87	23,0	7,00	223,0	259,0	223,0	2,87	78,0
3,60	43,0	71,0	43,0	1,60	27,0	7,20	236,0	279,0	236,0	—	—

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann $\varnothing = 35.7$ mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

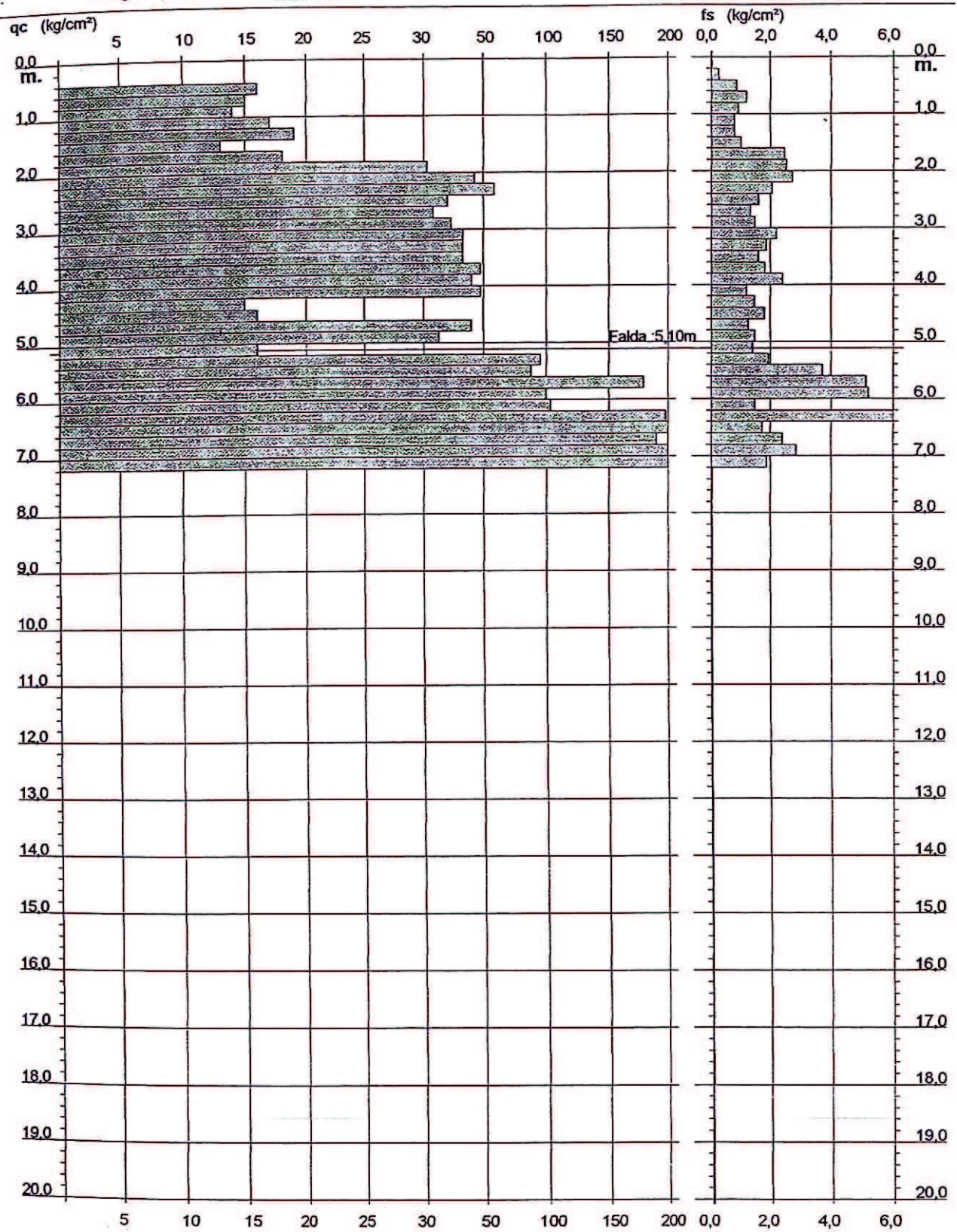
PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 13

2.01PG05-076

- committente : Atlante s.n.c.
- lavoro : CASSE RESTONE E PIZZICONI
- località : Figline V.no Firenze (FI)
- note : Indagine preliminare per Progettazione delle Casse

- data : 19/02/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 5,10 m da quota inizio
- scala vert. : 1 : 100



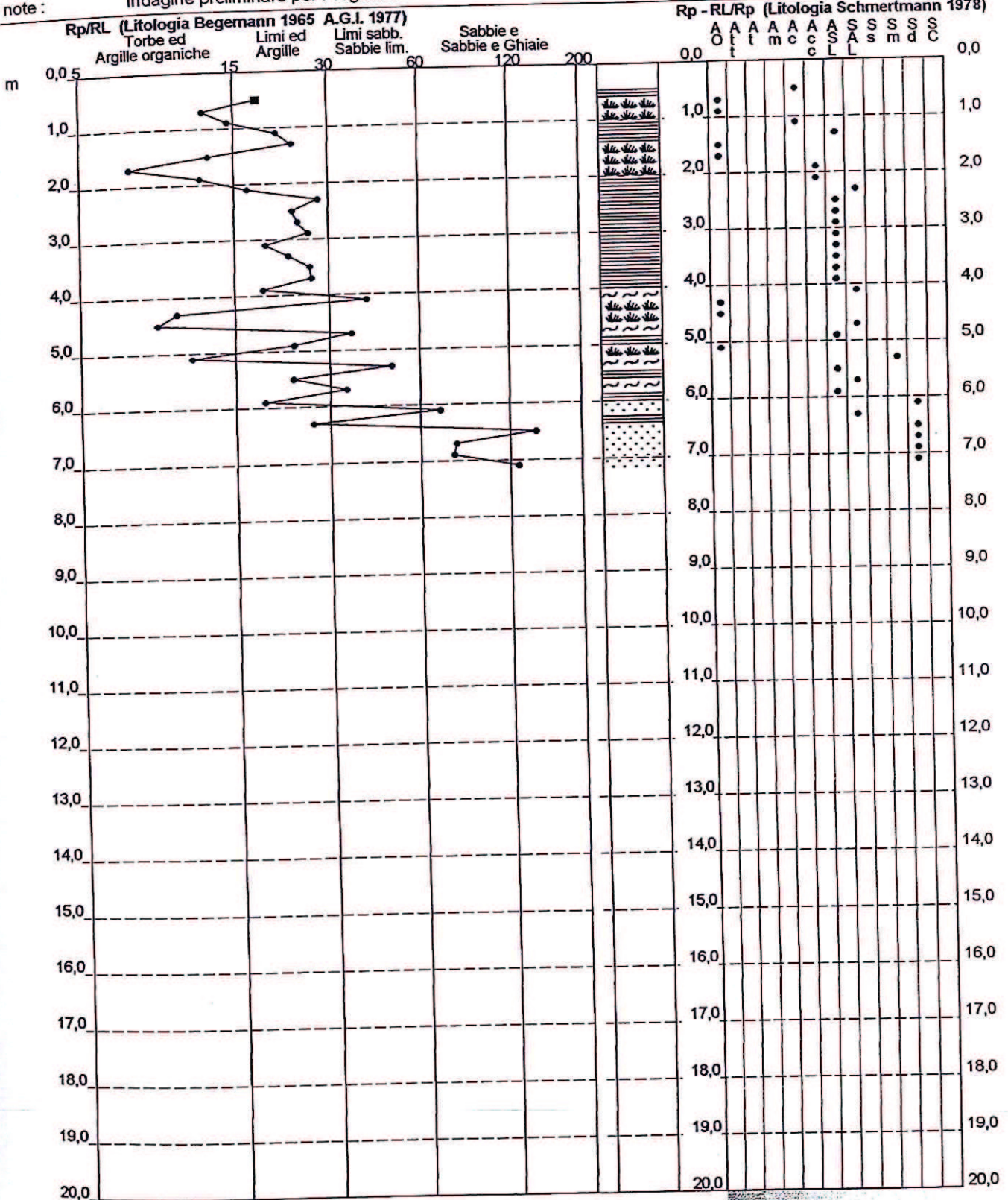
PROVA PENETROMETRICA STATICA VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 13

2.01PG05-076

- committente : Atlante s.n.c.
- lavoro : CASSE RESTONE E PIZZICONI
- località : Figline V.no Firenze (FI)
- note : Indagine preliminare per Progettazione delle Casse

- data : 19/02/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 5,10 m da quota inizio
- scala vert. : 1 : 100



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 13

- indagine : Indagine preliminare per Progettazione delle Casse
- cantiere : CASSA RESTONE E PIZZICONI
- località : Figline V.no Firenze (FI)
- note :

- data : 19/02/2004
- quota inizio : - 7,20 da P.C.
- prof. falda : 5,70 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	---	---	---	1	7,60 - 7,80	12	73,5	---	9
0,20 - 0,40	---	---	---	1	7,80 - 8,00	12	73,5	---	9
0,40 - 0,60	---	---	---	2	8,00 - 8,20	12	73,5	---	9
0,60 - 0,80	---	---	---	2	8,20 - 8,40	15	91,8	---	9
0,80 - 1,00	---	---	---	2	8,40 - 8,60	18	104,7	---	10
1,00 - 1,20	---	---	---	2	8,60 - 8,80	15	87,3	---	10
1,20 - 1,40	---	---	---	2	8,80 - 9,00	13	75,6	---	10
1,40 - 1,60	---	---	---	3	9,00 - 9,20	15	87,3	---	10
1,60 - 1,80	---	---	---	3	9,20 - 9,40	15	87,3	---	10
1,80 - 2,00	---	---	---	3	9,40 - 9,60	17	94,2	---	11
2,00 - 2,20	---	---	---	3	9,60 - 9,80	15	83,1	---	11
2,20 - 2,40	---	---	---	3	9,80 - 10,00	7	38,8	---	11
2,40 - 2,60	---	---	---	4	10,00 - 10,20	8	44,3	---	11
2,60 - 2,80	---	---	---	4	10,20 - 10,40	9	49,9	---	11
2,80 - 3,00	---	---	---	4	10,40 - 10,60	12	63,5	---	12
3,00 - 3,20	---	---	---	4	10,60 - 10,80	14	74,1	---	12
3,20 - 3,40	---	---	---	4	10,80 - 11,00	18	95,3	---	12
3,40 - 3,60	---	---	---	5	11,00 - 11,20	24	127,0	---	12
3,60 - 3,80	---	---	---	5	11,20 - 11,40	27	142,9	---	12
3,80 - 4,00	---	---	---	5	11,40 - 11,60	34	172,2	---	13
4,00 - 4,20	---	---	---	5	11,60 - 11,80	37	187,4	---	13
4,20 - 4,40	---	---	---	5	11,80 - 12,00	39	197,5	---	13
4,40 - 4,60	---	---	---	6	12,00 - 12,20	44	222,8	---	13
4,60 - 4,80	---	---	---	6	12,20 - 12,40	46	232,9	---	13
4,80 - 5,00	---	---	---	6	12,40 - 12,60	48	233,0	---	14
5,00 - 5,20	---	---	---	6	12,60 - 12,80	48	233,0	---	14
5,20 - 5,40	---	---	---	6	12,80 - 13,00	50	242,7	---	14
5,40 - 5,60	---	---	---	7	13,00 - 13,20	35	169,9	---	14
5,60 - 5,80	---	---	---	7	13,20 - 13,40	37	179,6	---	14
5,80 - 6,00	---	---	---	7	13,40 - 13,60	41	191,1	---	15
6,00 - 6,20	---	---	---	7	13,60 - 13,80	45	209,8	---	15
6,20 - 6,40	---	---	---	7	13,80 - 14,00	46	214,4	---	15
6,40 - 6,60	---	---	---	8	14,00 - 14,20	48	223,7	---	15
6,60 - 6,80	---	---	---	8	14,20 - 14,40	55	256,4	---	15
6,80 - 7,00	---	---	---	8	14,40 - 14,60	50	224,2	---	16
7,00 - 7,20	---	---	---	8	14,60 - 14,80	49	219,7	---	16
7,20 - 7,40	4	25,8	---	8	14,80 - 15,00	46	206,2	---	16
7,40 - 7,60	7	42,8	---	9					

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

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m

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

- A (area punta)= 20,43 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

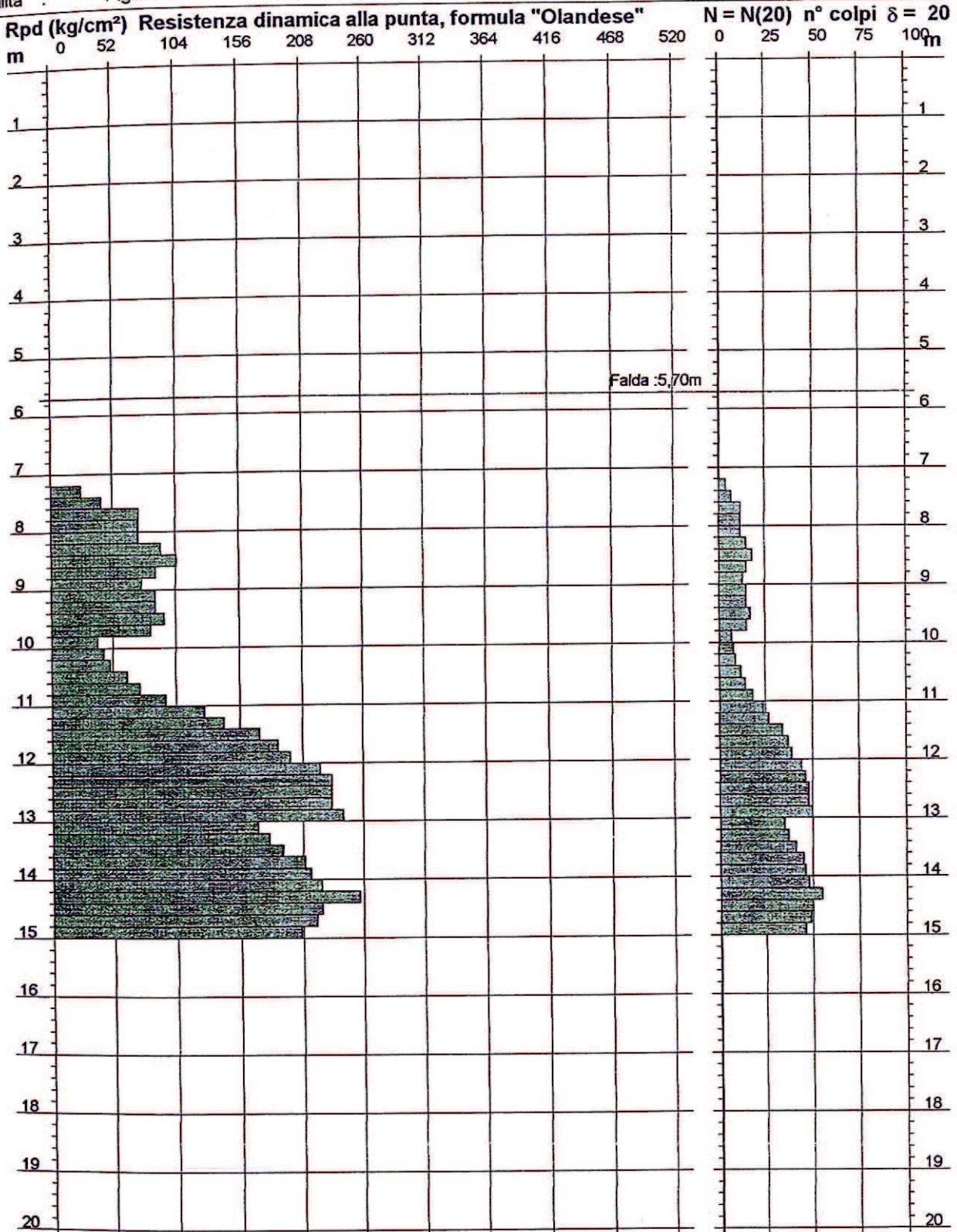
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 13

Scala 1: 100

- indagine : Indagine preliminare per Progettazione delle Casse
- cantiere : CASSA RESTONE E PIZZICONI
- località : Figline V.no Firenze (FI)

- data : 19/02/2004
- quota inizio : - 7.20 da P.C.
- prof. falda : 5,70 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 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

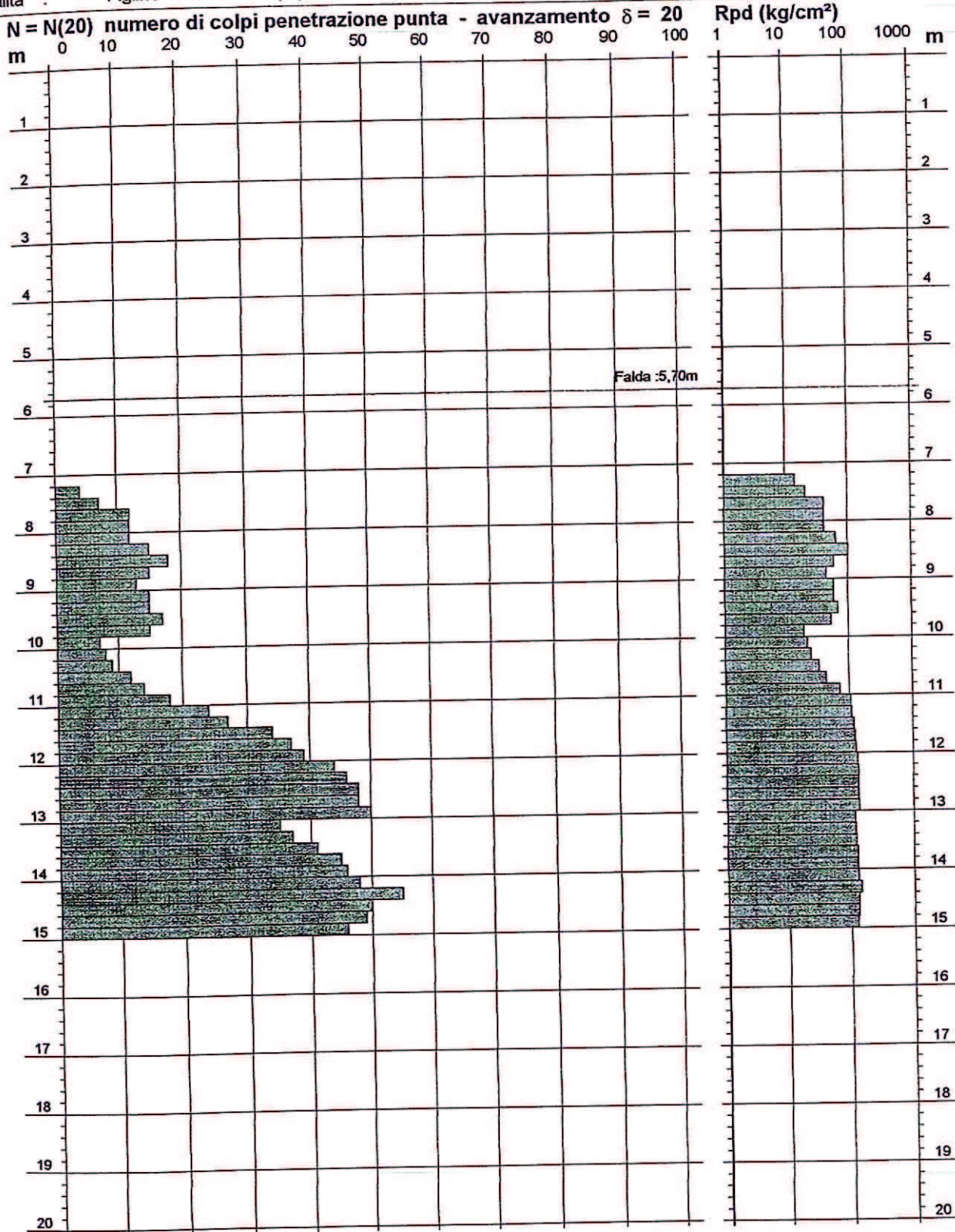
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 13

Scala 1: 100

- indagine : Indagine preliminare per Progettazione delle Casse
- cantiere : CASSA RESTONE E PIZZICONI
- località : Figline V.no Firenze (FI)

- data : 19/02/2004
- quota inizio : -7.20 da P.C.
- prof. falda : 5,70 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 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm
- Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta = 20$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO