

Comune di
ARGELATO



P S C

ELABORATO IN FORMA ASSOCIATA

Variante in materia di rischio sismico

Co-pianificazione ai sensi dell'art.21 L.R 20/2000 con
variante al PTCP in materia di riduzione del rischio sismico

**PERICOLOSITA E MICROZONAZIONE SISMICA
(DAL 112/2007)**

**Archivio prove geognostiche
e geofisiche di riferimento**

Sindaco
Andrea Tolomelli

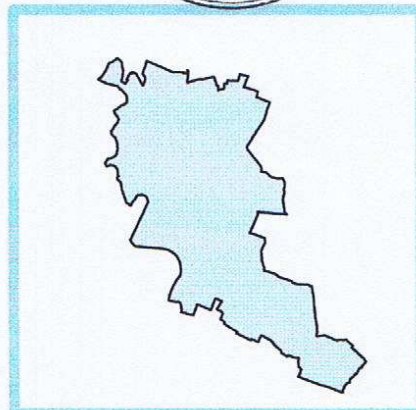
Segretario comunale
Dott. Fausto Mazza

Responsabile Ufficio Pianificazione Territoriale
Arch. Piero Vignali

Per il Comune di Argelato
Arch. Giovanni Panzieri
Arch. Angela Bonferroni

Elaborazione
Studio Sangiorgi: Dott. Geol. Samuel Sangiorgi
Dott. Geol. Venusia Ferrari

adozione delib. C.C n. del
approvazione delib. C.C n. del



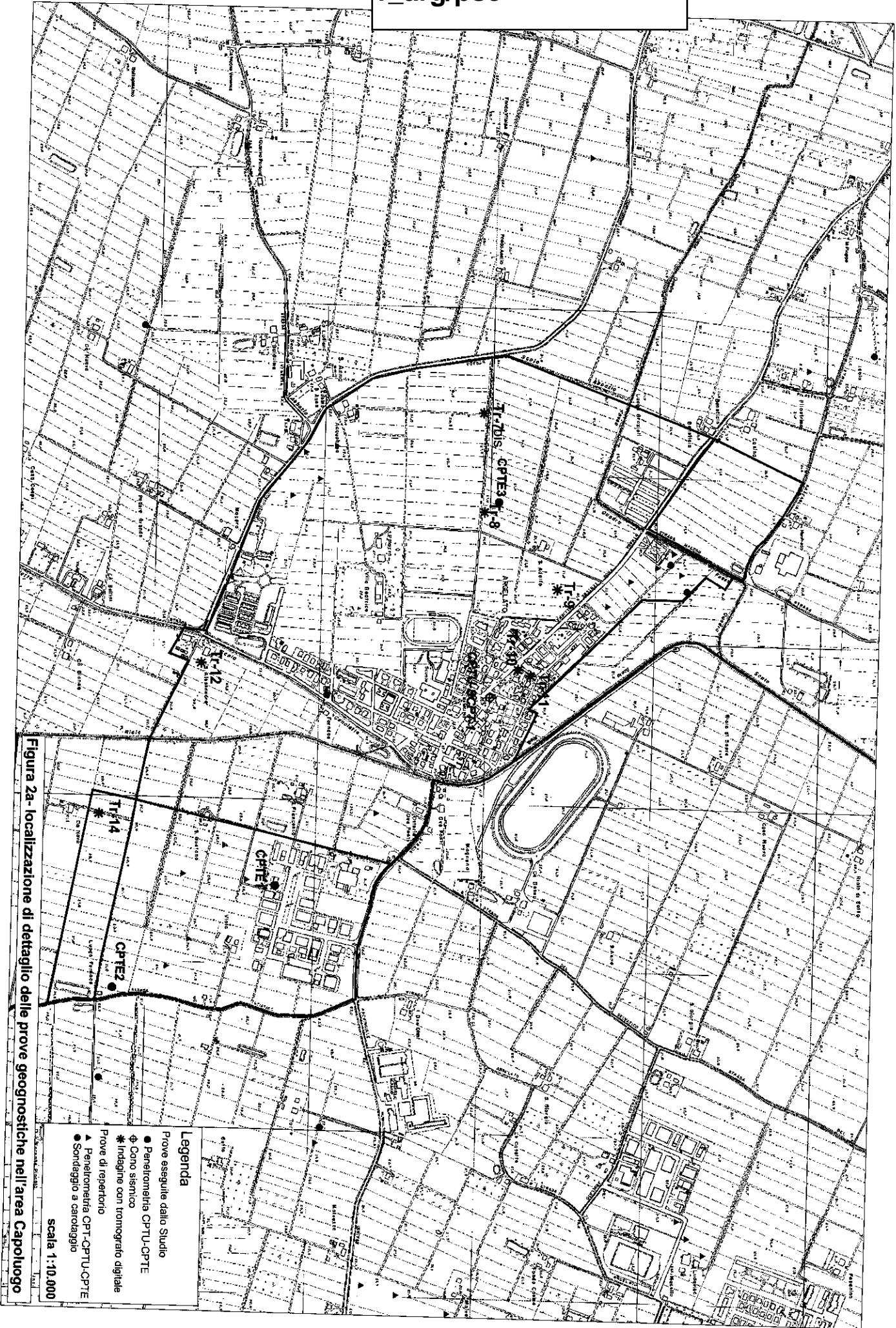


Figura 2a- localizzazione di dettaglio delle prove geognostiche nell'area Capoluogo

Legenda

Prove eseguite dallo Studio

- Perimetria CPTU-CPTe
- ⊕ Come sismico
- * Indagine con tomografo digitale

Prove di repertorio

- ▲ Perimetria CPT-CPTU-CPTe
- Sondaggio a carotaggio

scala 1:10.000



Figura 2c- localizzazione di dettaglio delle prove geognostiche nell'area di Forno di Argelato

Legenda

- Prove eseguite dallo Studio
- Perimetria CPTU-CPTe
 - ⊕ Corno sismico
 - * Indagine con tomografo digitale
- Prove di riferimento
- ▲ Perimetria CPT-CPTU-CPTe
 - Sondaggio a carotaggio

scala 1:10.000

Comune
Via
Localita'
Comitante
Data

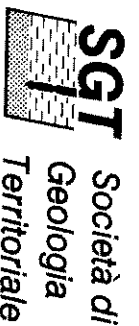
Argelato
G. Puccini
Funo
Studio Vial & Associati
21-Dec-07

Falda

3.9 m

Sigla della Punta
Azzeramento
Ultimo taratura guadagno
Ultimo taratura per deriva termica

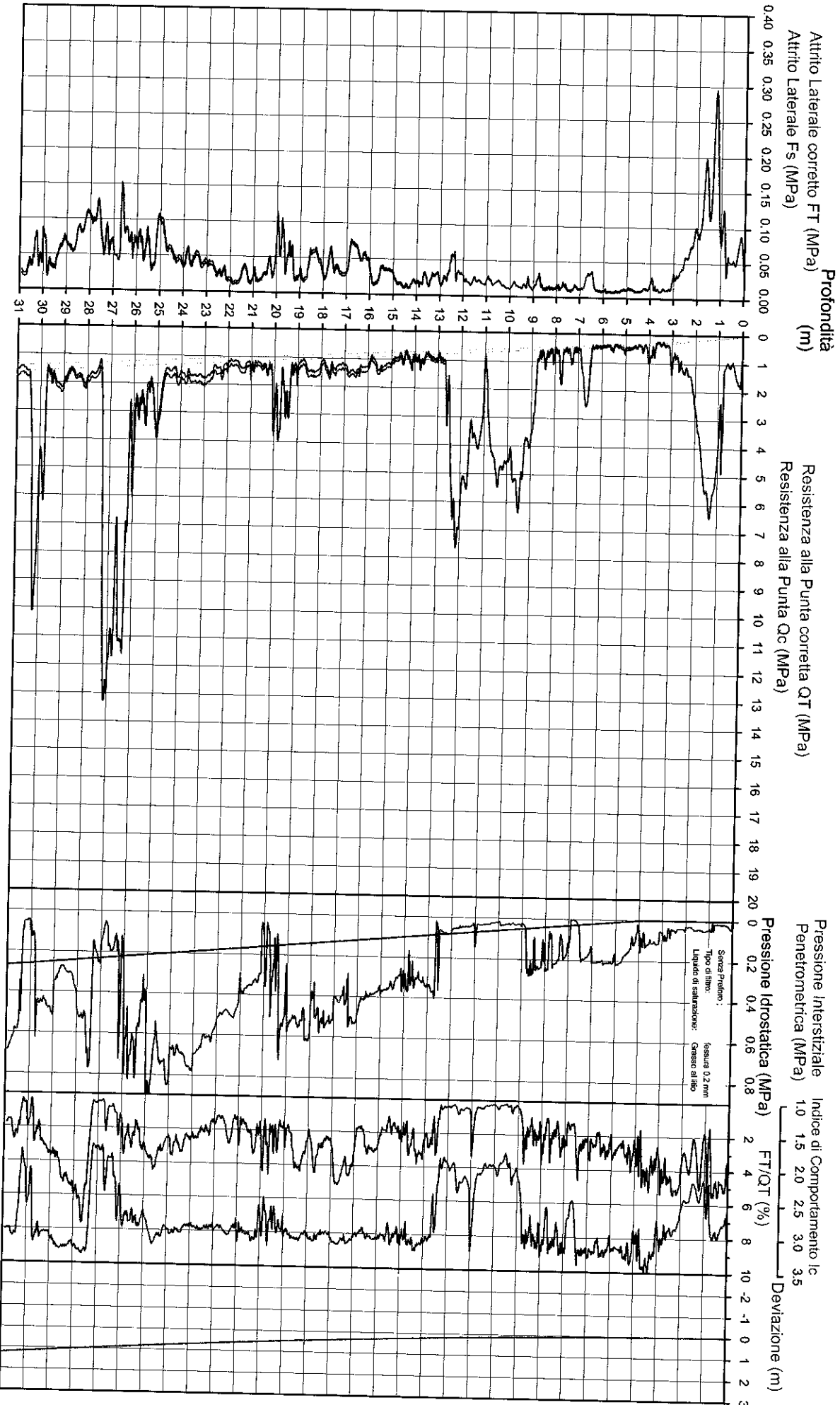
Teonopenta 161006
Inizio prova
15-nov-2007
15-nov-2007



S.G.T. sas
di Van Zutphen Albert & C.
Via Matteotti 50
48012 Baginacavallo (RA)
www.geo55.com

CPTU

1



Comune
Via
Localita'
Comittente
Data

argelato
staiacco
Zona Industriale
viei associati
03-apr-07

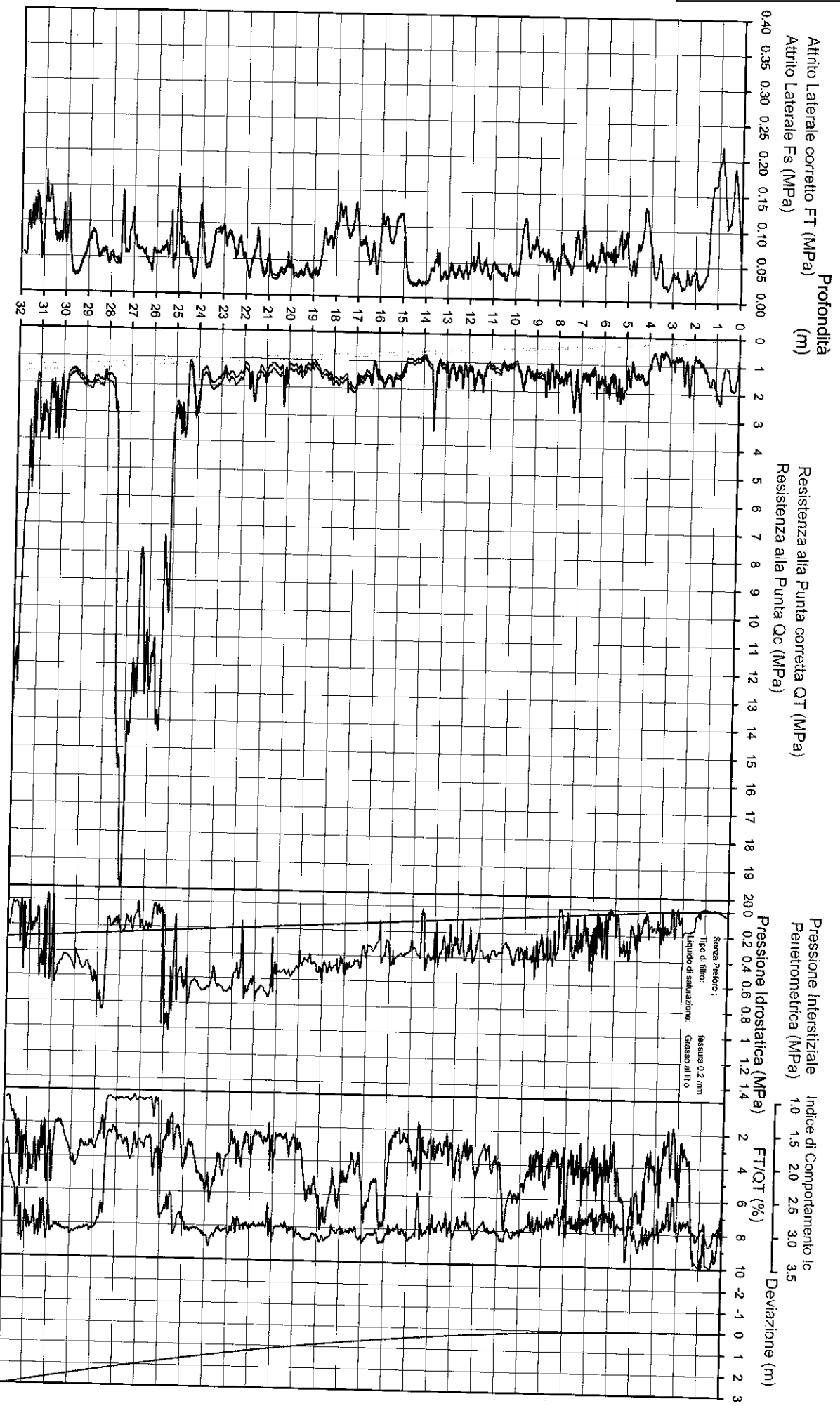
Falda

2 m

Sigla della Punta
Azzaramento
Ultimo taratura guadagno
Ultimo taratura per deriva termica

Tecnopenta 161006
Inizio prova
3-apr-2007
17-ott-2006

CPTU 2



Comune
Via
Localita'
Comitante
Data

argelato
del lavoro
zona industriale
viei associati
03-apr-07

Falda

1,1 m

Sigla della Punta
Azzeramento
Ultimo taratura guadagno
Ultimo taratura per deriva termica

Tecnopenta 161006
Inizio prova
3-apr-2007
17-ott-2006

CPTU

Attrito Laterale corretto FT (MPa)
Attrito Laterale Fs (MPa)

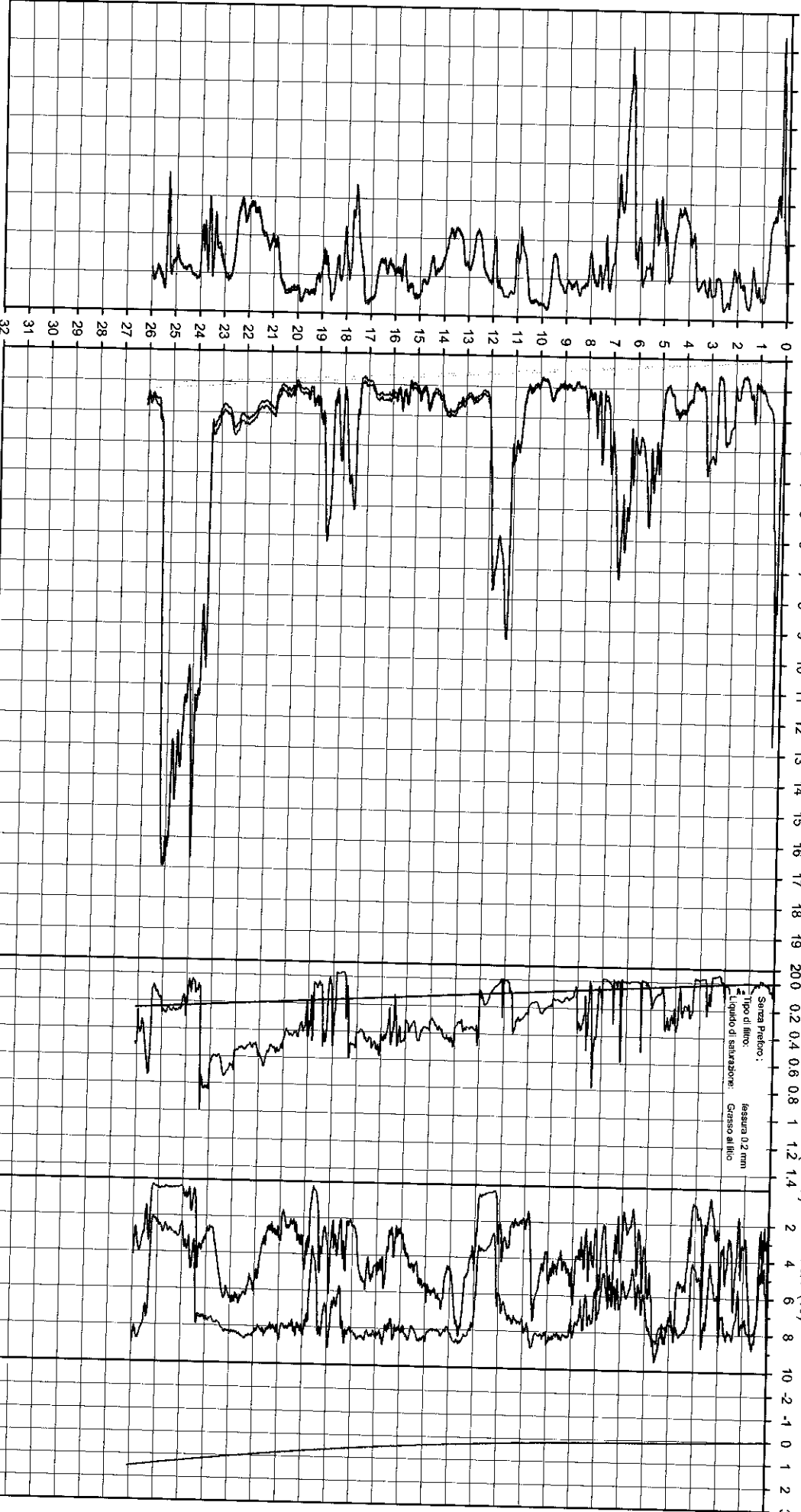
Resistenza alla Punta corretta QT (MPa)
Resistenza alla Punta Qc (MPa)

Pressione Interstiziale Penetrometrica (MPa)
Indice di Comportamento Ic

Pressione Idrostatica (MPa)

FT/QT (%)

Deviazione (m)



Senza Preforo:
Tipo di fillo:
Liquido di saturazione:
fessura 0,2 mm
Grasso al fillo

Comune
 Via
 Localita'
 Committente
 Data

argelato
 scuola materna
 argelato
 viei associati
 03-apr-07

Falda

2m

Sigla della Punta
 Azzeramento
 Ultimo taratura guadagno
 Ultimo taratura per deriva termica

Tecnoporta 161006
 Inizio prova
 3-apr-2007
 17-ott-2006

CPTU

Attrito Laterale corretto FT (MPa)
 Attrito Laterale Fs (MPa)

Profondità (m)

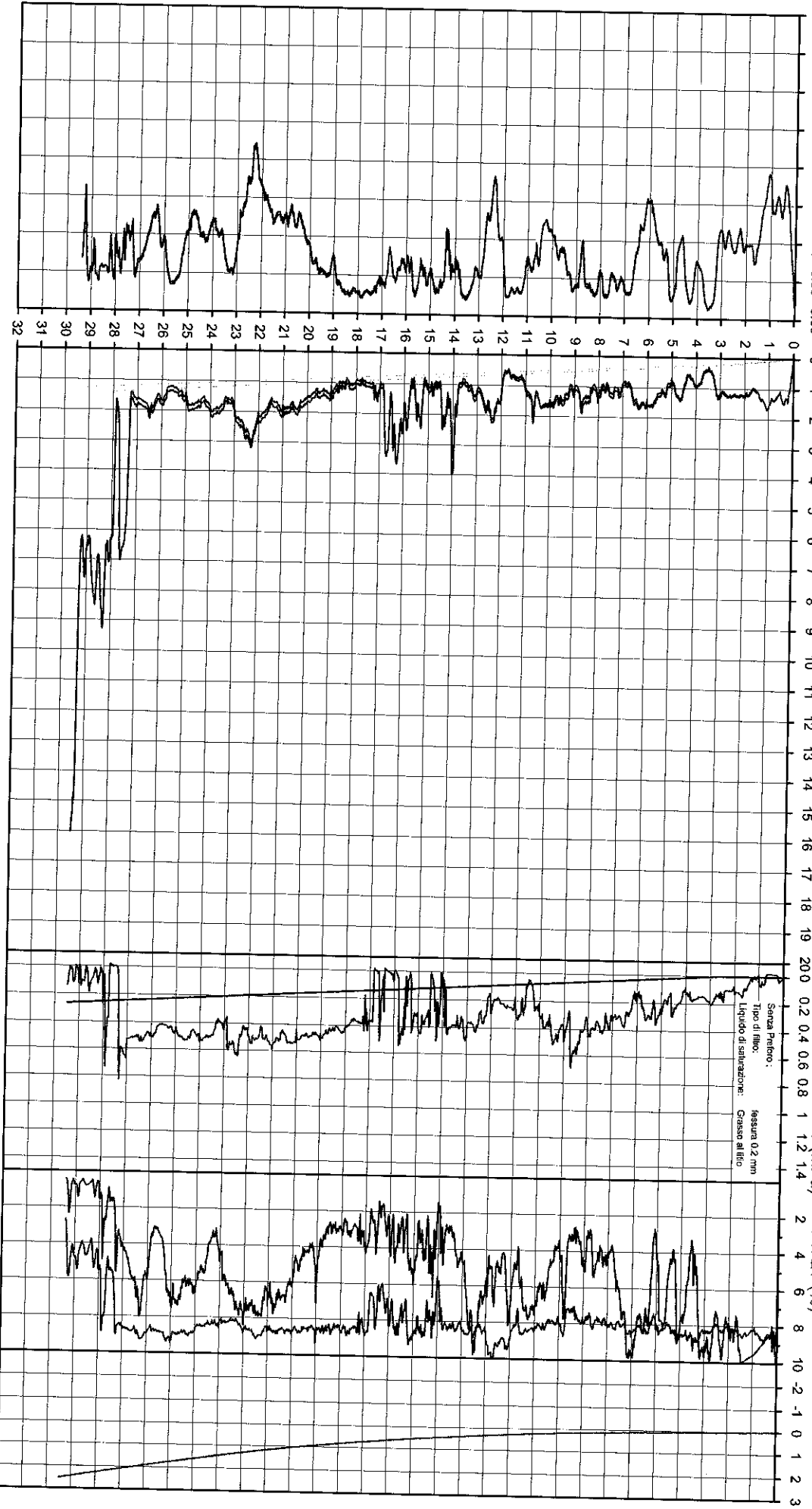
Resistenza alla Punta corretta QT (MPa)
 Resistenza alla Punta Qc (MPa)

Pressione Interstiziale
 Penetrometrica (MPa)

Indice di Comportamento Ic

FT/QT (%)

Deviazione (m)



Comune Argelato
 Via Chiesa
 Localita' Chiesa
 Committente Studio Viel & Associati
 Data 21-dic-07

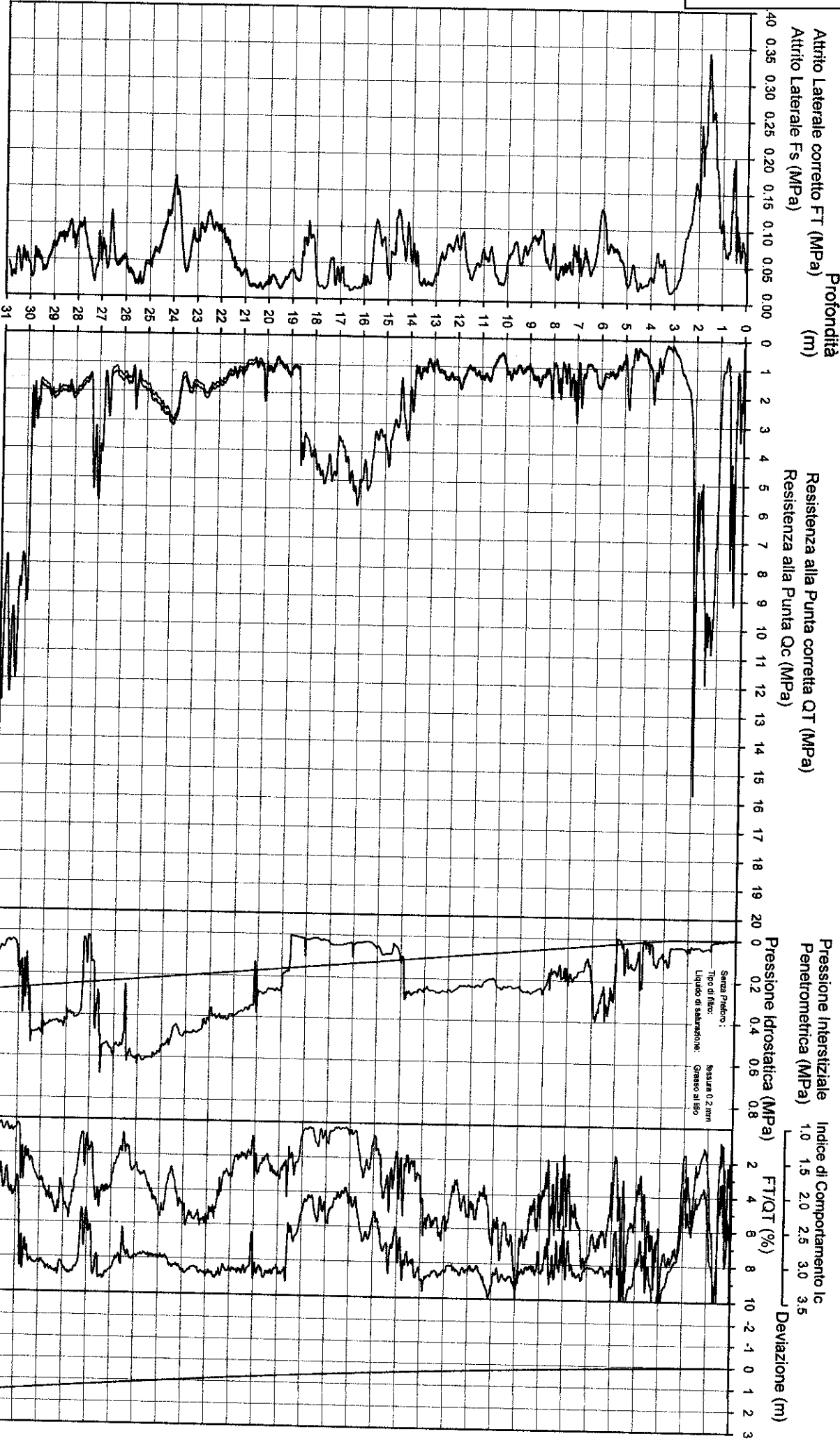
Falda 2,8 m
 Sigla della Punta Azzeramento
 Ultimo taratura guadagno 15-nov-2007
 Ultimo taratura per deriva termica 15-nov-2007



Società di Geologia Territoriale

S.G.T. sas
 di Van Zuiphen Albert & C.
 Via Matteotti 50
 48012 Baginacavallo (RA)
 www.geo55.com

CPTU



COMMITTENTE	Studio VIEL
CONO SISMICO	CPT N°1
Località	Argelato Chiesa
Data acquisizione	21/12/07

Codice lavoro **509-20**



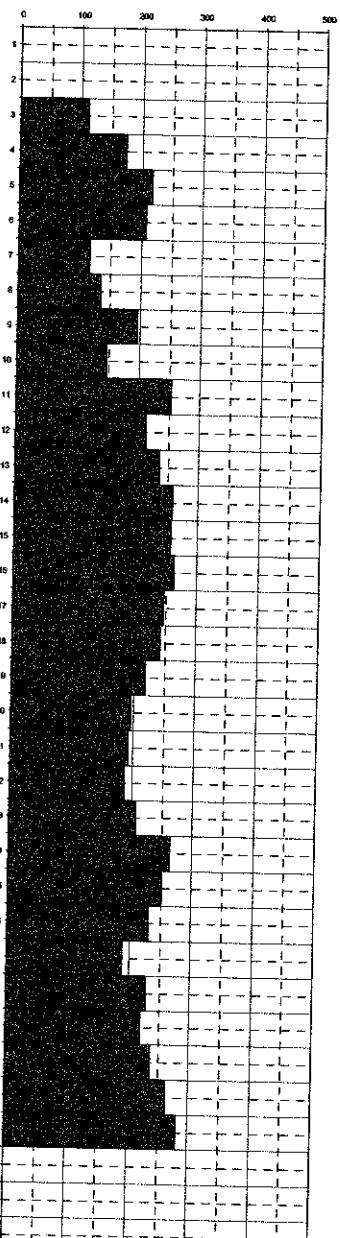
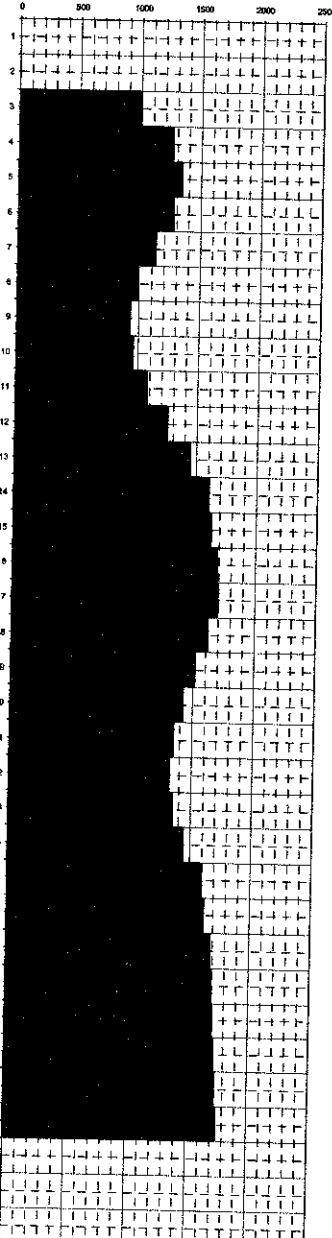
PROGEO S.r.l.
 Via Tante 106 - 47100 Forlì
 tel. 0543 / 723580
 fax 0543 / 721498
 e-mail: proggeo@tin.it

Profondità	Vp	Vs	v	γ	E _{dn}	G _{dn}	K _{dn}
msec.	msec.			T/m³	Kg/cm²	Kg/cm²	Kg/cm²

VELOCITA' ONDE DI COMPRESIONE
m/sec

VELOCITA' ONDE DI TAGLIO
m/sec

0							
1							
2							
3	989	111	0.49	1.89	711	238	18538
4	1261	174	0.49	1.98	1825	612	31281
5	1342	217	0.49	2.00	2871	966	35498
6	1272	207	0.49	1.98	2578	867	31557
7	1129	116	0.49	1.94	798	267	24838
8	995	135	0.49	1.89	1051	352	18634
9	930	198	0.48	1.87	2156	730	15504
10	960	147	0.49	1.88	1230	413	17112
11	1079	254	0.47	1.92	3724	1266	21127
12	1255	213	0.49	1.98	2723	917	30541
13	1446	236	0.49	2.03	3426	1153	41781
14	1606	259	0.49	2.07	4218	1418	52620
15	1630	257	0.49	2.08	4160	1399	54446
16	1685	263	0.49	2.09	4397	1478	58585
17	1693	247	0.49	2.09	3882	1303	59449
18	1614	242	0.49	2.08	3699	1243	53450
19	1516	219	0.49	2.05	2986	1002	46707
20	1420	196	0.49	2.03	2354	790	40578
21	1346	193	0.49	2.00	2276	764	36007
22	1316	188	0.49	2.00	2146	720	34283
23	1346	207	0.49	2.00	2612	878	35856
24	1443	264	0.48	2.03	4285	1445	41195
25	1597	252	0.49	2.07	3977	1337	52062
26	1620	231	0.49	2.08	3363	1129	54052
27	1680	189	0.49	2.09	2267	759	59151
28	1695	229	0.49	2.09	3334	1118	59854
29	1706	220	0.49	2.10	3098	1039	60836
30	1723	237	0.49	2.10	3587	1203	61982
31	1732	263	0.49	2.10	4429	1488	62332
32	1748	281	0.49	2.11	5031	1692	63369
33							
34							
35							



Legenda parametri dinamici

Tp	Tempi onde di compressione	m/secondi	γ	Fattore di volume	T/m³
Ts	Tempi onde di taglio	m/secondi	E _{dn}	Modulo di Elasticità dinamico	Kg/cm²
Vp	Velocità onde di compressione	m/sec	G _{dn}	Modulo di Taglio dinamico	Kg/cm²
Vs	Velocità onde di taglio	m/sec	K _{dn}	Modulo di Compressibilità dinamico	Kg/cm²
v	Coefficiente di Poisson				

CLASSIFICAZIONE SISMICA DEI SUOLI
 (NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI P.C.M. n° 3341 del 14/09/2005)

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum_{i=1, N} \frac{h_i}{V_i}}$$

V_{s30} = 203 m/sec

CATEGORIA SUOLO = C

COMMITTENTE	Studio VIEL
CONO SISMICO	CPT N°2
Località	Funo Biblioteca
Data acquisizione	21/12/07

Codice lavoro 509-20



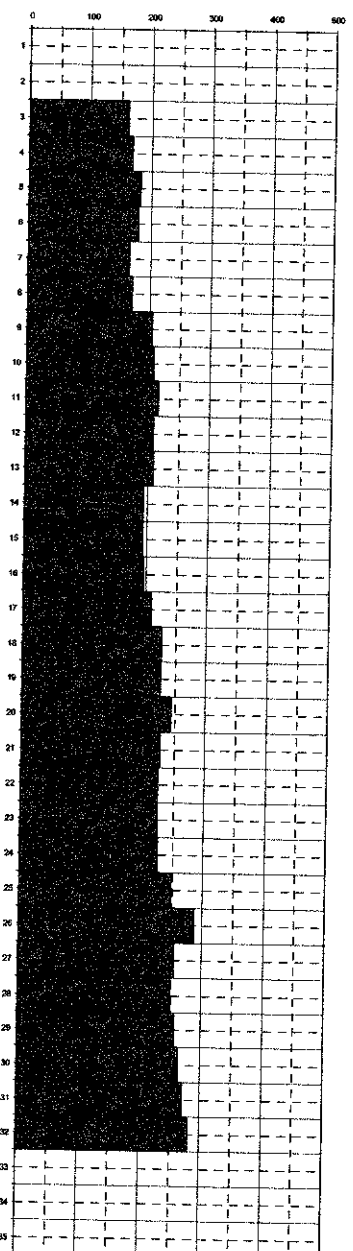
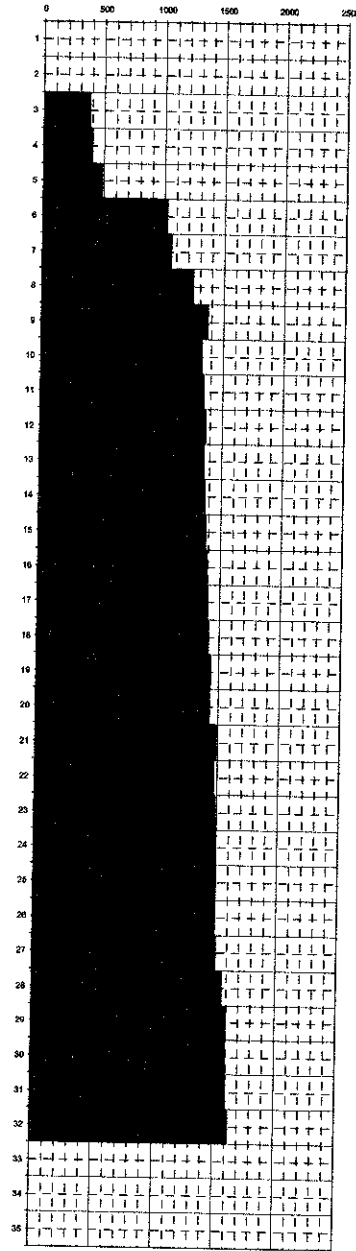
PROGEO S.r.l.
Via Tavola 10/B - 47100 Forlì
tel. 0543 / 723580
fax 0543 / 721406
e-mail: proggeo@tin.it

Profondità	Vp	Vs	v	γ	E _{din}	G _{din}	K _{din}
m/sec	m/sec			T/m³	Kg/cm²	Kg/cm²	Kg/cm²

VELOCITA' ONDE DI COMPRESIONE
m/sec

VELOCITA' ONDE DI TAGLIO
m/sec

0							
1							
2							
3	380	161	0.39	1.58	1158	416	1766
4	398	168	0.39	1.59	1278	459	1956
5	485	182	0.42	1.65	1579	657	3217
6	1023	180	0.48	1.90	1858	626	19467
7	1056	166	0.49	1.91	1596	536	21048
8	1240	170	0.49	1.97	1743	585	30159
9	1389	205	0.49	2.01	2562	861	37279
10	1320	207	0.49	2.00	2598	873	34314
11	1340	216	0.49	2.00	2827	951	35398
12	1363	209	0.49	2.01	2658	893	36867
13	1352	209	0.49	2.01	2668	897	36193
14	1365	193	0.49	2.01	2284	767	37158
15	1375	194	0.49	2.01	2295	770	37769
16	1390	196	0.49	2.02	2384	793	38671
17	1398	210	0.49	2.02	2697	906	39023
18	1410	227	0.49	2.02	3183	1064	39573
19	1430	226	0.49	2.03	3148	1058	40864
20	1426	244	0.48	2.03	3651	1229	40378
21	1486	228	0.49	2.04	3211	1079	44547
22	1469	225	0.49	2.04	3117	1047	43445
23	1485	225	0.49	2.04	3127	1050	44517
24	1489	226	0.49	2.04	3161	1062	44773
25	1490	248	0.49	2.04	3817	1285	44544
26	1496	288	0.48	2.05	5106	1724	44368
27	1506	265	0.49	2.05	4037	1359	45540
28	1556	250	0.49	2.06	3899	1311	49115
29	1594	257	0.49	2.07	4133	1390	51770
30	1596	264	0.49	2.07	4366	1469	51811
31	1602	271	0.49	2.07	4622	1556	52139
32	1620	281	0.48	2.08	4966	1673	53327
33							
34							
35							



Legenda parametri dinamici:

Tp	Tempi onde di compressione	millisecondi	γ	Peso di volume	T/m³
Ts	Tempi onde di taglio	millisecondi	E _{din}	Modulo di Elasticità dinamico	Kg/cm²
Vp	Velocità onde di compressione	m/sec	G _{din}	Modulo di Taglio dinamico	Kg/cm²
Vs	Velocità onde di taglio	m/sec	K _{din}	Modulo di Compressibilità dinamico	Kg/cm²
v	Coefficiente di Poisson	-			

CLASSIFICAZIONE SISMICA DEI SUOLI
(NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI P.C.M. n° 3341 del 14/09/2005)

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum_{i=1,N} \frac{h_i}{V_i}}$$

V_{s30} = 214 m/sec

CATEGORIA SUOLO = C



Figura 2b- localizzazione di dettaglio delle prove geognostiche nell'area industriale Largo di Fune

Legenda
Prove eseguite dallo Studio
* Indagine con tomografo digitale
Prove di repertorio
▲ Penetrometria CPT-CPTU-CPT-E
● Sondaggio a carotaggio

scala 1:10.000



Legenda

- Prove eseguite dallo Studio
- ◆ Perimetria CPTU-CPTe
- ◆ Cono sismico
- * Indagine con tomografo digitale
- ▲ Prove di reperimento
- Perimetria CPT-CPTU-CPTe
- Sondaggio a carotaggio

scala 1:10.000

Figura 2c- localizzazione di dettaglio delle prove geognostiche nell'area di Forno di Argelato



Figura 2a- localizzazione di dettaglio delle prove geognostiche nell'area Caprioglio

Legenda

Prove eseguite dallo Studio

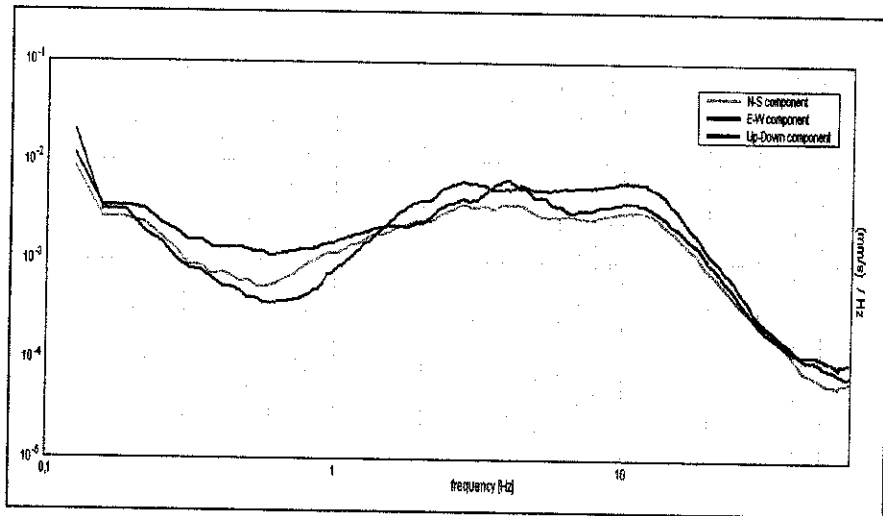
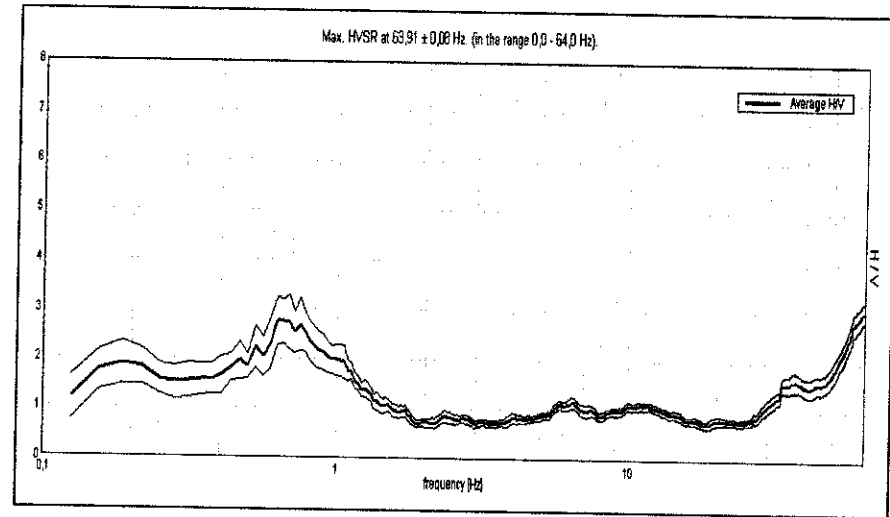
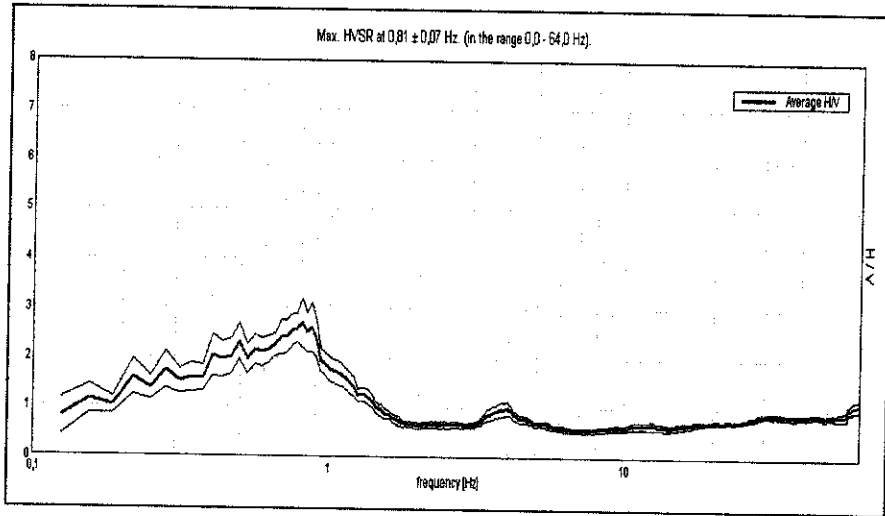
- Perimetria CPTU-CPTI
- ◆ Cono sismico
- * Indagine con tomografo digitale

Prove di reperito

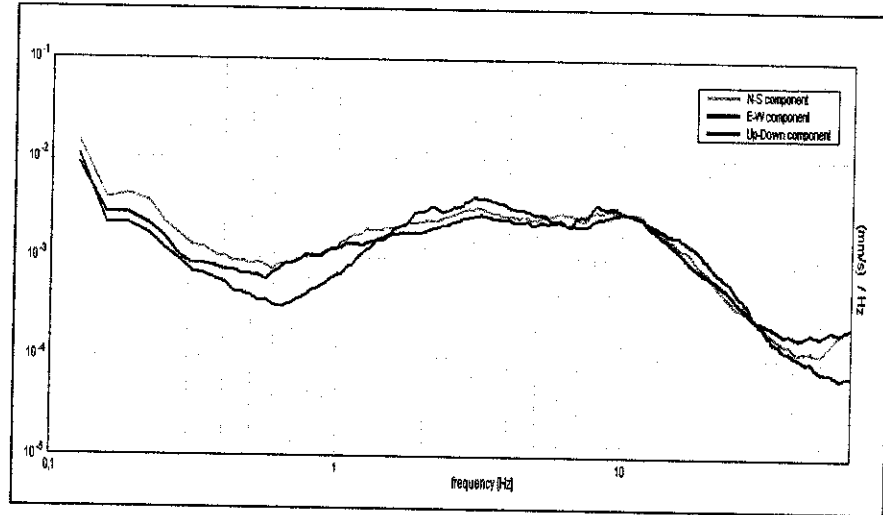
- ▲ Perimetria CPT-CPTU-CPTI
- Sondaggio a carotaggio

scala 1:10.000

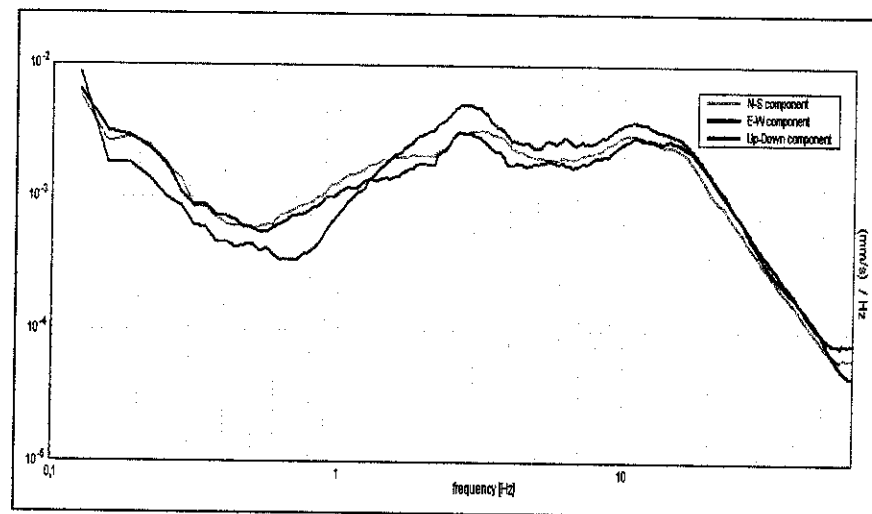
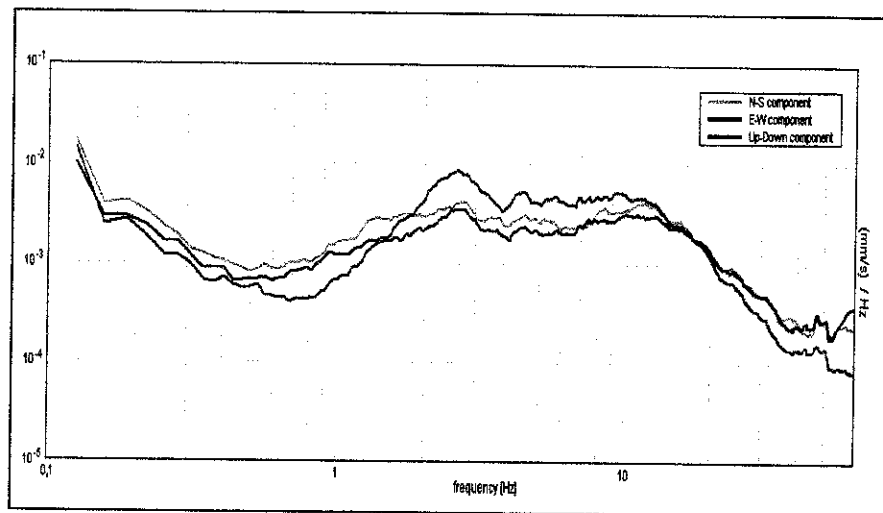
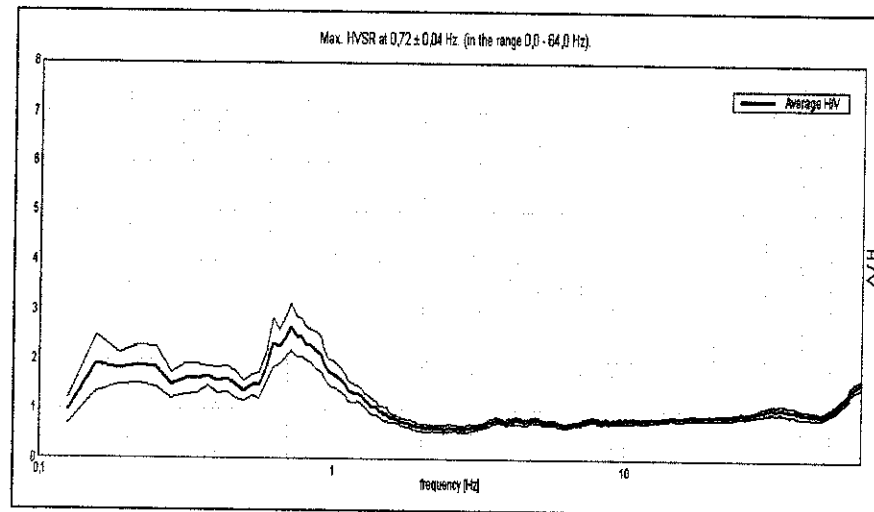
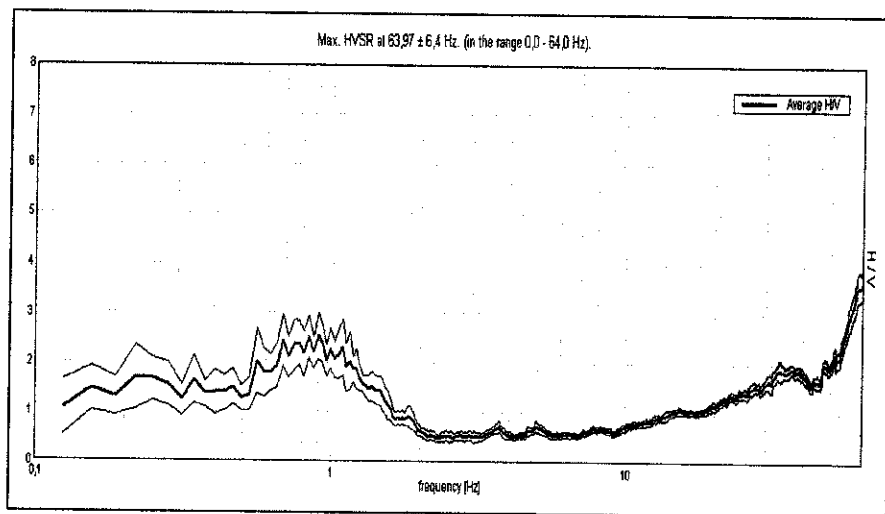
COMUNE DI ARGELATO



1_ben/psc/TR15

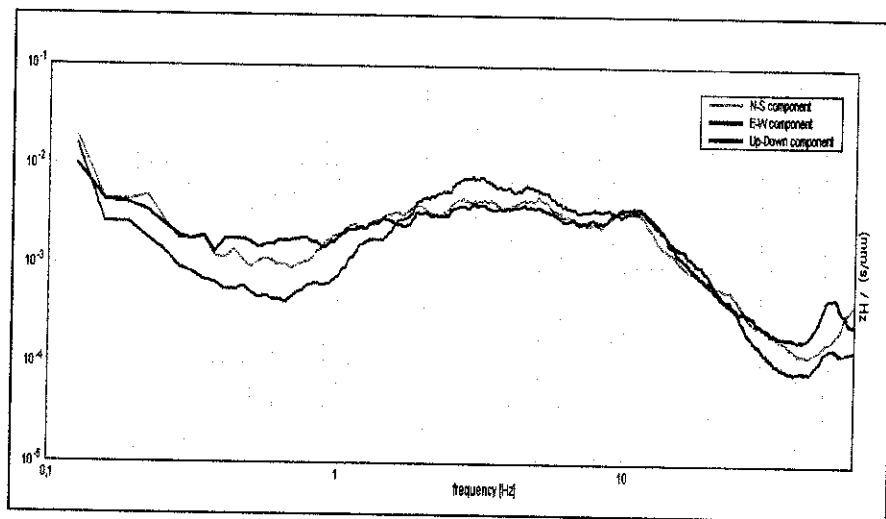
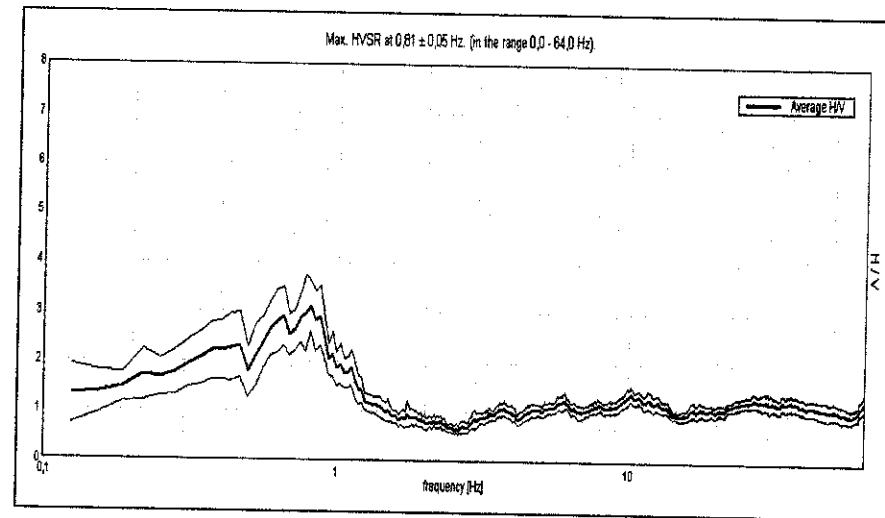
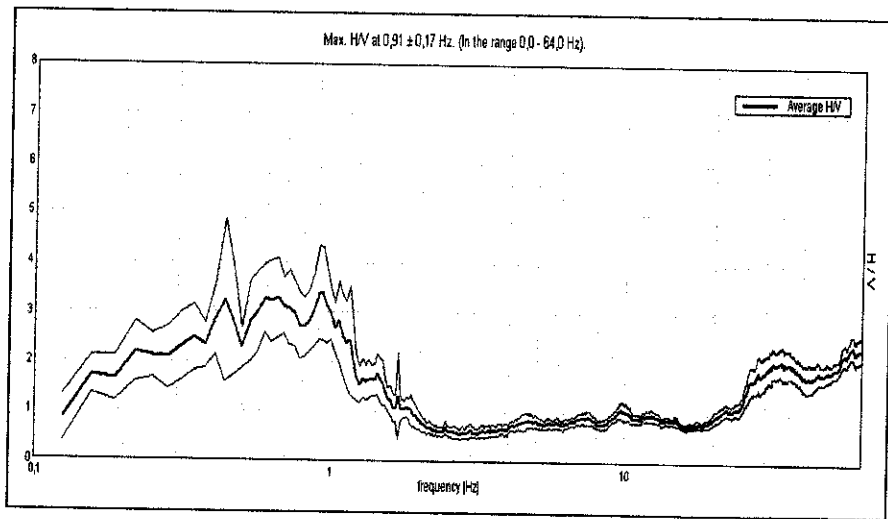


1_arg/psc/TR2

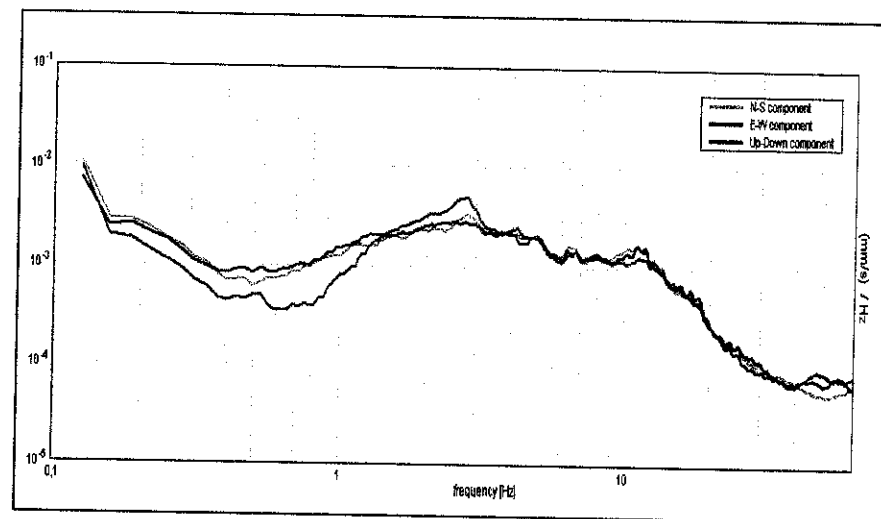


1_arg/psc/TR4

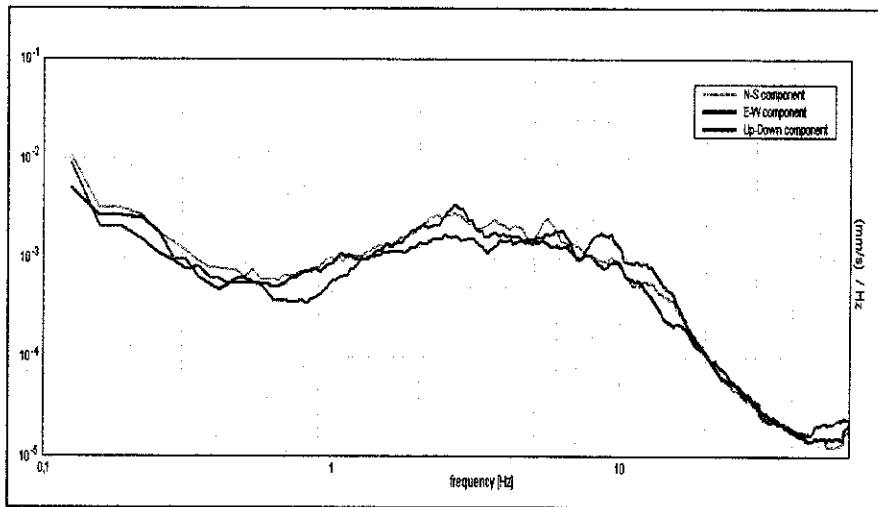
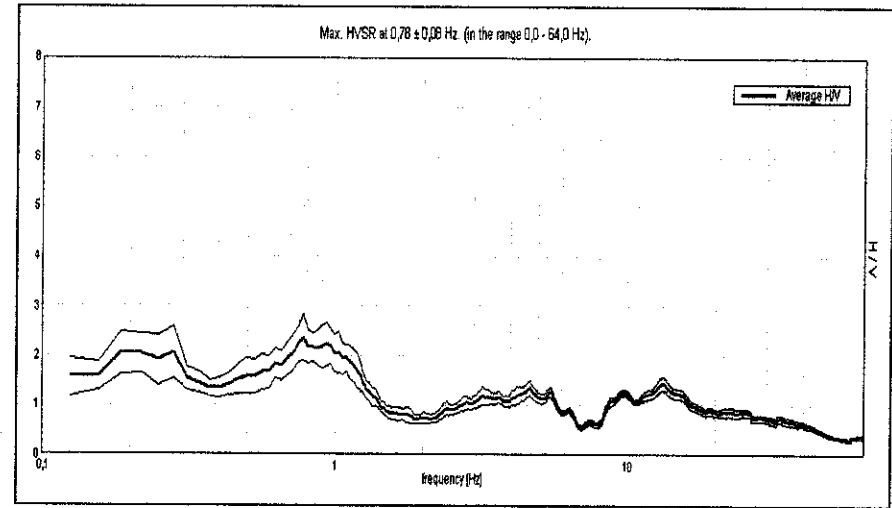
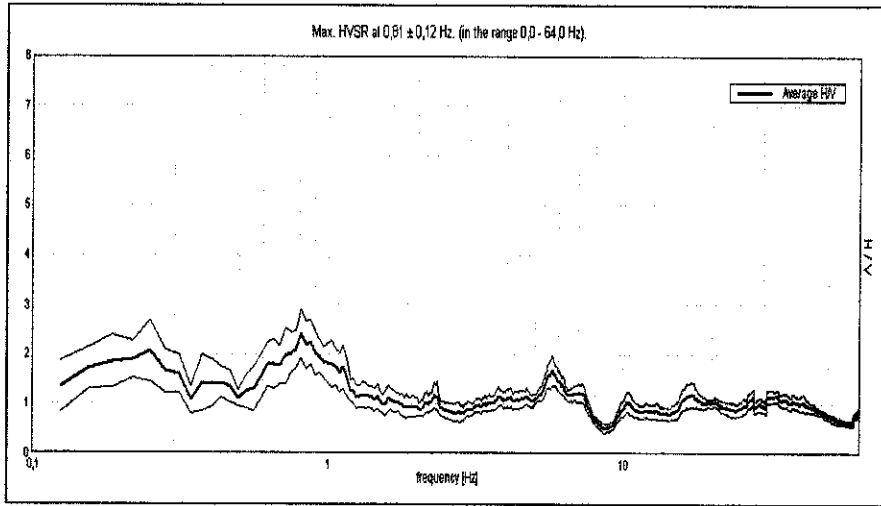
1_arg/psc/TR5



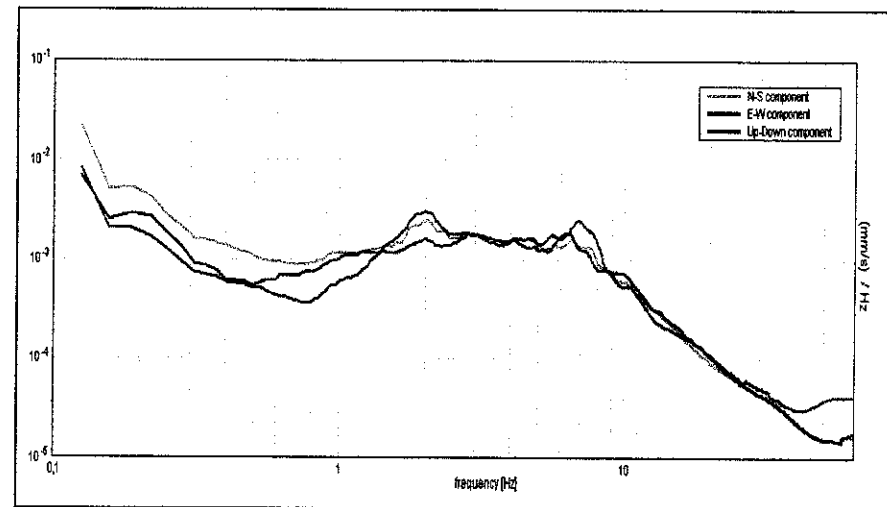
1_arg/psc/TR6



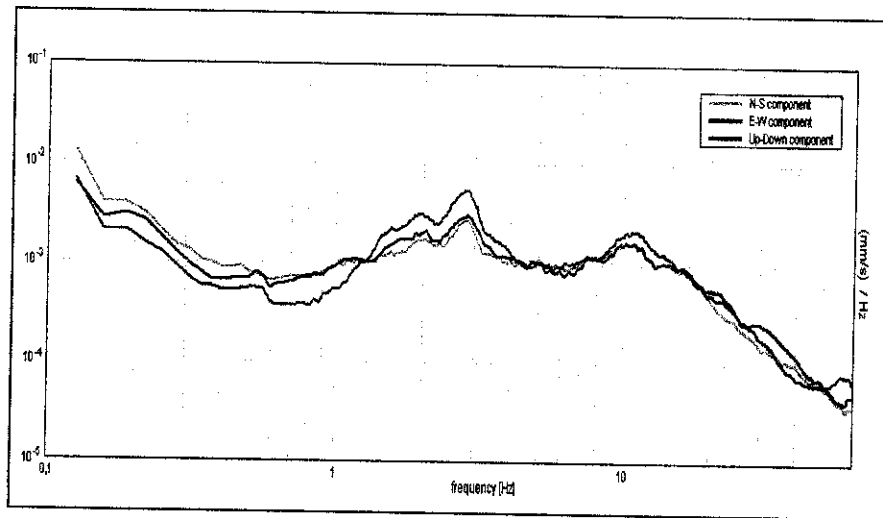
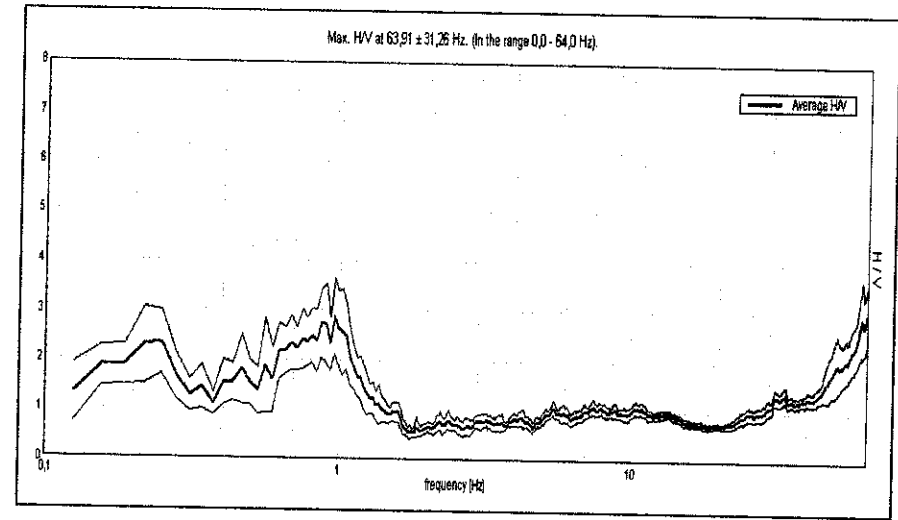
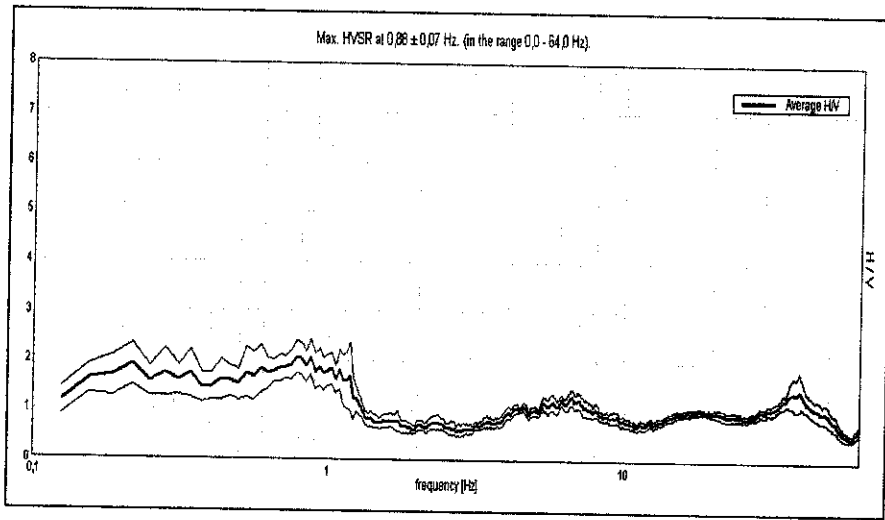
1_arg/psc/TR7



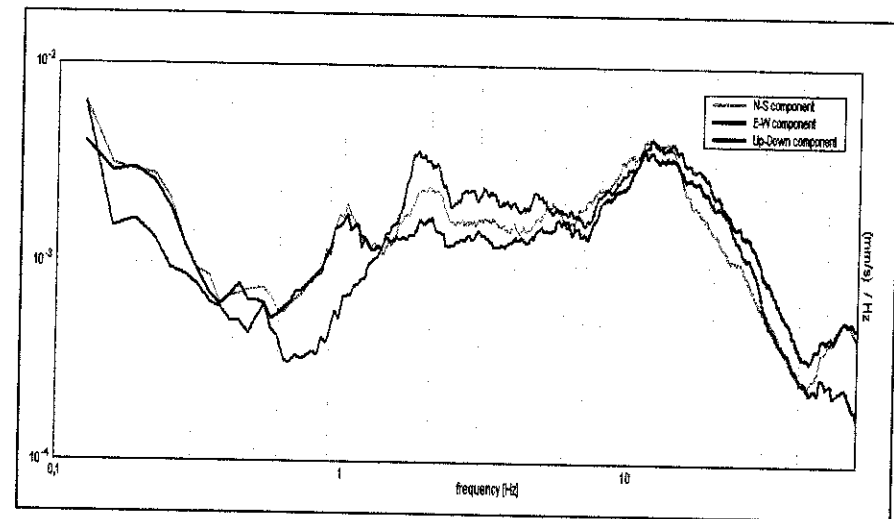
1_arg/psc/TR15



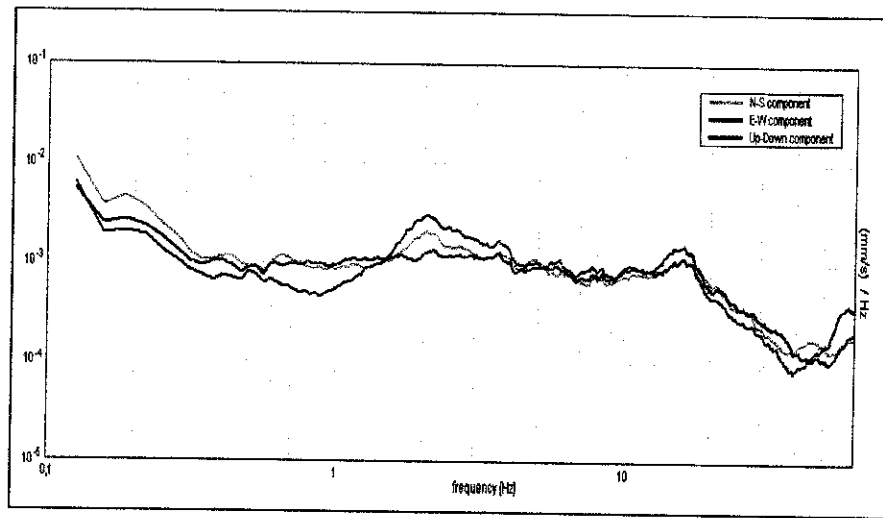
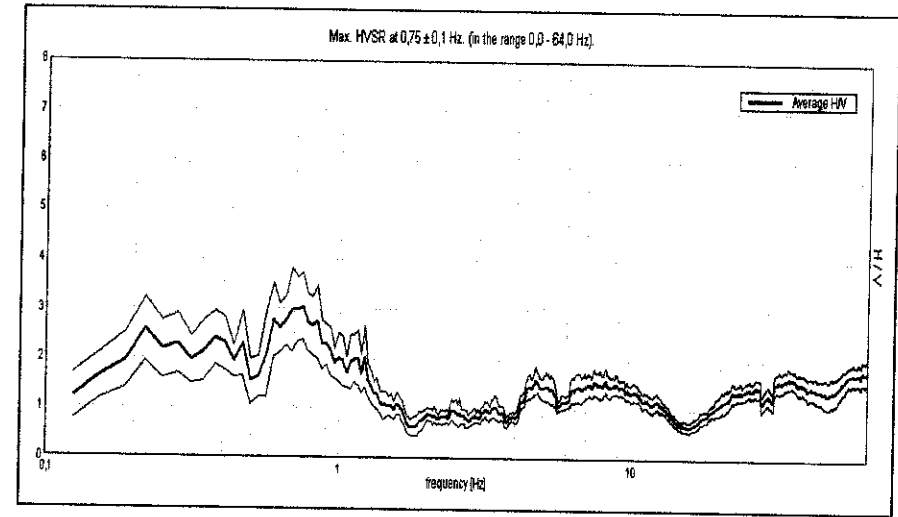
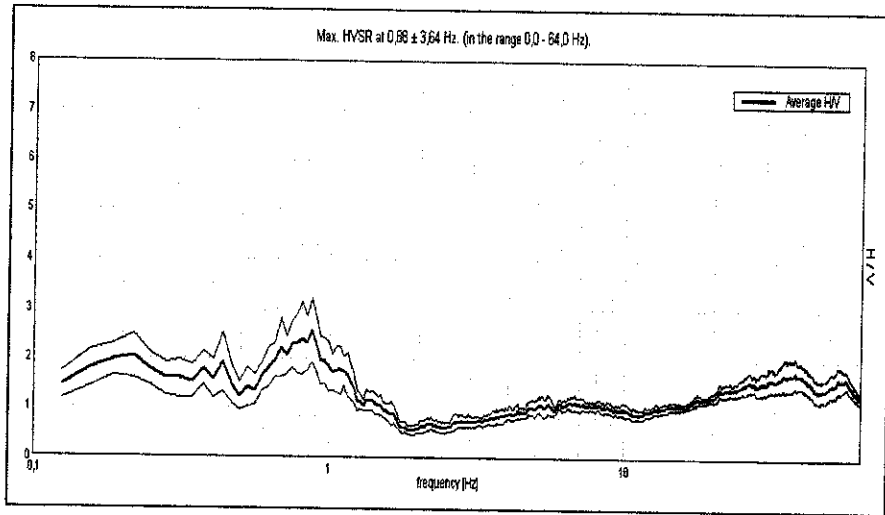
1_arg/psc/TR8



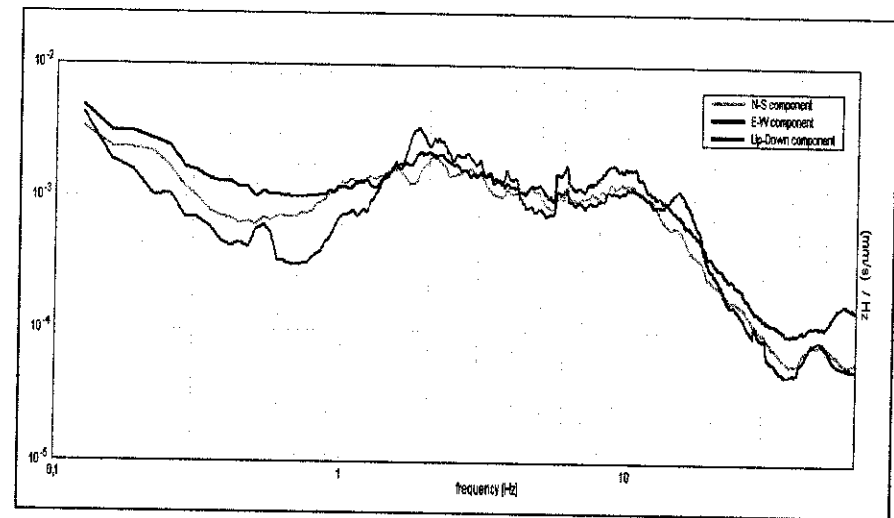
1_arg/psc/TR9



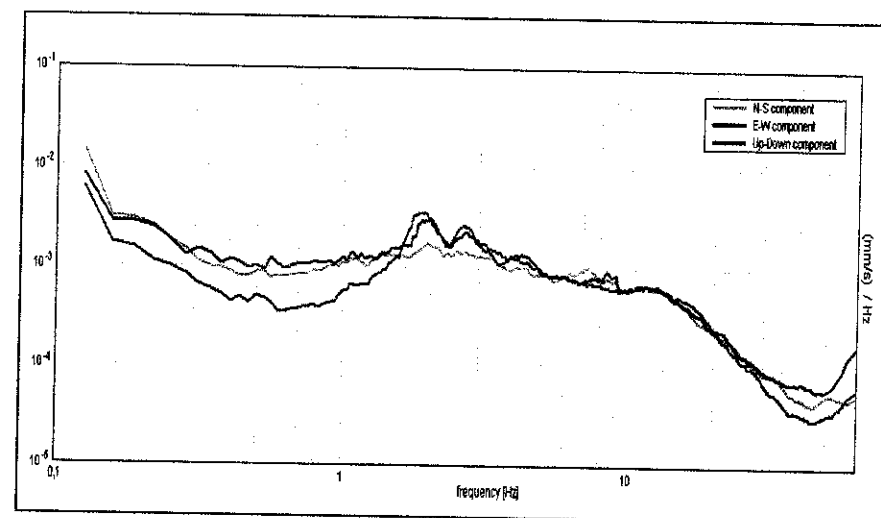
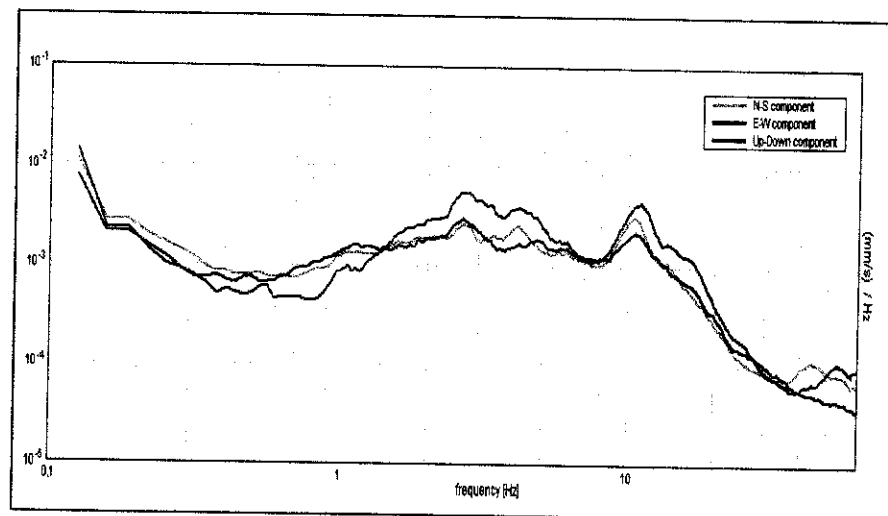
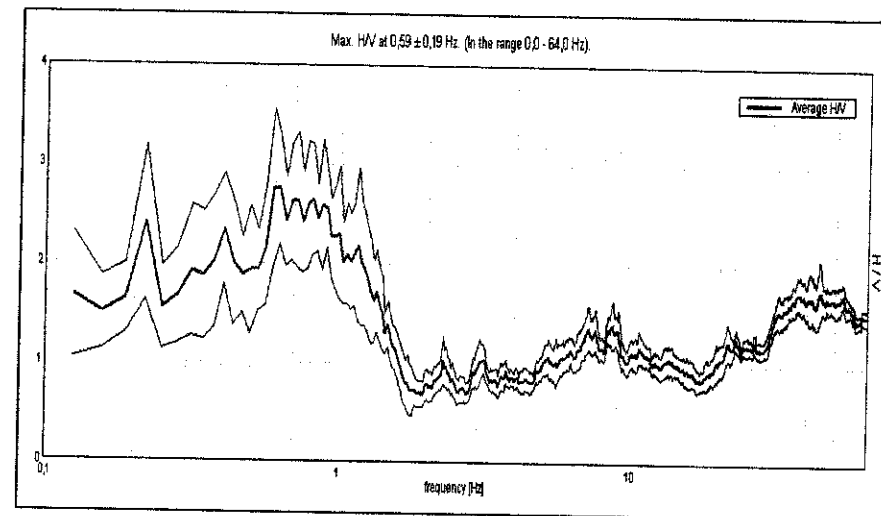
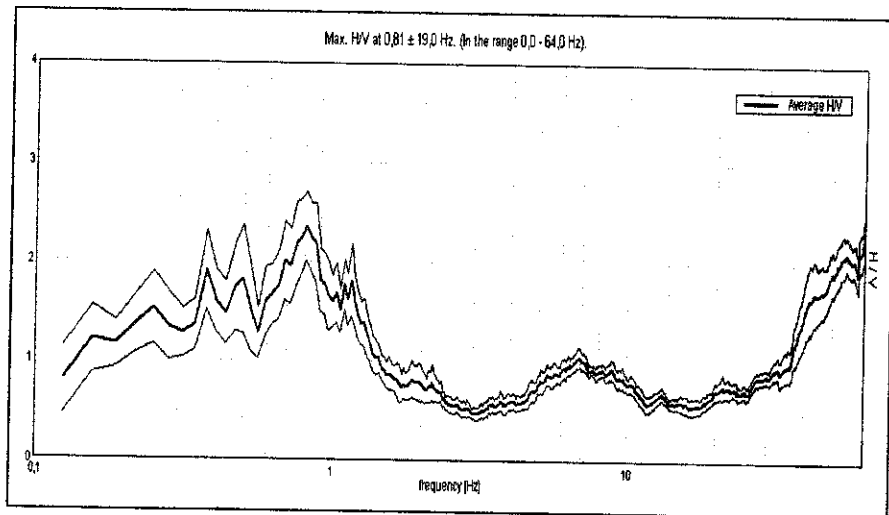
1_arg/psc/TR10



1_arg/psc/TR11



1_arg/psc/TR12



1_arg/psc/TR13

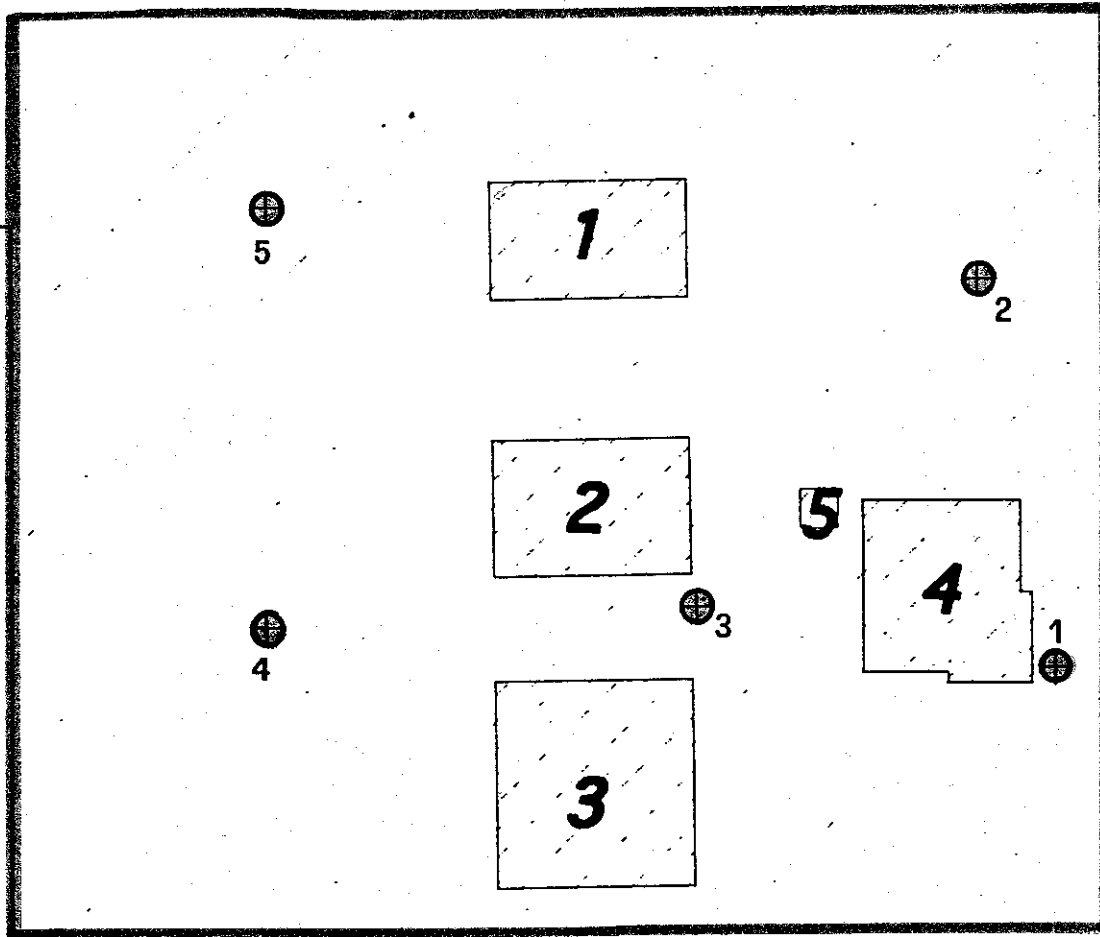
1_arg/psc/TR14

comune di ARGELATO (BO)

scala 1:500

Località FUNO

● Ubicazione delle penetrometrie STATICHE.



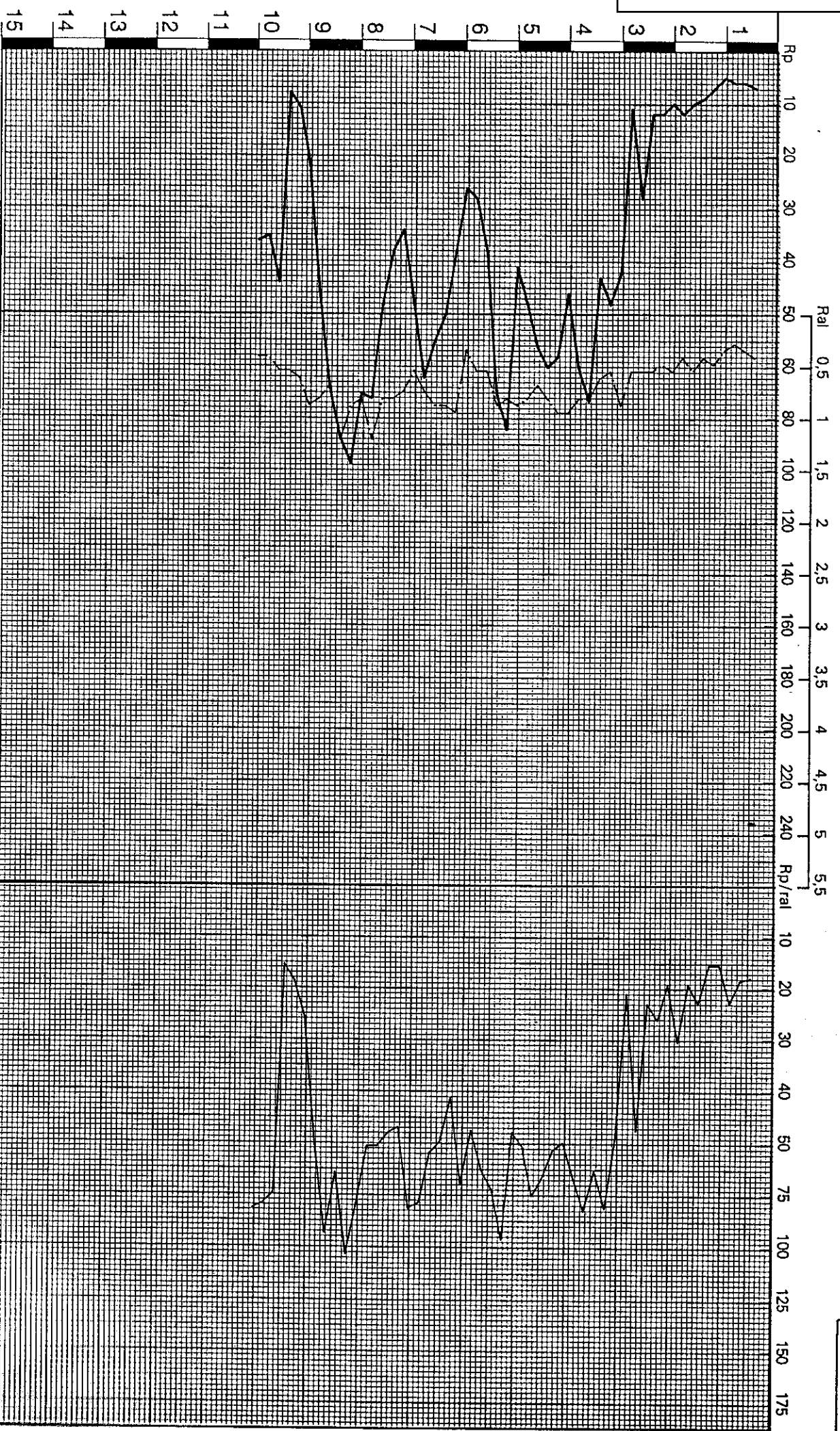
Geologo - Dott. COSTA ILARIO
Via Matteucci n.13 - 40139 Bologna
Tel. 051/341806
Cod. Fisc. CST LRI 49B16 A944C
Partita IVA 01048580375

COMMITTENTE: SIG. PASSERINI
CANTIERE: FUNO - Via Galliera 230 -
DATA PROVA: 16 - 04 - 1993

Rai resistenza strmo laterale (kg/cm²)
Rp/Rai rapporto Bagemann

C.P.T.

N° 1



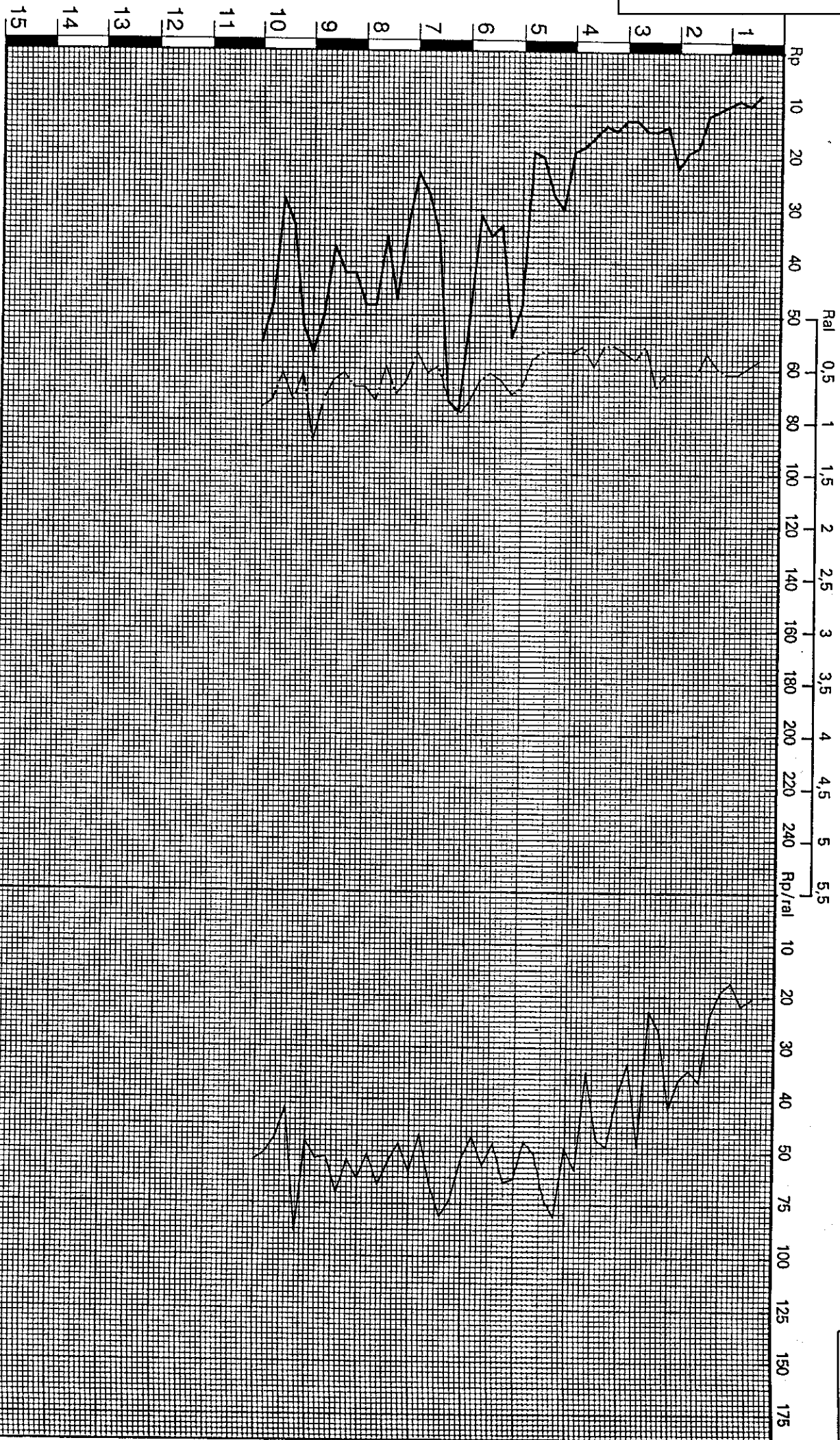
Geologo - Dott. COSTA ILARIO
Via Matteucci n.13 - 40139 Bologna
Tel. 051/341806
Cod. Fisc. CST LRI 49B16 A944C
Partita IVA 01048580375

COMMITTENTE: SIG. PASSERINI
CANTIERE: FUNO - Via Galliera 230 -
DATA PROVA: 16 - 04 - 1993

Rai resistenza statica laterale (Kg/cm²)
Rp/Rai rapporto Begemann

C.P.T.

N° 2



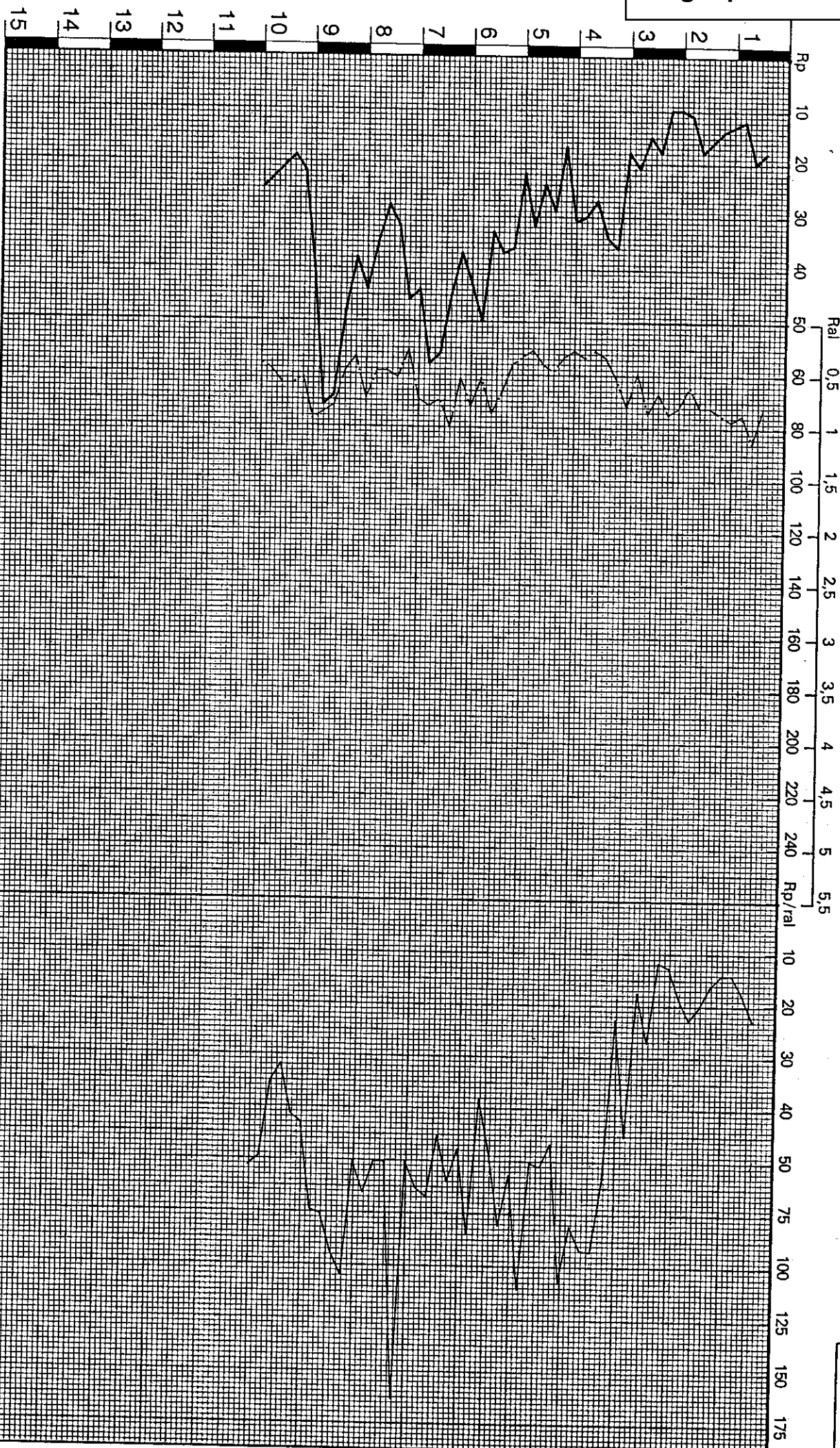
Geologo - Dott. COSTA ILARIO
Via Matteucci n.13 - 40139 Bologna
Tel. 051/341806
Cod. Fisc. CST LRI 49B16 A944C
Partita IVA 01048580375

COMMITTENTE: SIG. PASSERINI
CANTIERE: FUNO - Via Galliera 230 -
DATA PROVA: 16 - 04 - 1993

Ral: resistenza attrito laterale (Kg/cmq)
Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T.

N° 3



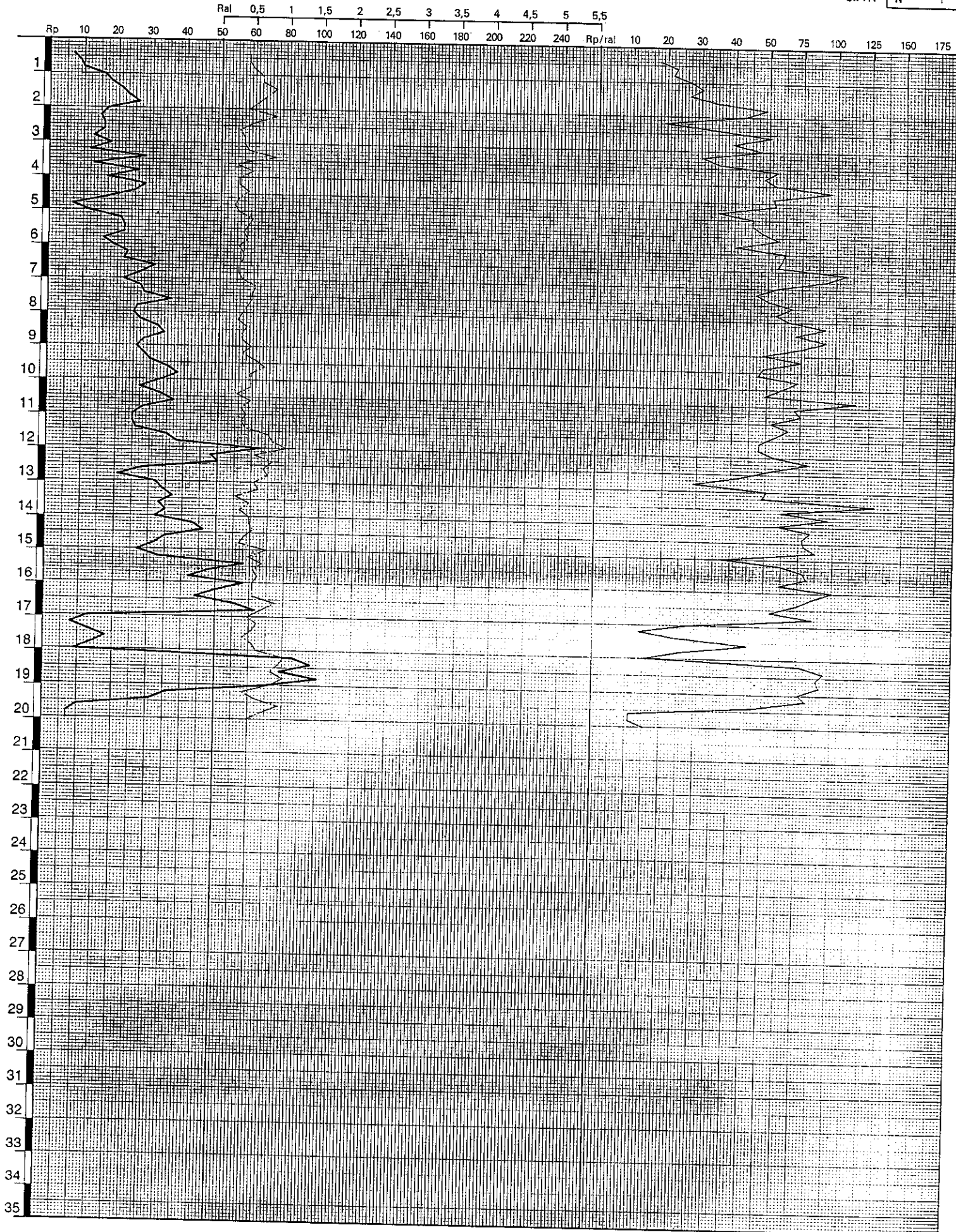
STUDIO DI GEOLOGIA E GEOTECNICA
Geologo - Dott. COSTA ILARIO
Via Matteucci n. 13 - 40139 Bologna
Tel. 051/341806
Cod. Fisc. CST LRI 49B16 A944C
Partita IVA 01048580375

Diagramma prova penetrometrica statica
COMMITTENTE: SIG. PASSERINI
CANTIERE : FUNO -Via Galliera 230--
DATA PROVA : 16 - 04 - 1993

2_arg/rep/CPT4

Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T. N° 4



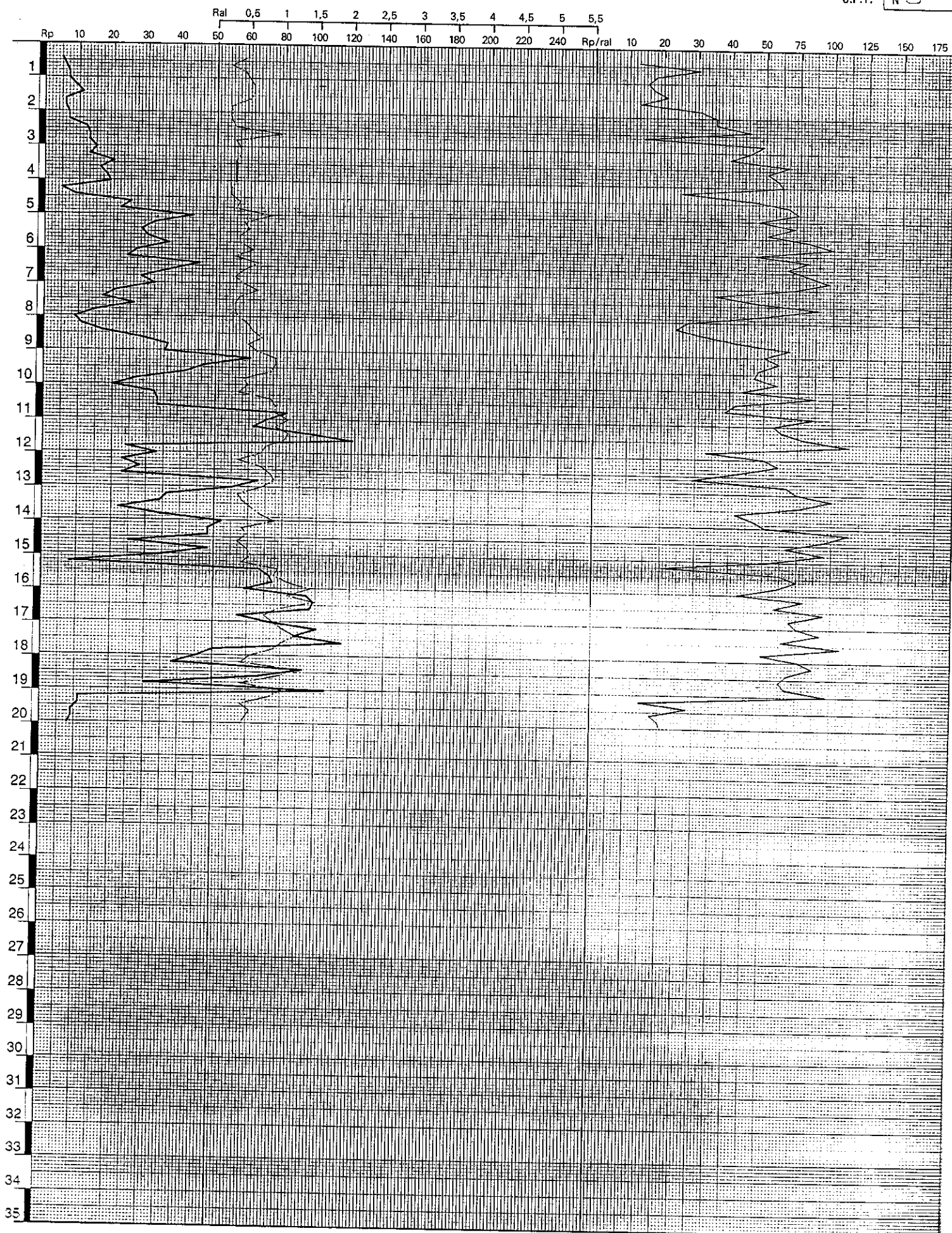
Geologo - Dott. COSTA ILARIO
Via Matteucci n.13 - 40139 Bologna
Tel. 051/341806
Cod. Fisc. CST LRI 49B16 A944C
Partita IVA 01048580375

Diagramma prova penetrometrica statica
COMMITTENTE: SIG. PASSEHINI
CANTIERE : FUNO -Via Galliera 230-
DATA PROVA : 16 - 04 - 1993

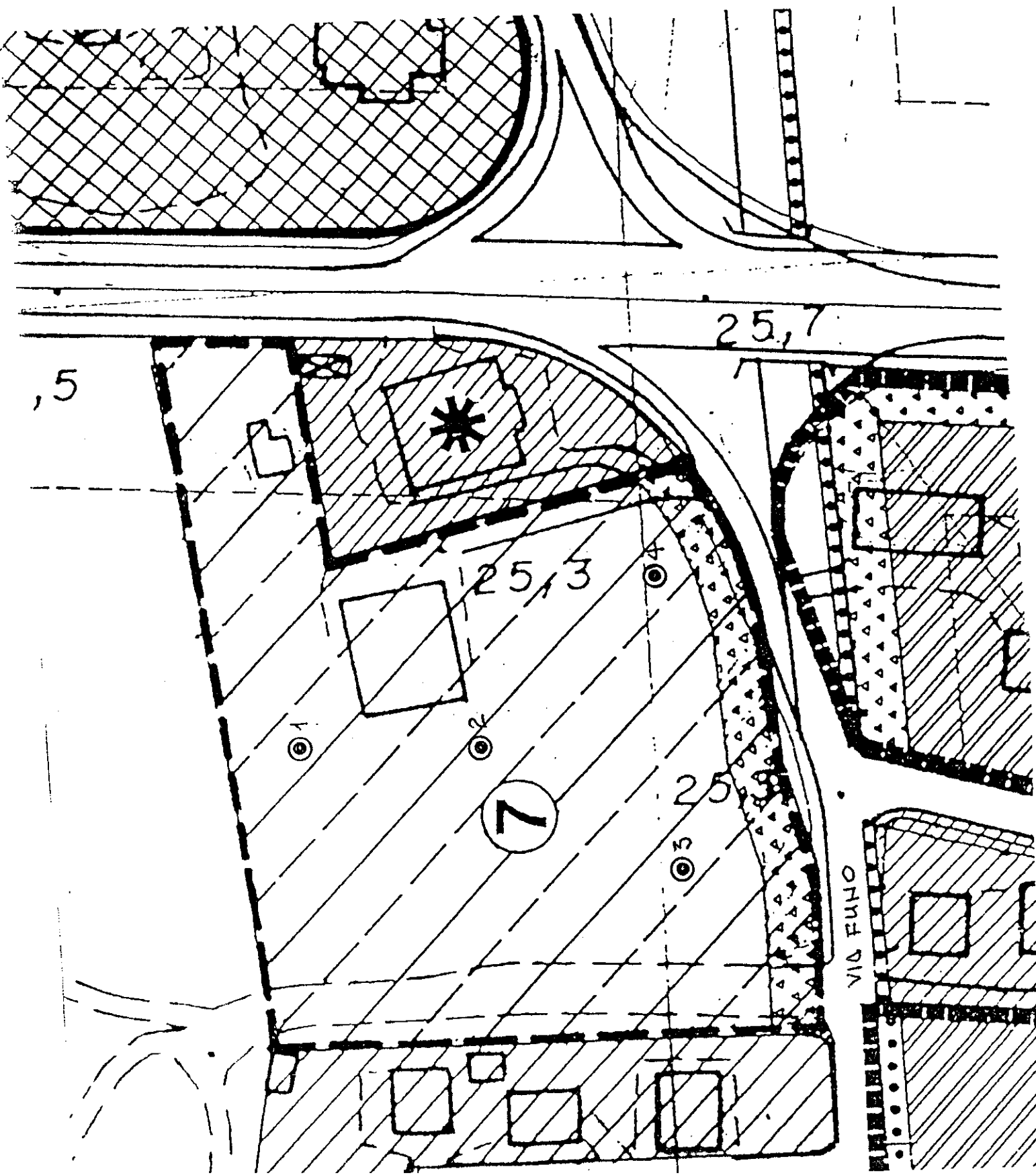
2_arg/rep/CPT5

Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T. N°5



UBICAZIONE
PROVE



PROFONDITA' (metri)

GEO-TECNICA S.r.l.
Viale Della Repubblica, 25 - 40127 BOLOGNA
Tel. 051/515189 - P.I. 03925660379

COMMITTENTE : IMPRESA GIACOBAZZI
CANTIERE : VIA FUNO 23

PROVA PENETROMETRICA N. 01

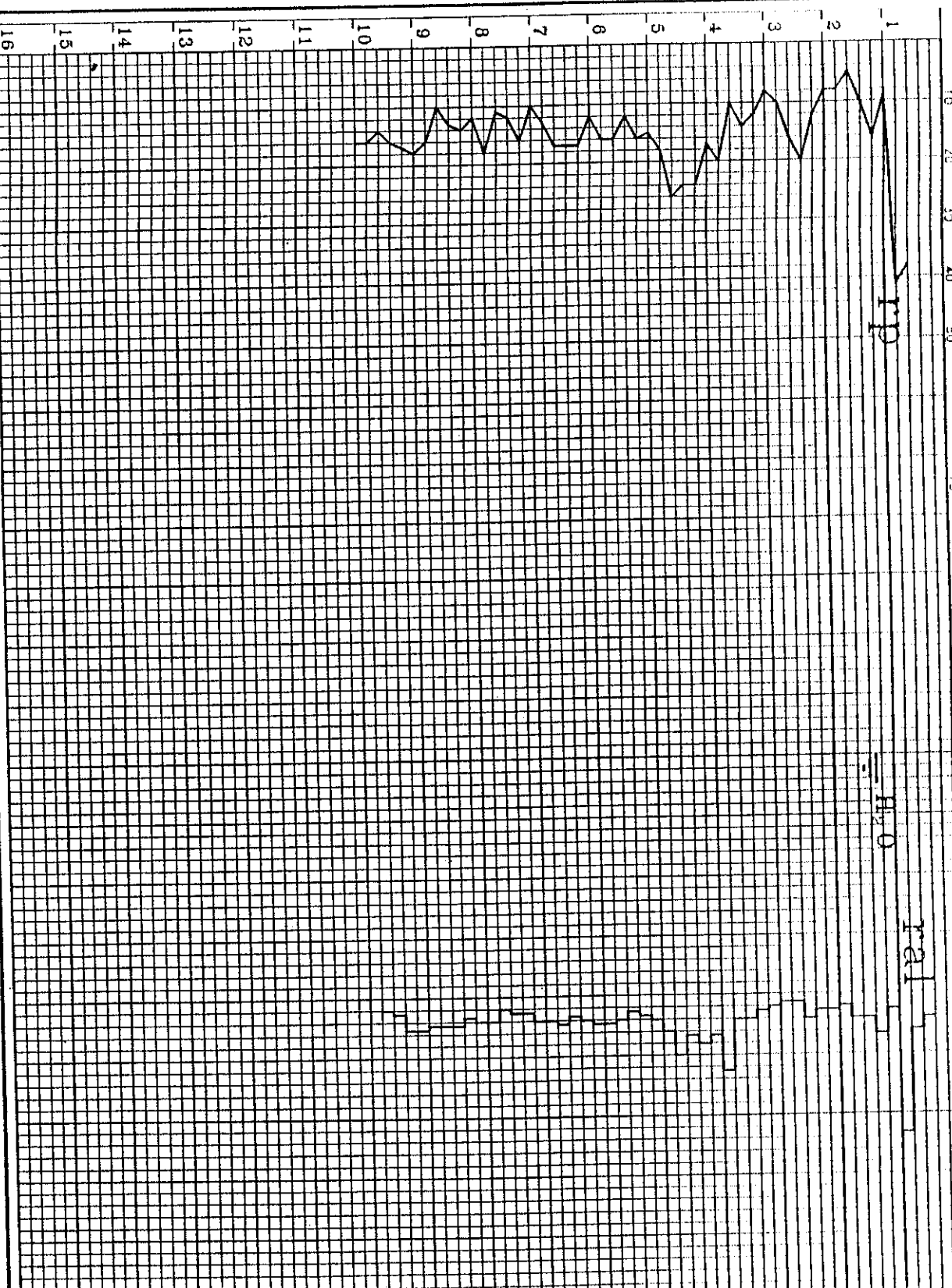
DATA : MAG. 94

SEZIONE GEOTECNICA

Classificazione dei terreni secondo la teoria del Beganon

rs - Resistenza alla punta (Kg/cm²)

ra - Resistenza di attrito locale (Kg/cm²)



rs

ra

- Turbo
- Argilla molle
- Argilla
- Argilla siltosa
- limi argillosi
- limi sabbiosi
- Sabbie limose
- Sabbie fini
- Archie grossi
- ghiaie e Sottili

PROFONDITA' (mm)

GEO-TECNICA S.r.l.
 Viale Della Repubblica, 25 - 40127 BOLOGNA
 Tel. 051/515189 - P.I. 03925660379

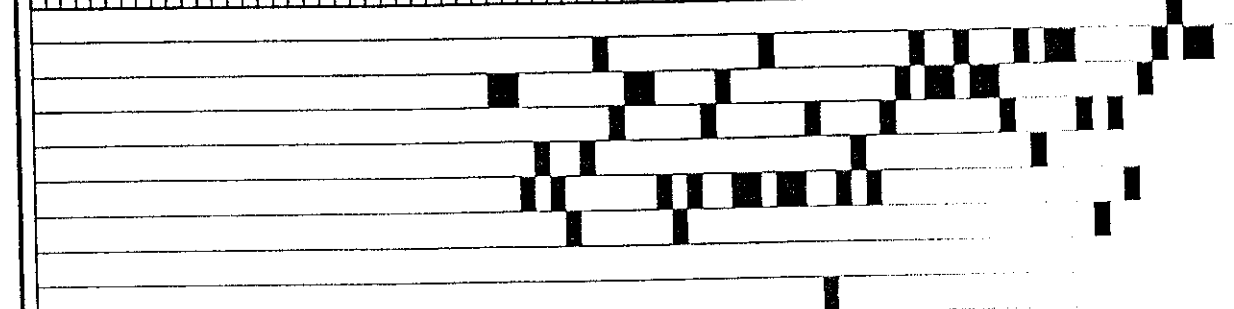
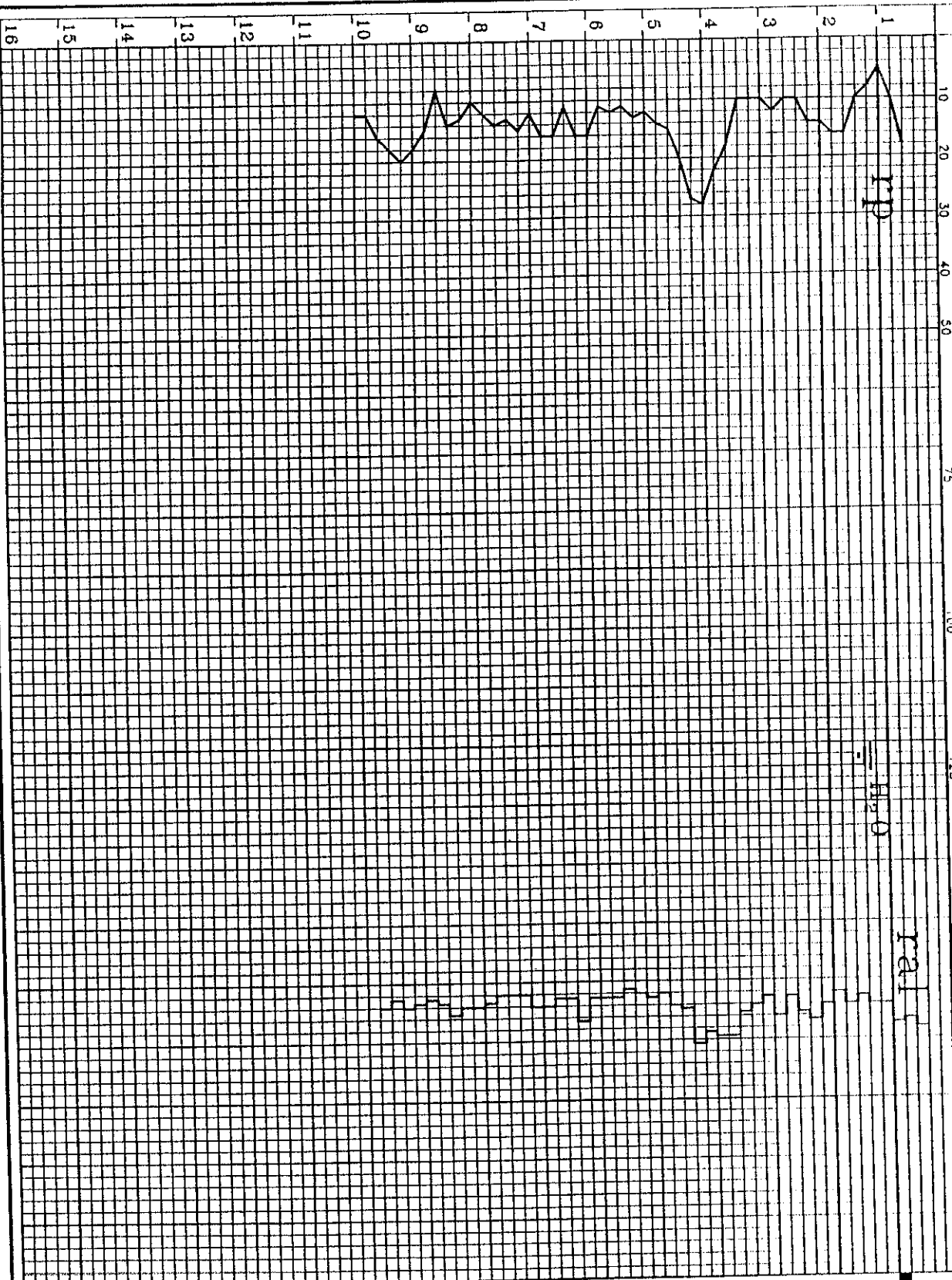
COMMITTENTE : IMPRESA GIACOBAZZI
 CANTIERE : VIA PUNO 23

PROVA PENETROMETRICA N. 02

DATA : MAG. 94

SEZIONE GEOTECNICA

Il 460090.....
 Classificazione dei terreni secondo la teoria del Begemann



PROFONDITA' (maki)

GEO-TECNICA S.r.l.
Viale Della Repubblica, 25 - 40127 BOLOGNA
Tel. 051/515189 - P.I. 03925660379

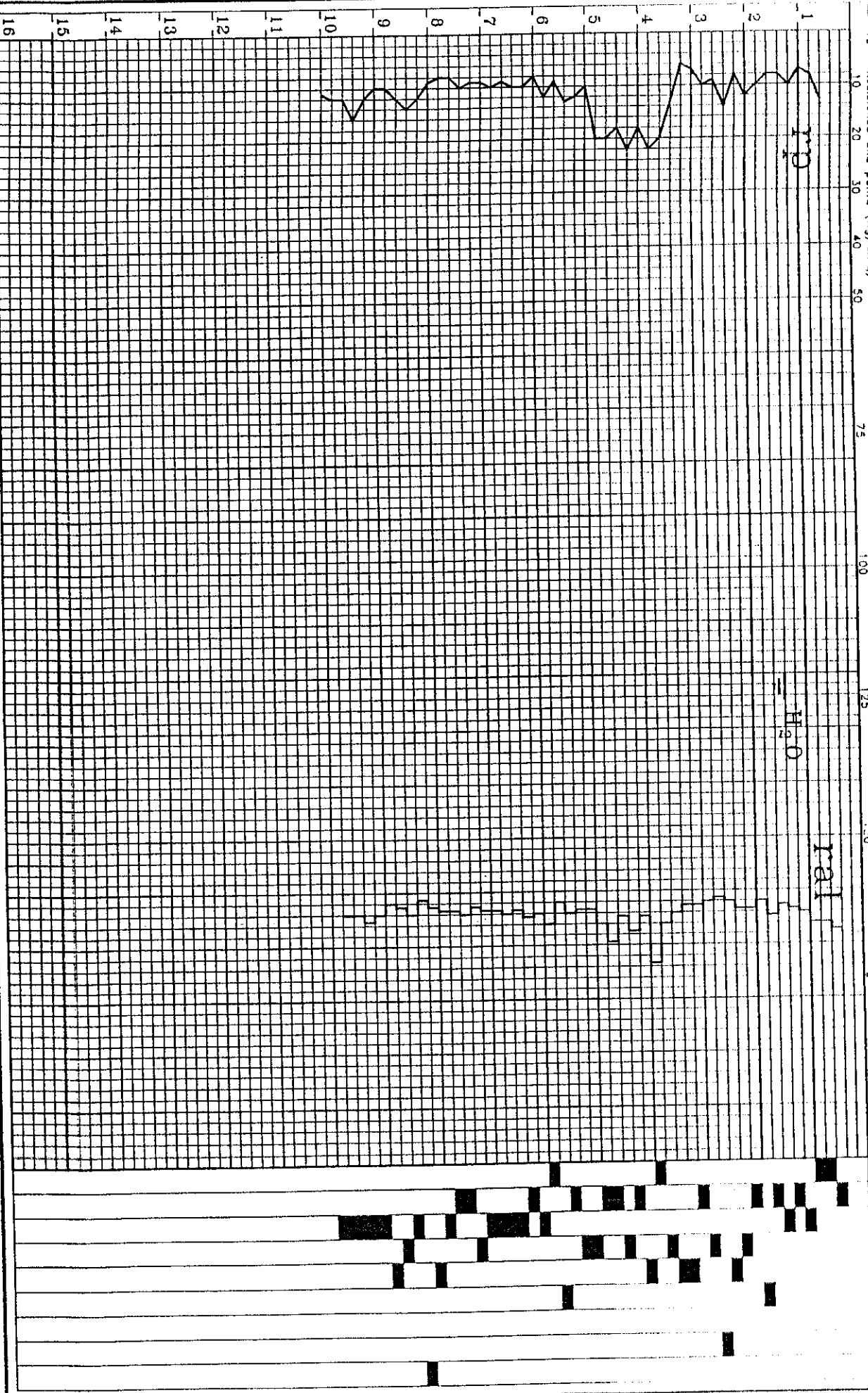
COMMITTENTE : IMPRESA GIACOBAZZI
CANTIERE : VIA FUNO 23

PROVA PENETROMETRICA N. 03

DATA : MAG. 94

SEZIONE GEOTECNICA

- Argille fini
- Argille medi
- Argille
- Argille grosse
- limi argillosi
- limi sabbiosi
- Sabbie fini
- Sabbie medie
- Sabbie grossi
- Sabbie e Ghiaie



PROFONDITA' (m)

GEO-TECNICA S.R.L.

Viale Della Repubblica, 25 - 40127 BOLOGNA

Tel. 051/515189 - P.I. 03925660379

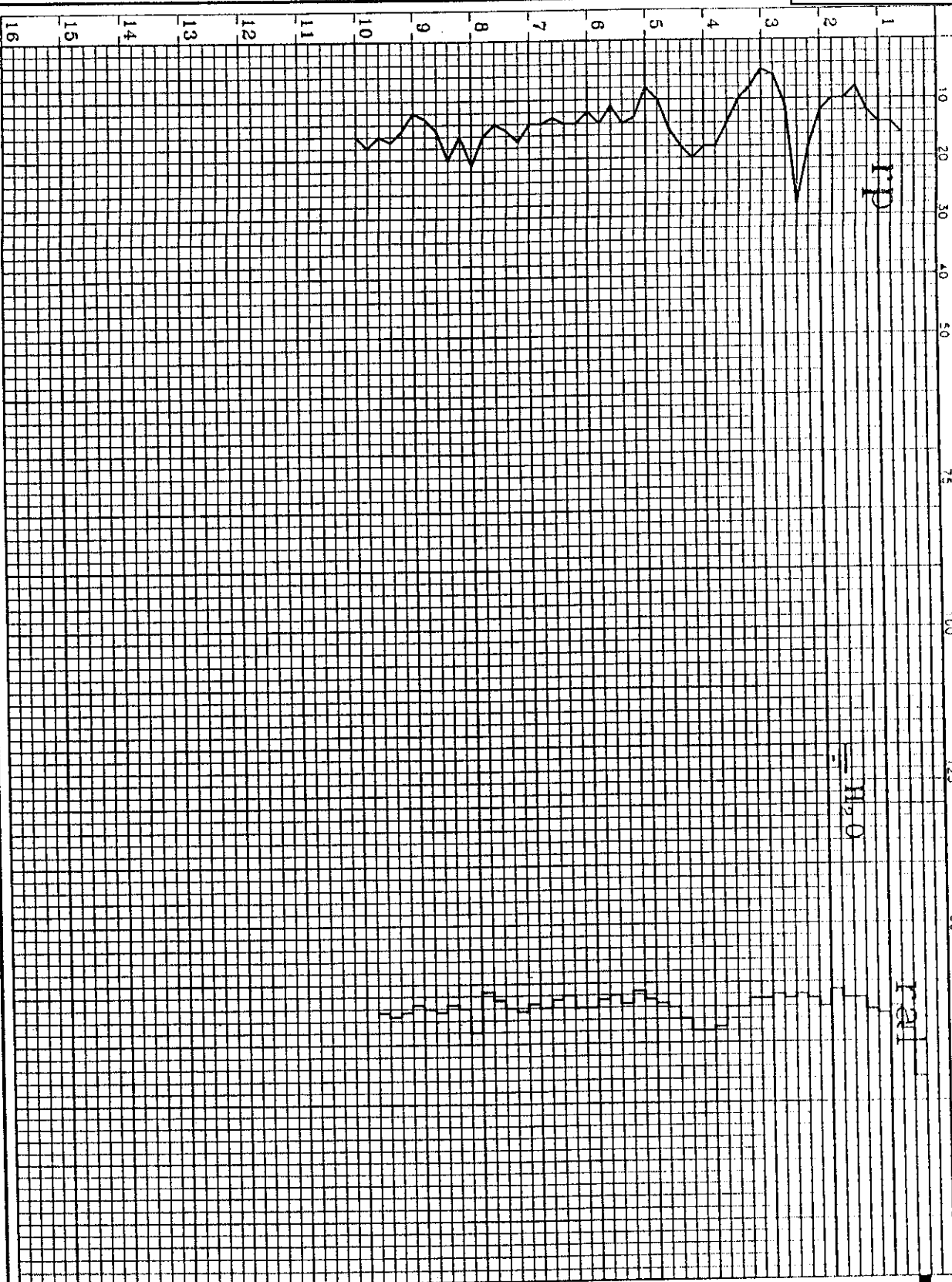
PROVA PENETROMETRICA N. 04

COMMITTENTE : IMPRESA GIACOBAZZI
CANTIERE : VIA FUNO 23

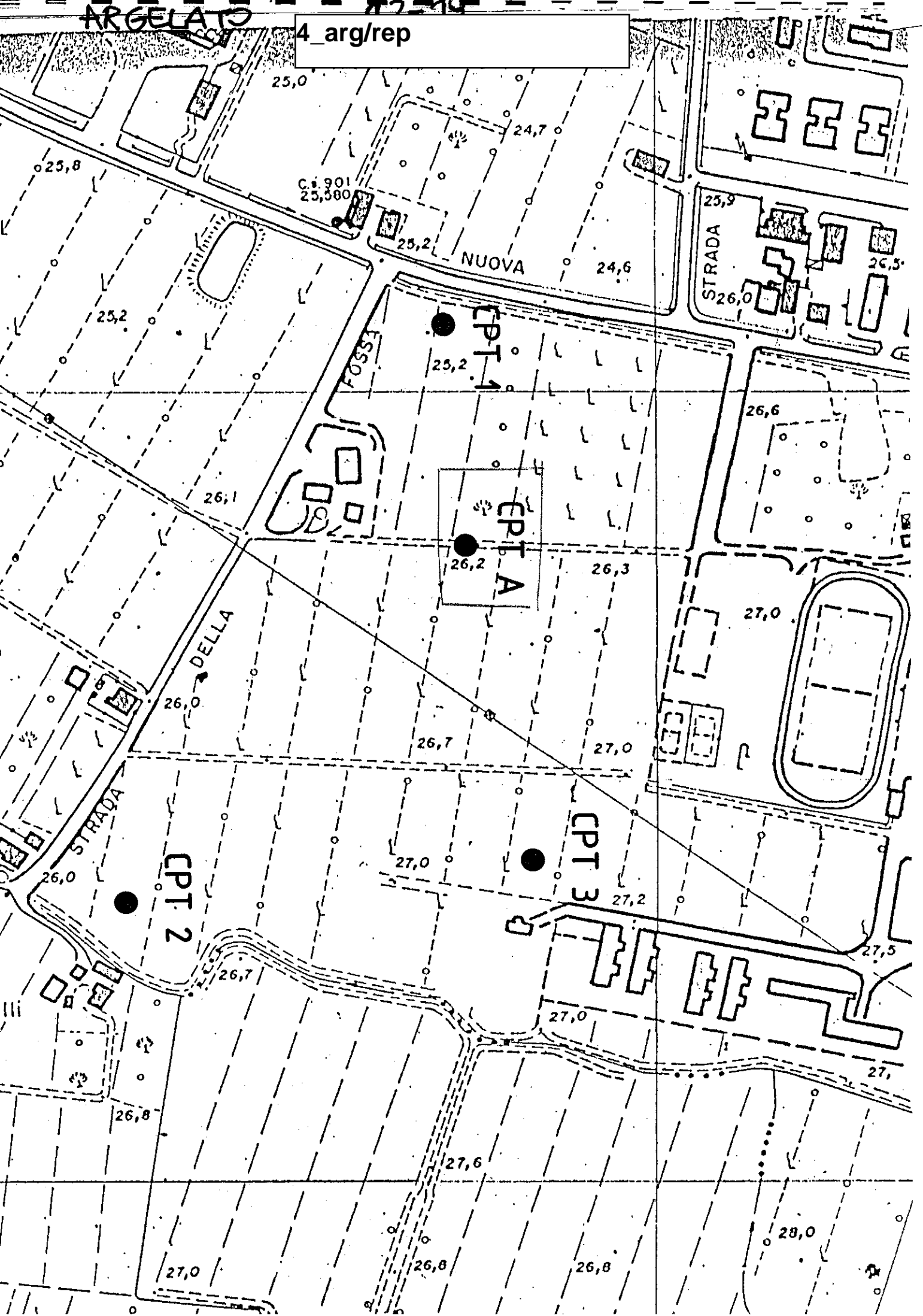
DATA : MAG. 94

SEZIONE GEOTECNICA

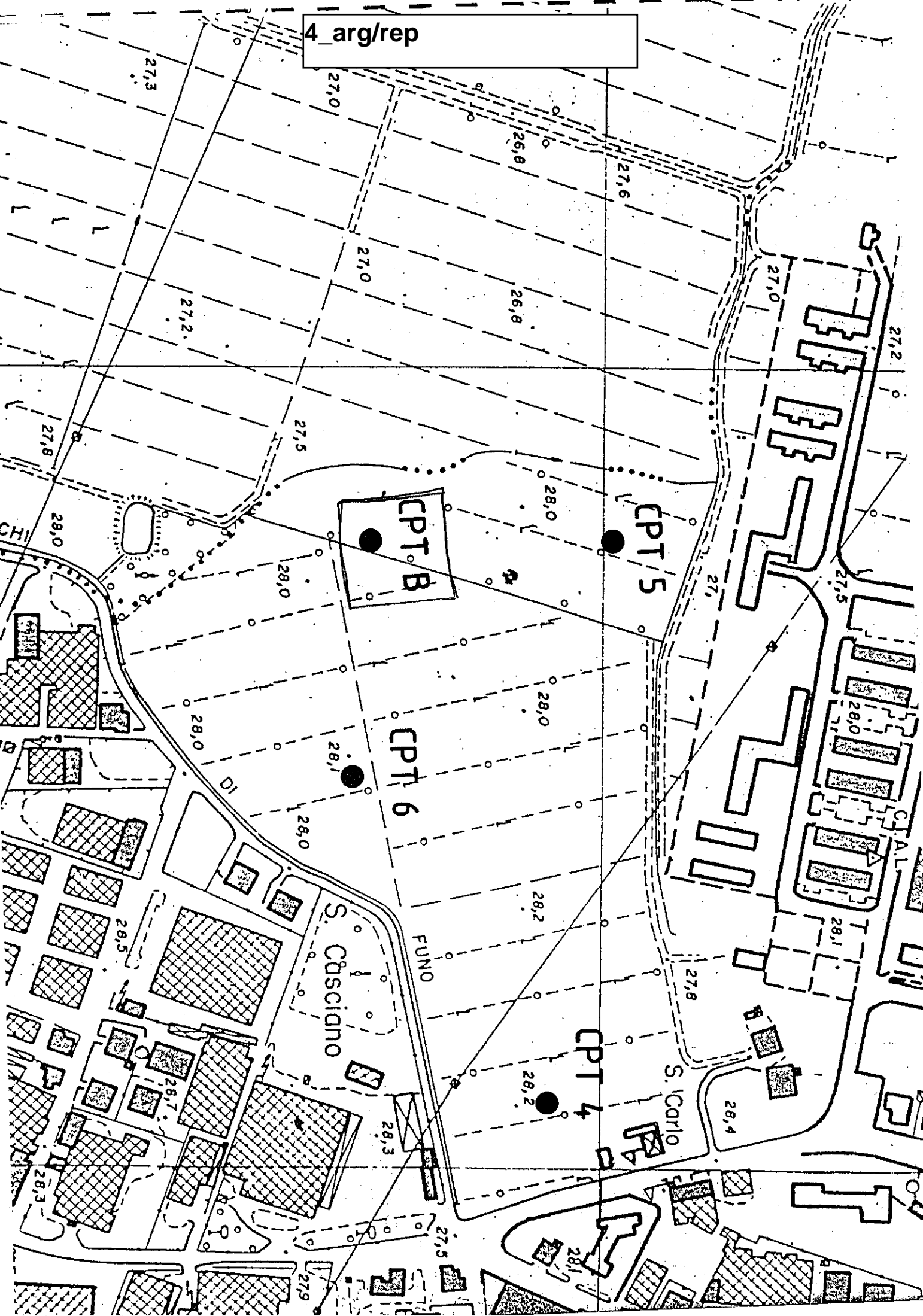
Il disegno...
Classificazione dei Terreni secondo la teoria del Bagemann



Torba
 Argille molli
 Argille
 Argille limose
 Limi argillosi
 Limi sabbiosi
 Sabbie limose
 Sabbie fini
 Sabbie grossi
 Ghiaie e Sotchi



4 arg/rep

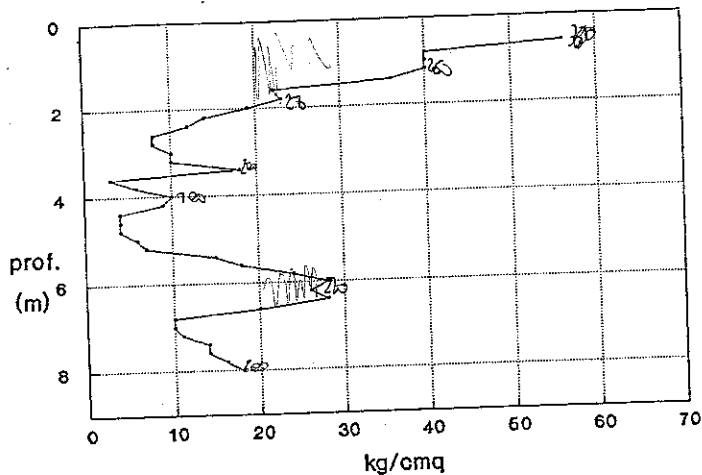


4_arg/rep/CPTA

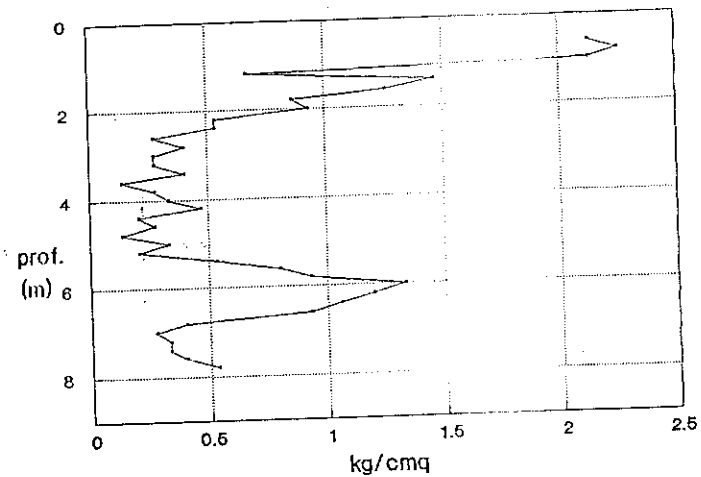
C 0 48

CPT A : Comparto n 5 - Funo di Argelato
RESISTENZA ALLA PUNTA Qc

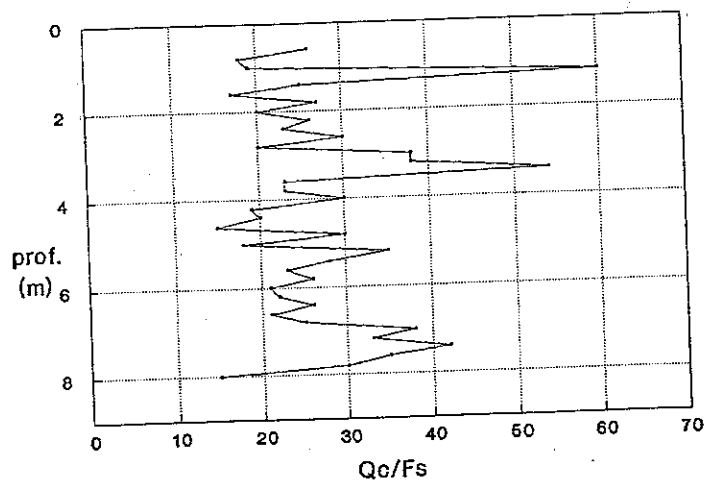
V_{fr} = 200



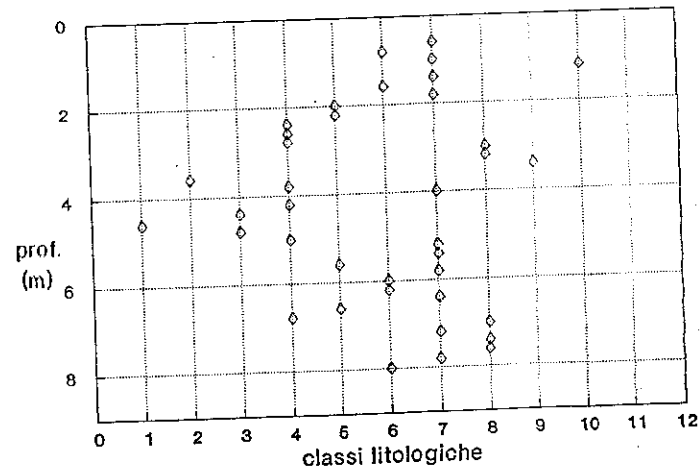
CPT A : Comparto n 5 - Funo di Argelato
RESISTENZA DI ATRITO LATERALE LOCALE Fs



CPT A : Comparto n 5 - Funo di Argelato
RAPPORTO DI BEGEMANN (Qc/Fs)



CPT A : Comparto n 5 - Funo di Argelato
LITOLOGIA (Schmertmann, 1978)



0-15 : Argille molli
16-25 : Argille
26-35 : Argille limose
36-45 : Limi argillosi
46-54 : Limi sabbiosi

55-65 : Sabbie limose
66-72 : Sabbie fini
73-84 : Sabbie grossolane
> 85 : Ghiaie sabbiose

1 - Argille organiche e terreni misti
2 - Argille inorganiche - consistenza molto bassa
3 - Argille inorganiche - consistenza bassa
4 - Argille inorganiche - consistenza media
5 - Argille inorganiche - compatte
6 - Argille inorganiche - molto compatte

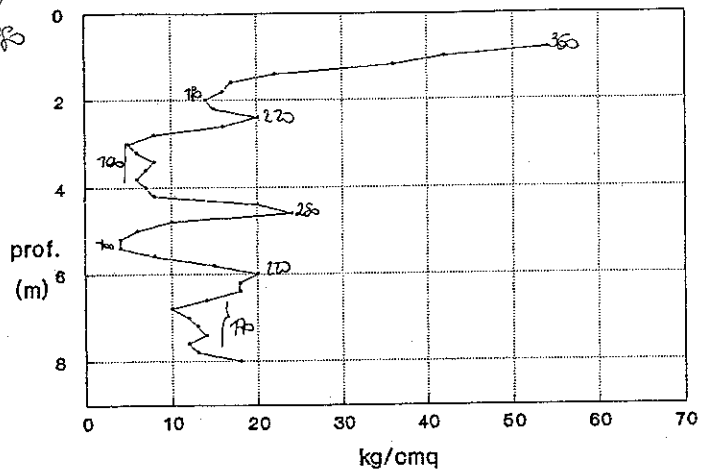
7 - Argille sabbiose e limose
8 - Limi argillosi e sabbiosi
9 - Sabbie sciolte
10 - sabbie
11 - Sabbie addensate
12 - sabbie molto addensate

4_arg/rep/CPTB

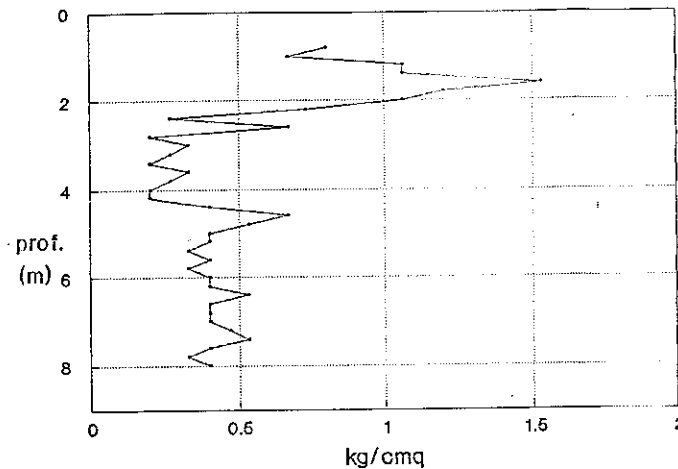
047

CPT B : Comparto n 5 - Funo di Argelato
RESISTENZA ALLA PUNTA Q_c

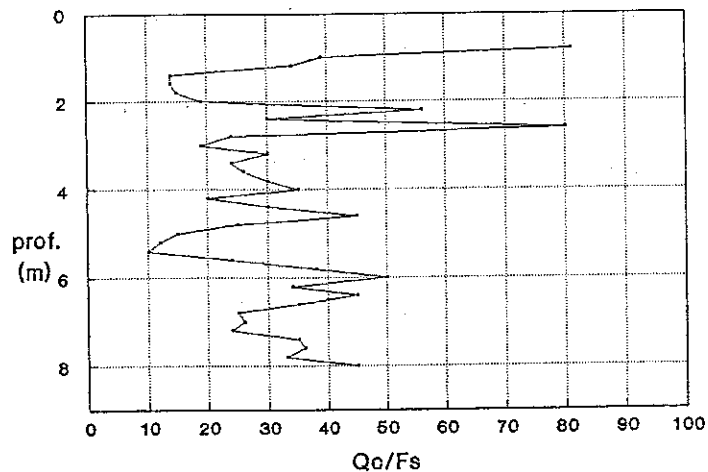
Ⓢ
V_s = 170



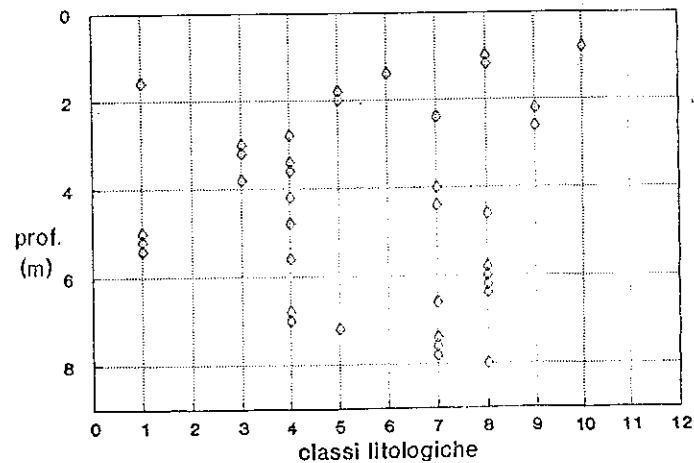
CPT B : Comparto n 5 - Funo di Argelato
RESISTENZA DI ATTRITO LATERALE LOCALE F_s



CPT B : Comparto n 5 - Funo di Argelato
RAPPORTO DI BEGEMANN (Q_c/F_s)



CPT B : Comparto n 5 - Funo di Argelato
LITOLOGIA (Schmertmann, 1978)

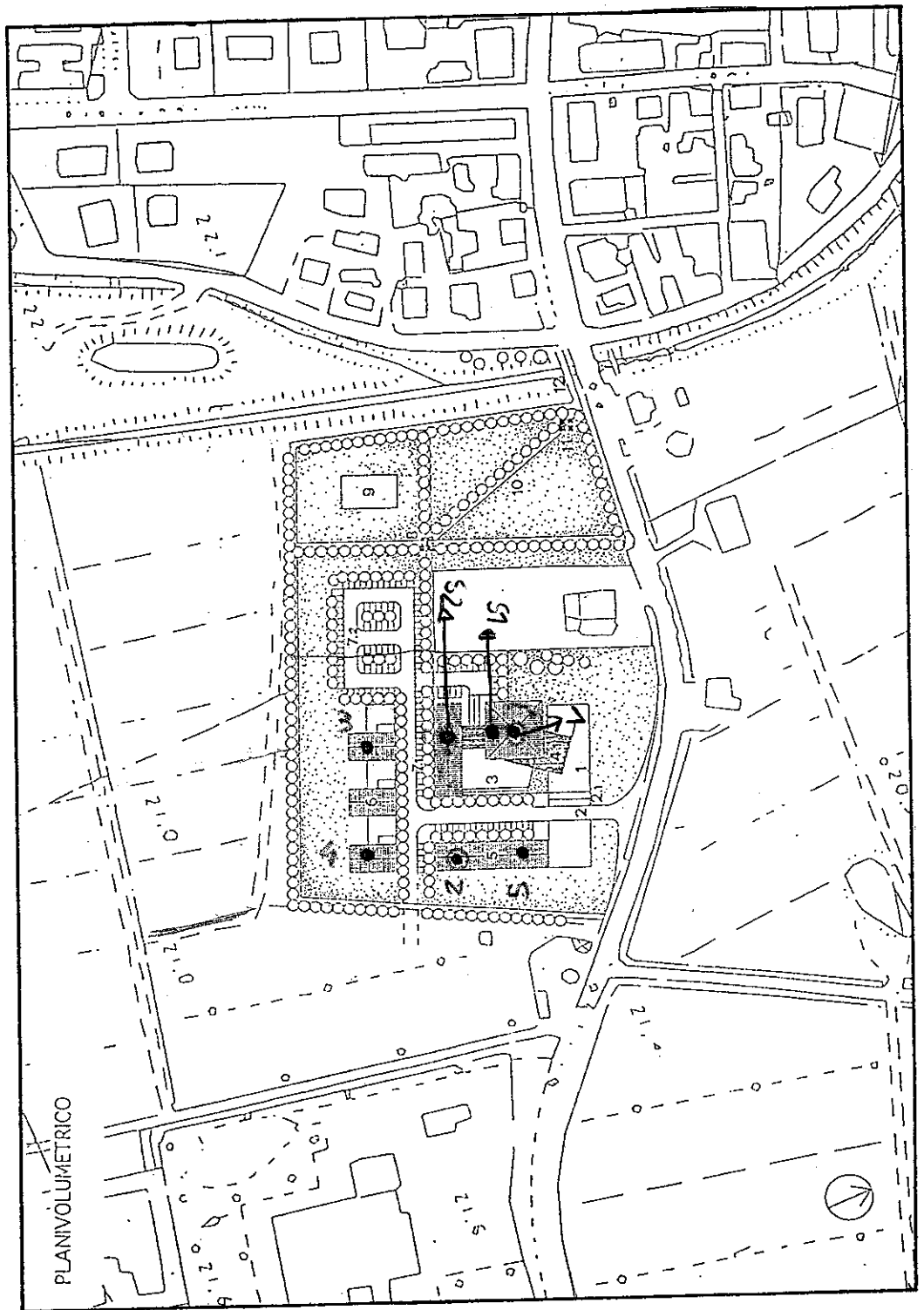


0-15 : Argille molli
16-25 : Argille
26-35 : Argille limose
36-45 : Limi argillosi
46-54 : Limi sabbiosi

55-65 : sabbie limose
66-72 : sabbie fini
73-84 : sabbie grossolane
> 85 : Chiale sabbiose

1 - Argille organiche e terreni misti
2 - Argille inorganiche - consistenza molto bassa
3 - Argille inorganiche - consistenza bassa
4 - Argille inorganiche - consistenza media
5 - Argille inorganiche - compatte
6 - Argille inorganiche - molto compatte

7 - Argille sabbiose e limose
8 - Limi argillosi e sabbiosi
9 - Sabbie sciolte
10 - Sabbie
11 - Sabbie addensate
12 - Sabbie molto addensate



codice fiscale n. FRR BRN 35M26 C107W - partita IVA n. 00864230370

GEO-PROBE

40134 BOLOGNA

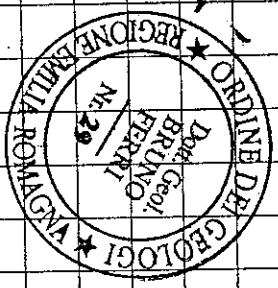
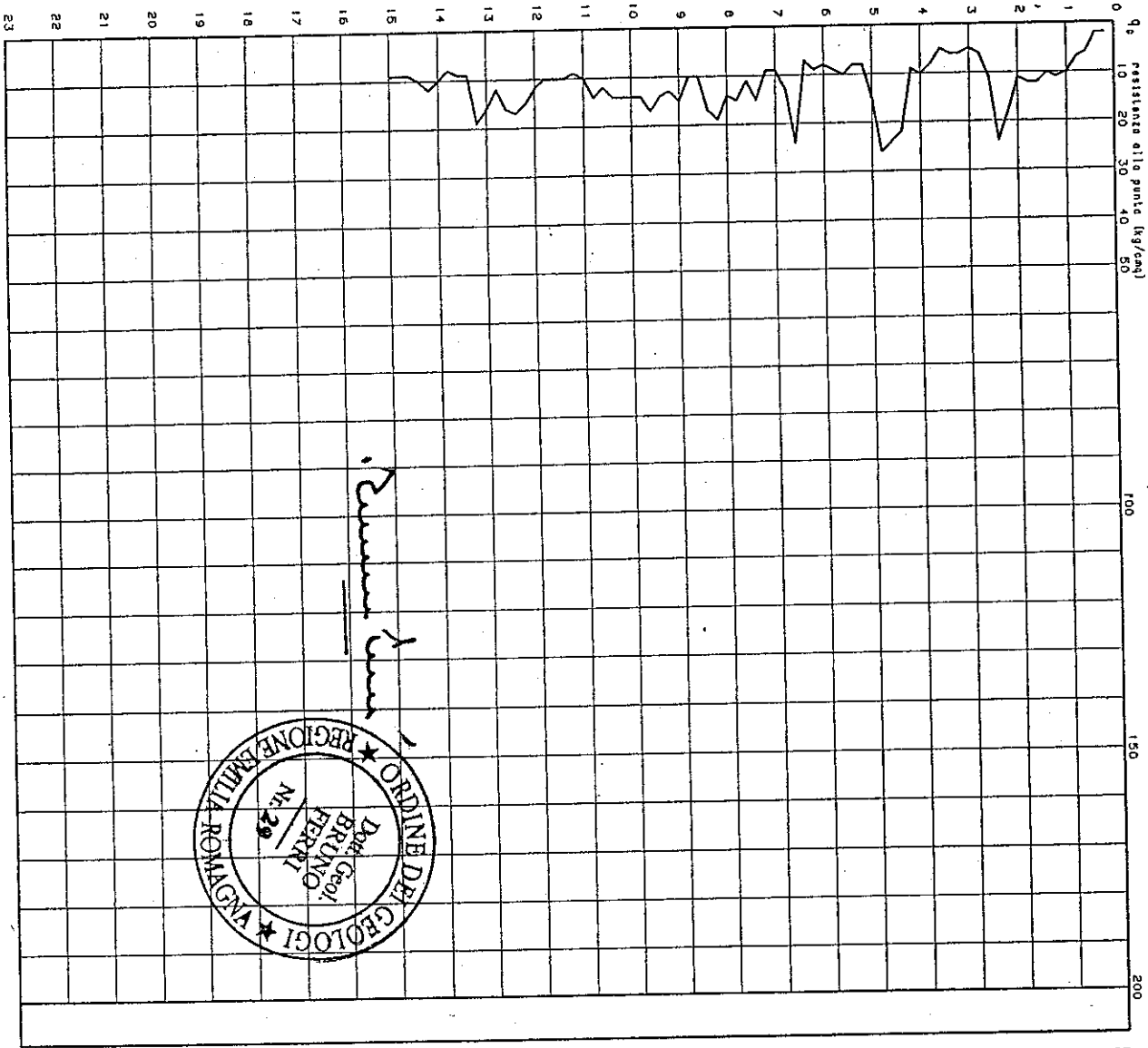
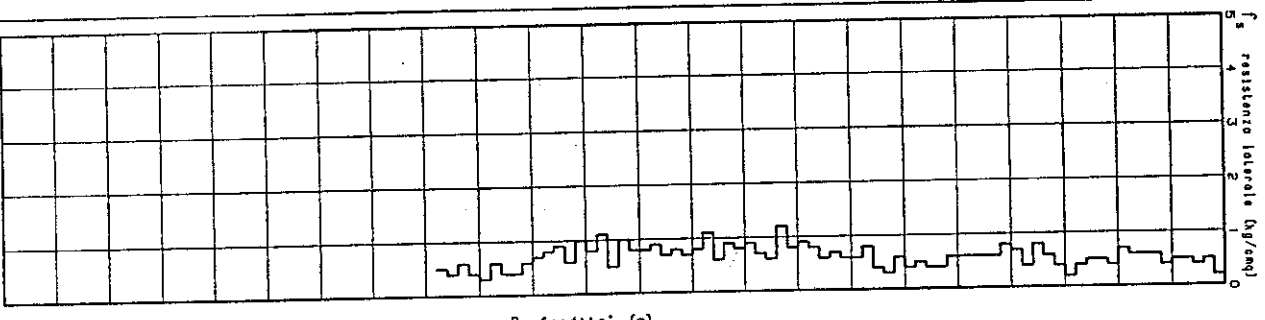
Via C. Treves, 44/C - Tel. 051/61.45.360

CPT (CONE PENETRATION TEST) N.1

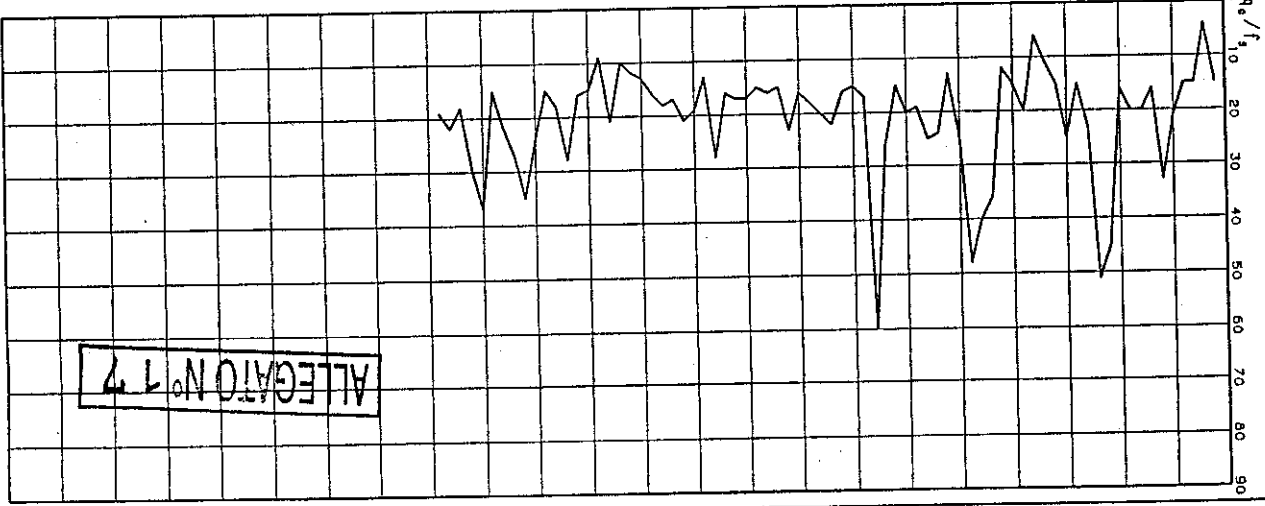
Comittente: Casso Rurale di Argelato e Bologna
Localita': Argelato (BO) via Certese

N. Certificato: 96138001

Data: 07/05/96



Quota di fondo: -0.60 m.



ALLEGATO N° 17

GEO-PROBE s.n.c. Indagini Geognostiche

GEO-PROBE

40134 BOLOGNA

Via C. Treves, 44/C - Tel. 051/61.45.360

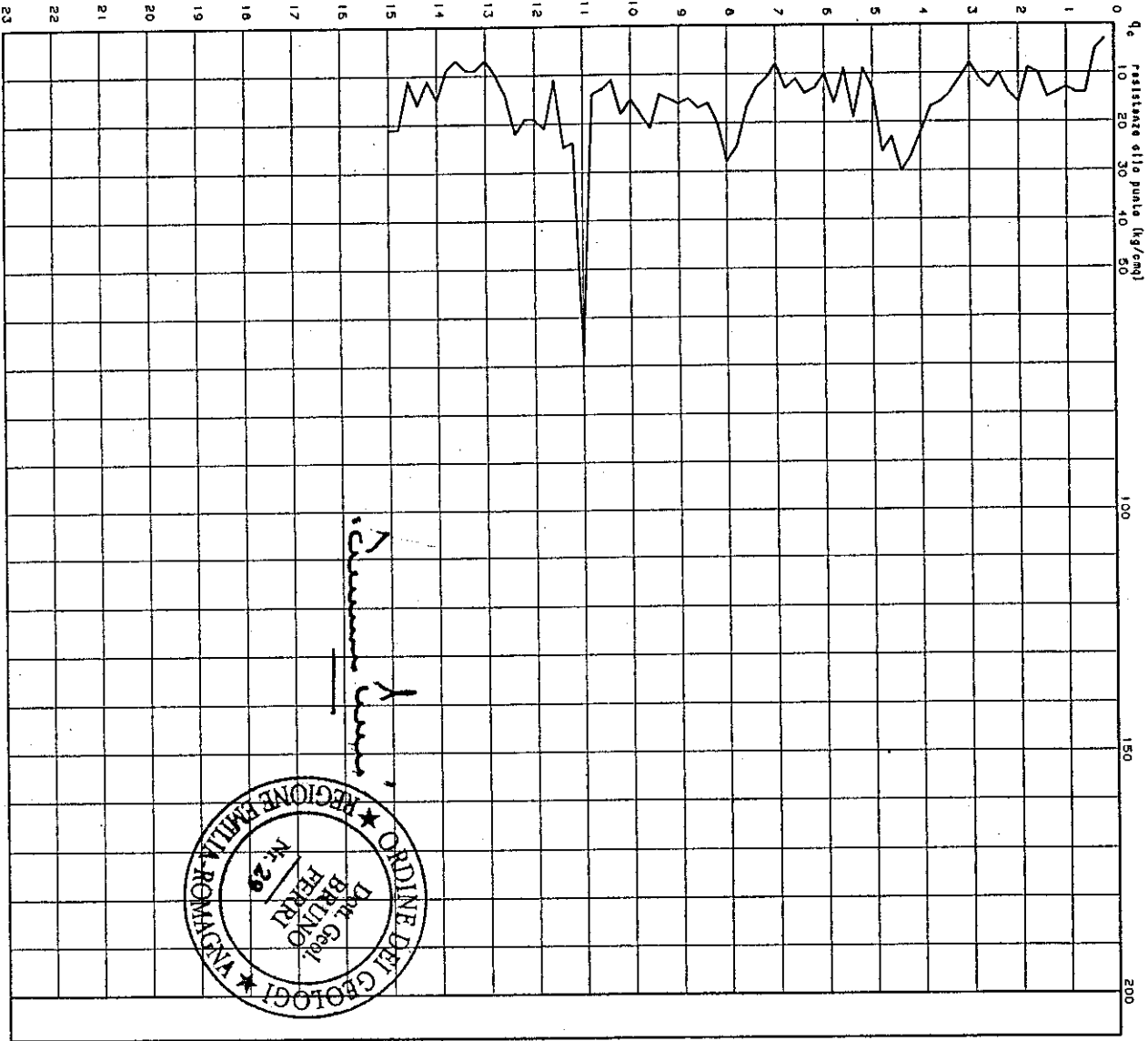
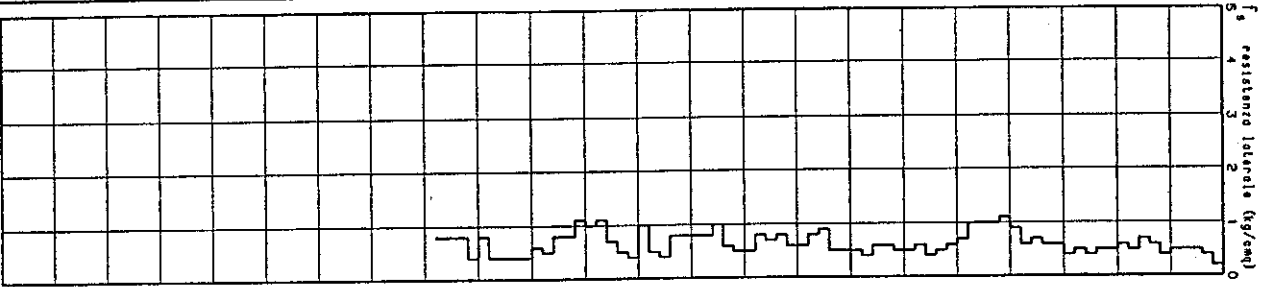
CPT (CONE PENETRATION TEST) N.2

Committente: Casso Rurale di Argelato e Bologna

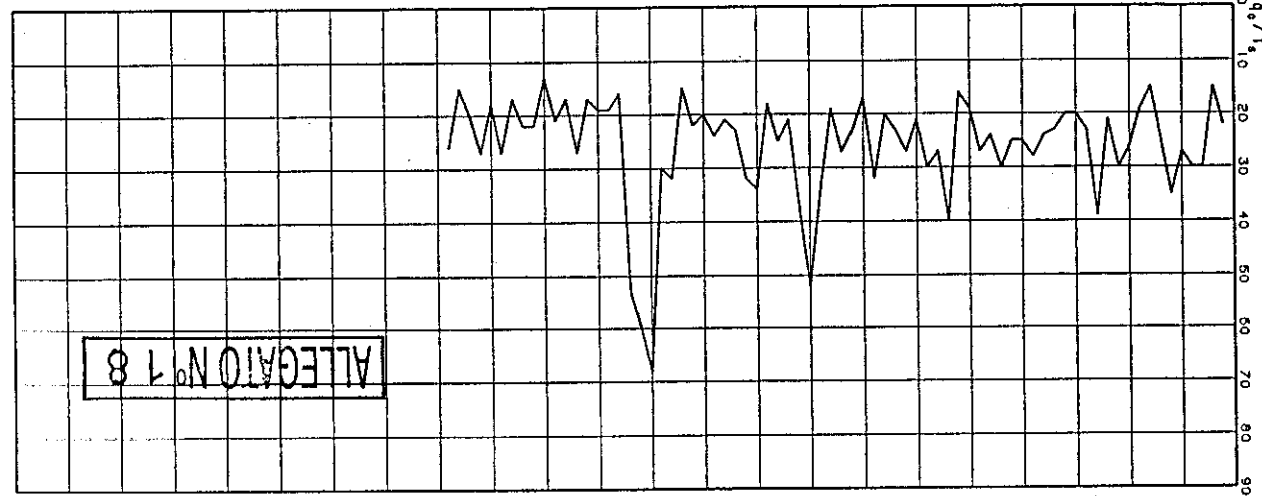
Località: Argelato (BO) via Cantese

N. Certificato: 96138002

Data: 07/05/96



Quota di fondo: -0,90 m.



ALLEGATO N° 18

GEO-PROBE s.n.c. Indagini Geognostiche

GEO-PROBE

40134 BOLOGNA

Via C. Treves, 44/C - Tel. 051/61.45.360

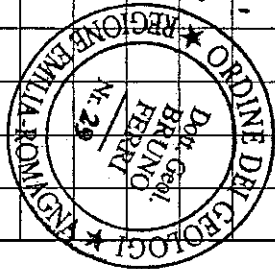
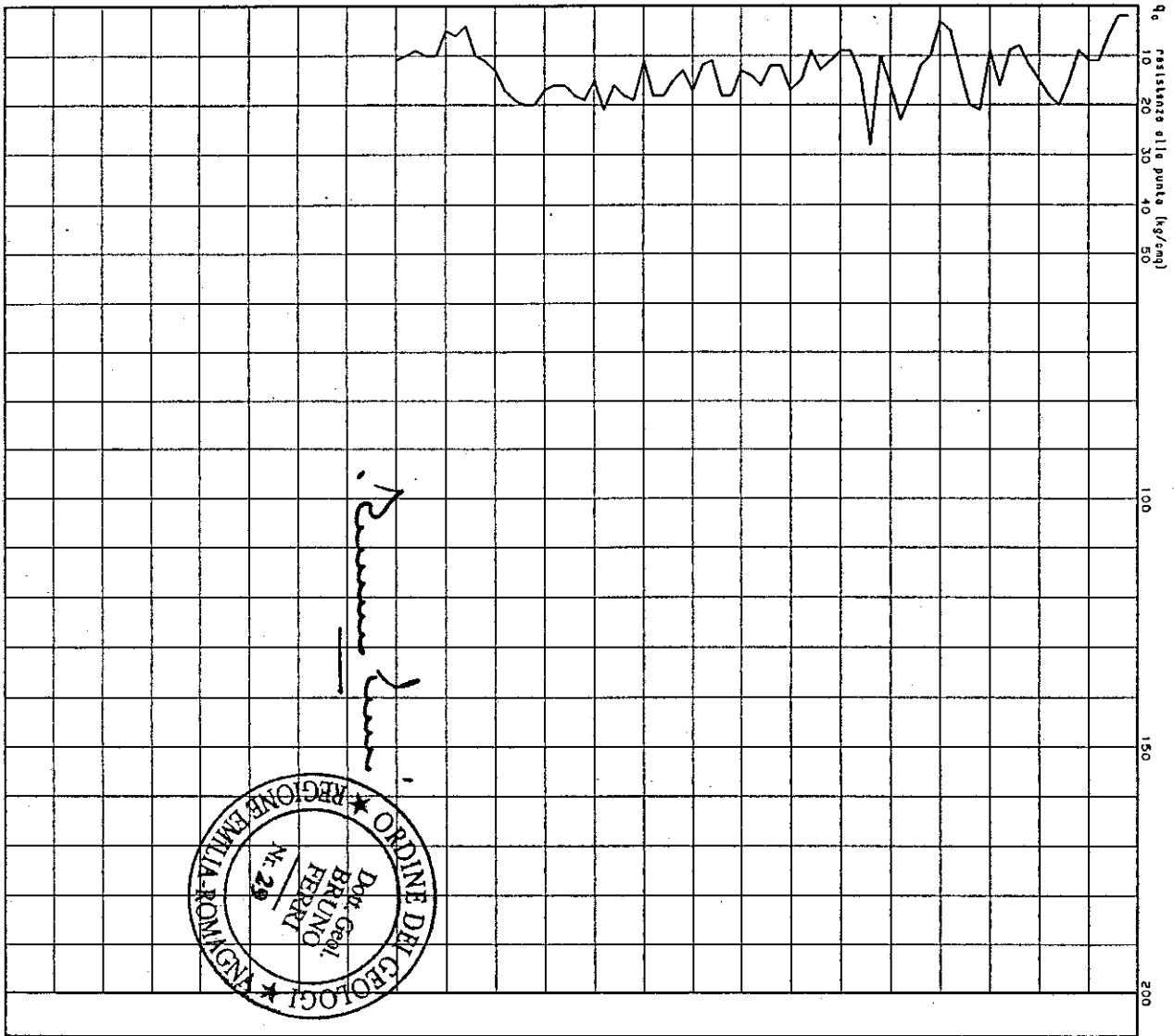
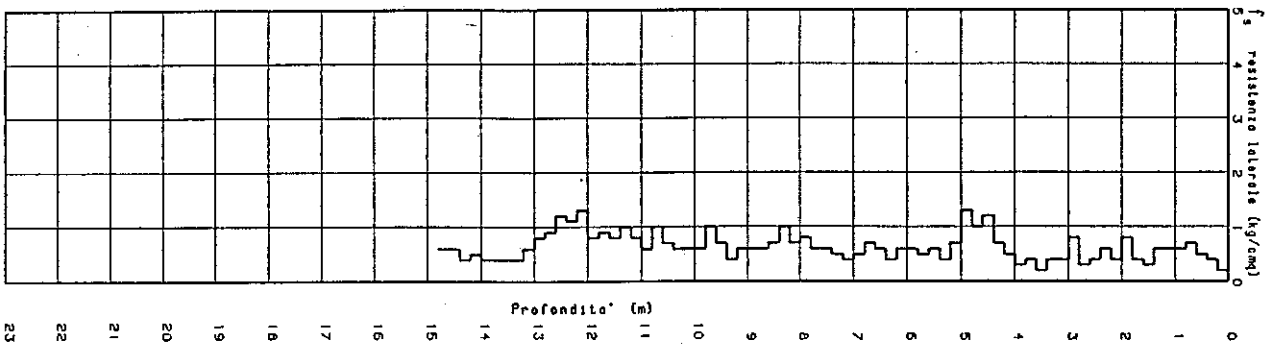
CPT (CONE PENETRATION TEST) N.3

Committente: Cossa Rurale di Angelato e Bologna

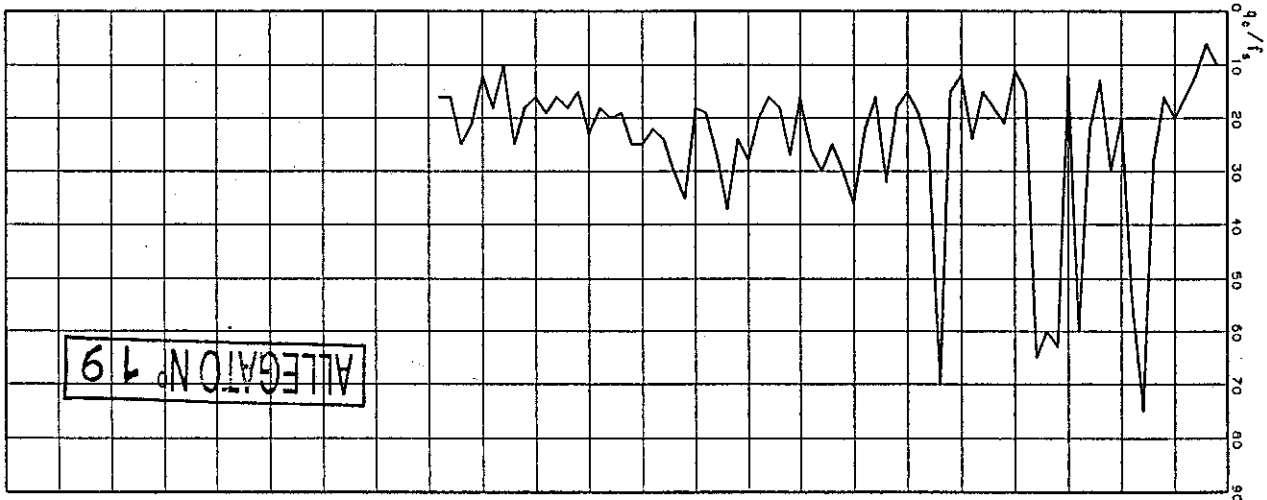
Località: Argelato (BO) via Centese

N. Certificato: 96136003

Data: 07/05/96



Quote di falda: -0.80 m.



ALLEGATO N° 19

GEO-PROBE

40134 BOLOGNA

Via C. Treves, 44/C - Tel. 051/61.45.360

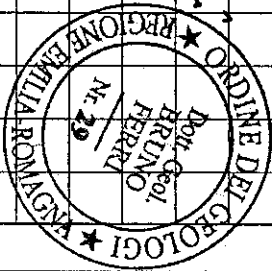
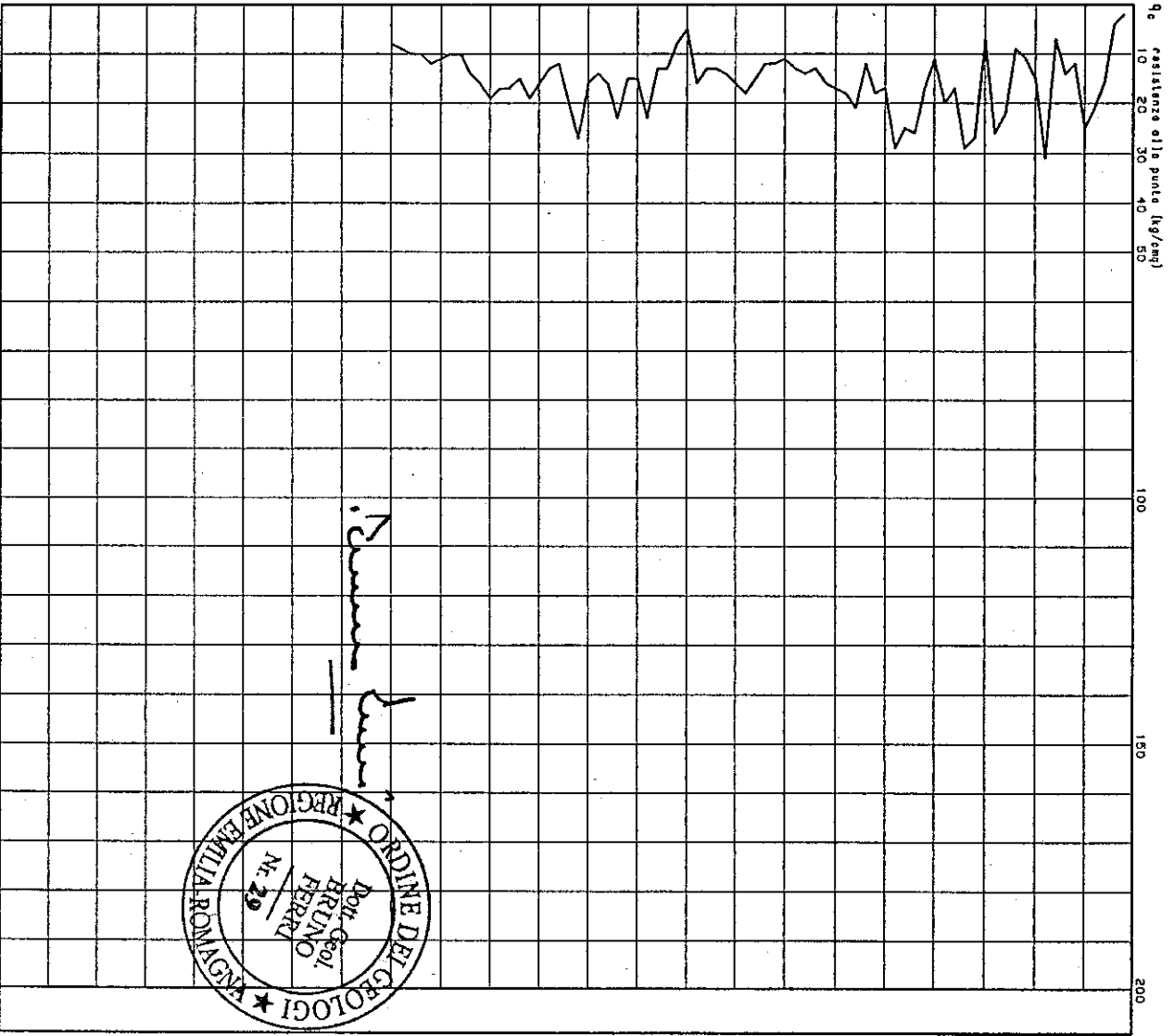
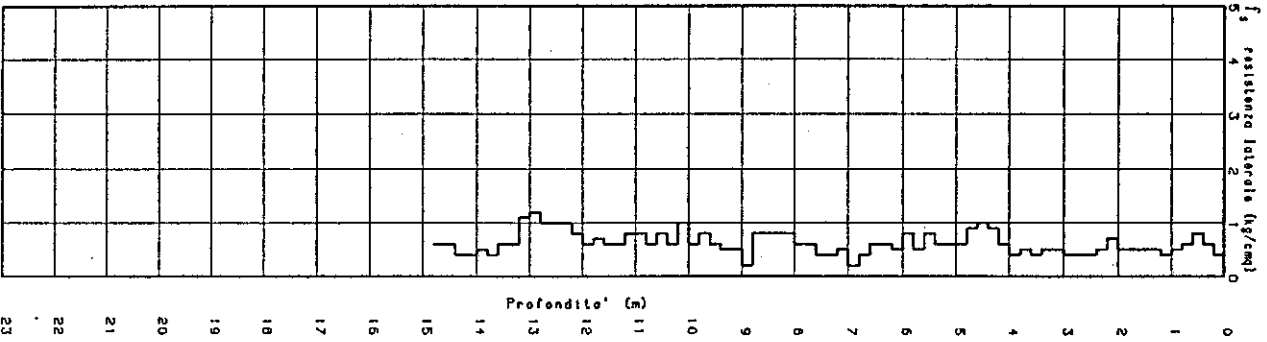
CPT (CONE PENETRATION TEST) N.4

Committente: Casso Rurale di Argelato e Bologna

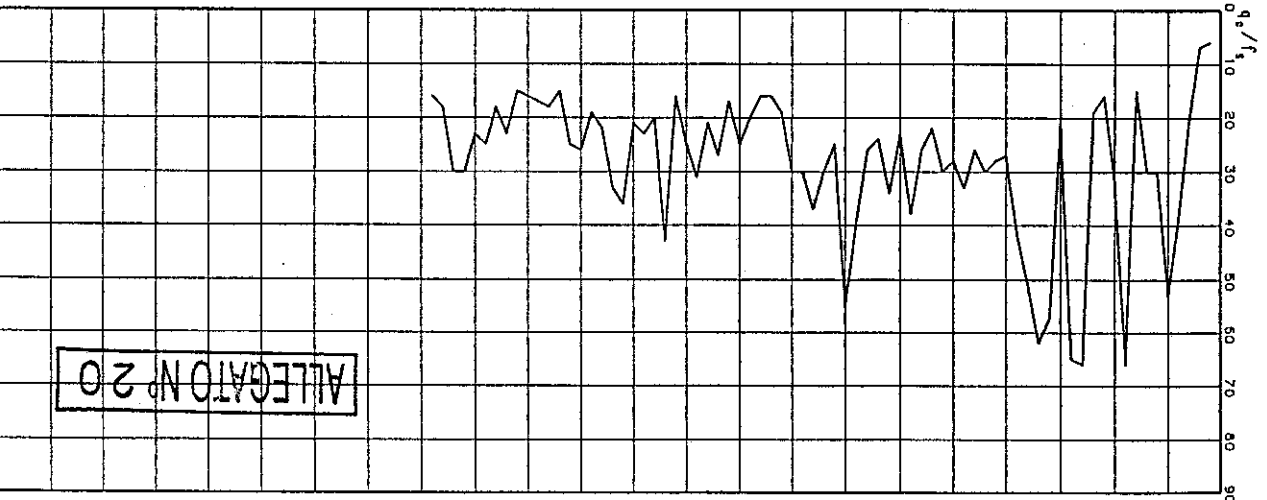
Località: Argelato (BO) via Centese

N. Certificato: 96138004

Data: 07/05/96



Quote di fondo: -0.95 m.



ALLEGATO N. 20

GEO-PROBE

40134 BOLOGNA

Via C. Treves, 44/C - Tel. 051/61.45.360

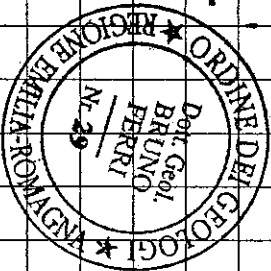
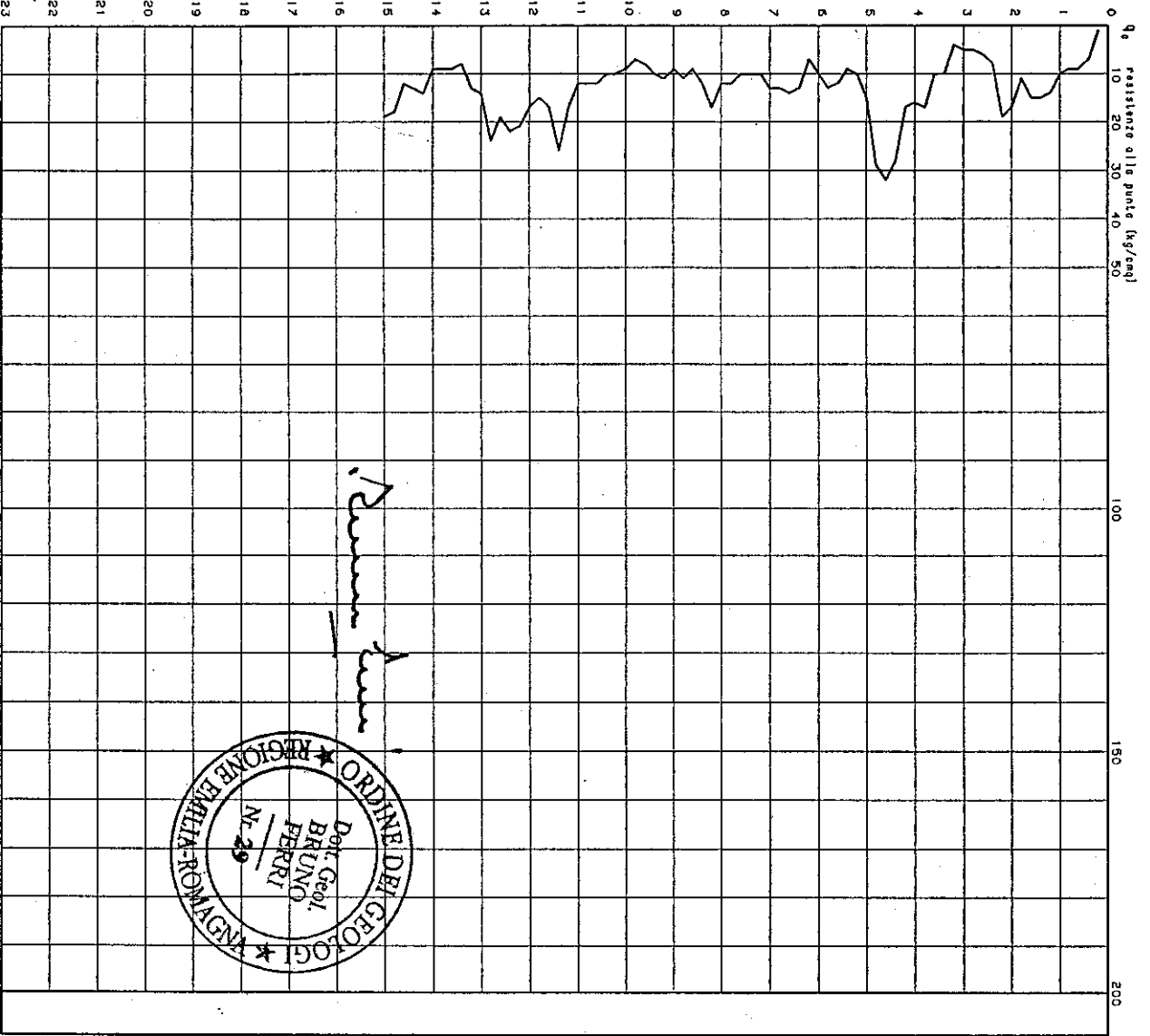
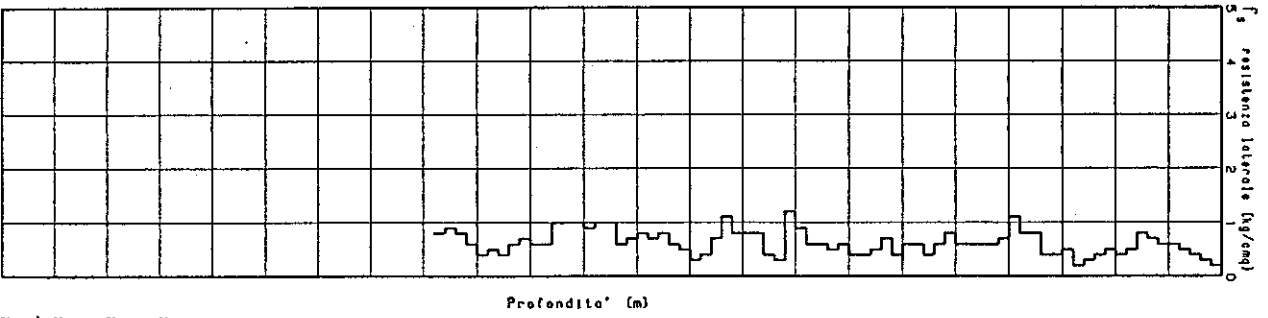
CPT (CONE PENETRATION TEST) N.5

Committente: Casso Rurale di Argelato e Bologna

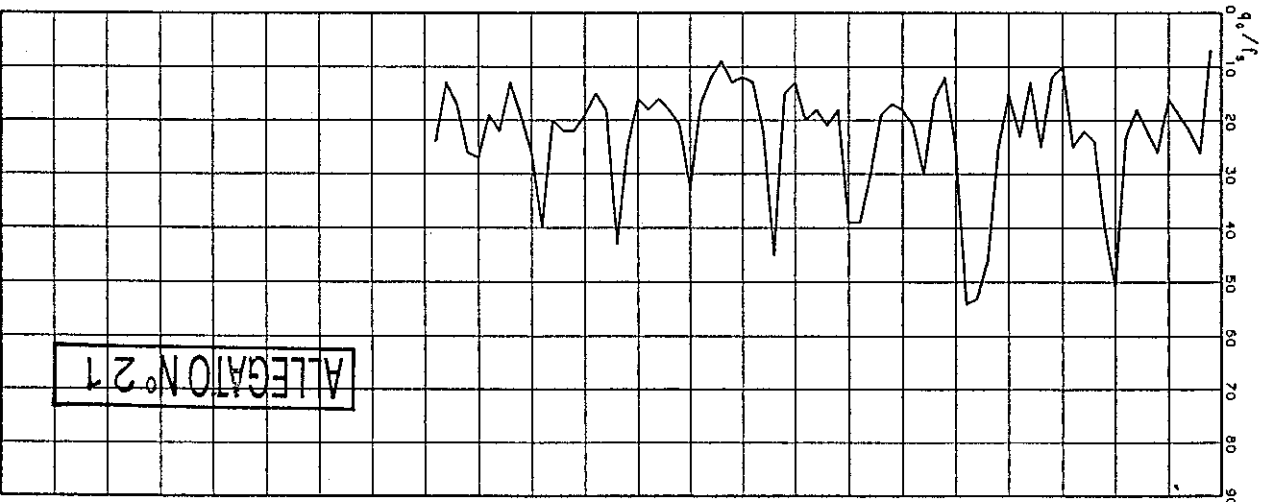
Località: Argelato (BO) via Cenlese

N. Certificato: 96138005

Data: 07/05/96



Quota di fondo: -0.80 m.



ALLEGATO N° 2/1

GEO-PROBE

40134 BOLOGNA

Via C. Favosi, 44/C - Tel. 051/61.45.360

SONDAGGIO N. 1

Committente: Dr. Bruno Ferrì

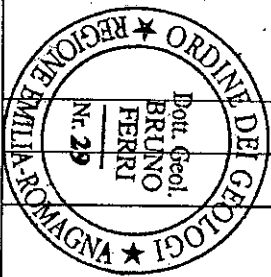
Località: Angelato (BO) via Centese

N. Certificato: 96138001

Data: 07/05/96

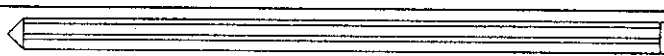
Profondità* (m)	Colonna stratigr.	Descrizione stratigrafica	Folde	Campioni		Packet penetrometer (kg/cmq)	Torvone (kg/cmq)	S.P.T.		Piezometro
				Profondità* (m)	n.			Tipo	Profondità* (m)	
0.40		Terrano pedogenizzato di natura argillosa. Limo argilloso di colore nocciolo; - terreno a consistenza plastica a plastica dura ed umidità media.								
2.20		Limo sabbioso di colore grigio giallastro; - terreno ad addensamento medio scosso o totale saturazione idrica.								
2.40		Limo argilloso di colore beige; - terreno a consistenza plastica in totale saturazione idrica.								
4.20		Argilla limosa di colore beige grigiastro; - terreno a consistenza duro ed umidità media scossa.								
5.00		Limo argilloso con cori intervalli a granulometria grossolana; - terreno a consistenza medio ed umidità media.								
7.20		Argilla limosa di colore grigio azzurro; - terreno a buona consistenza ed umidità media scossa.								
10.00										

Quota di fondo: -0.80 m.



ALLEGATO N° 27

9.00



Invelazione a secco Ø mm 152

Bruno Ferrì

GEO-PROBE

40134 BOLOGNA

Via C. Treves, 44/C - Tel. 051/51.45.360

SONDAGGIO N. 2

Committente: Dr. Bruno Ferri

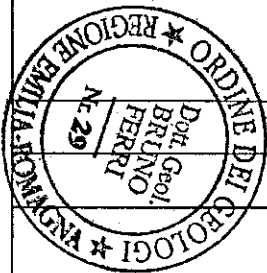
Localita': Angelato (BO) via Centese

N. Certificato: 96138002

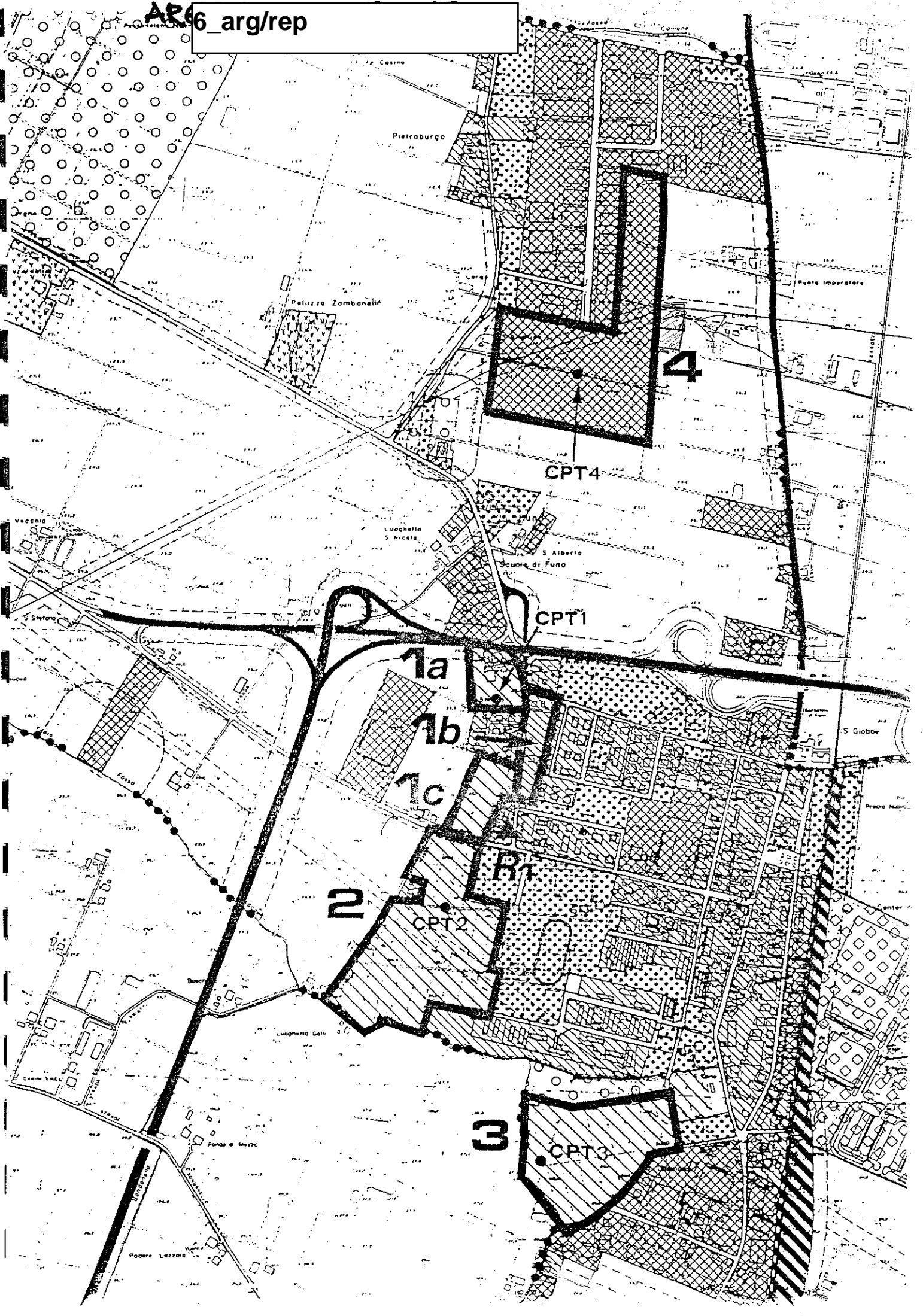
Data: 07/05/96

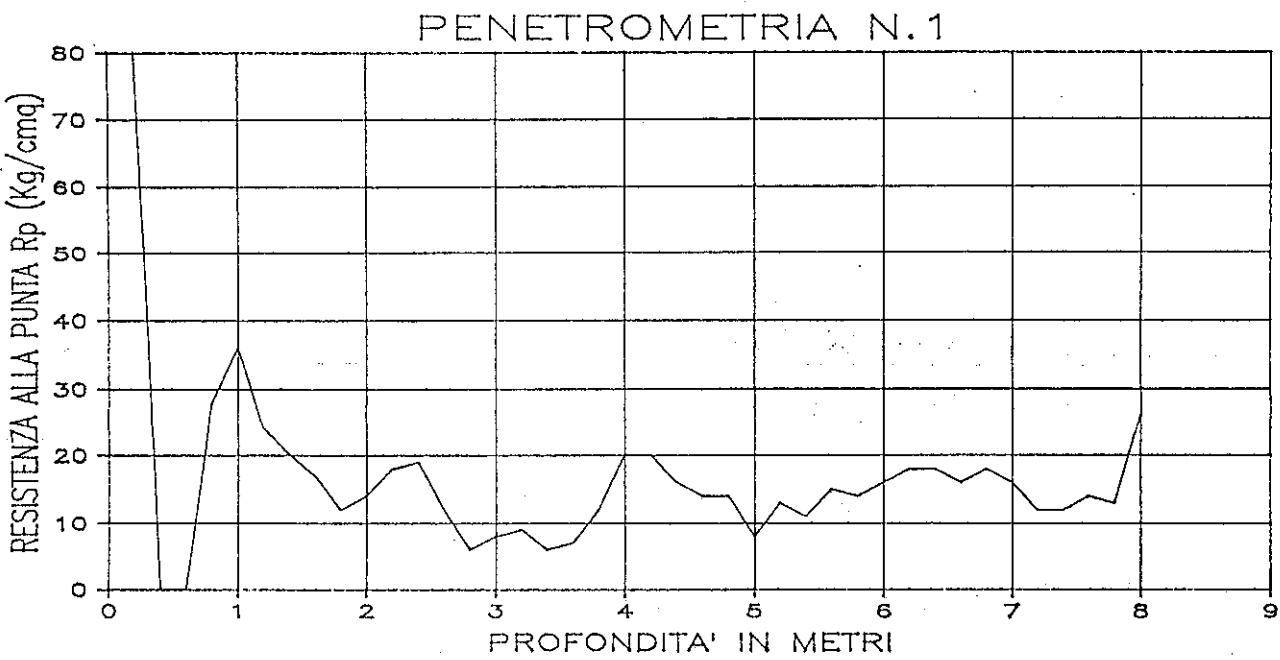
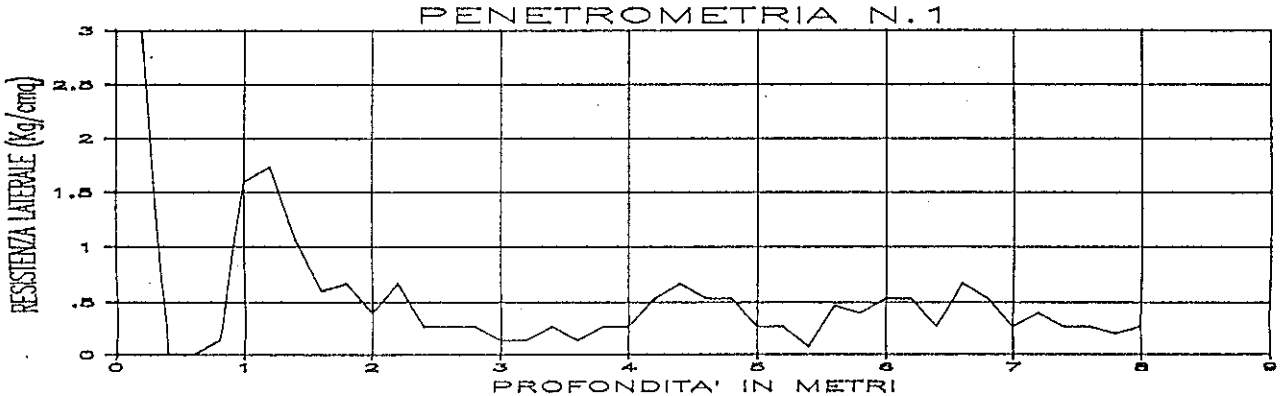
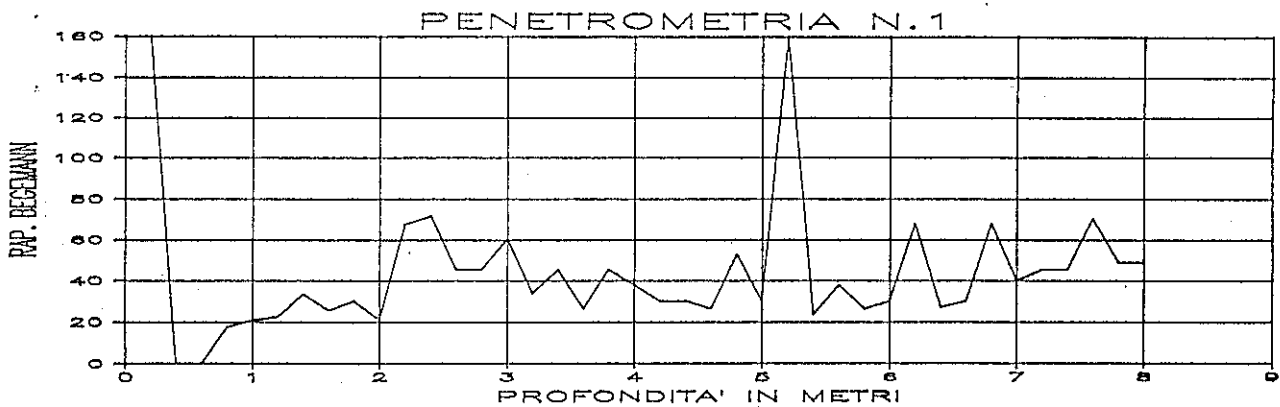
Profondita' (m)	Colonna stratigr.	Descrizione stratigrafica	Folde	Campioni		Pocket penetrometer (kg/cmq)	Torvane (kg/cmq)	S.P.T.		Piezometro (m)
				Profondita' (m)	N.			Tipo	Profondita' (m)	
0.40		Terreno podogenizzato di natura argillosa. Limo argilloso sabbioso di colore beige; - terreno a consistenza da plastico a plastico molle ed umidita' elevata.								
1.60		Limo sabbioso e/o sabbia limosa di colore giallo grigiastro; - presenza di corpi venute idriche.								
2.10		Limo argilloso e/o sabbioso, localmente francamente argilloso, di colore grigio giallastro; - terreno a consistenza medio plastico, piu' elevata nei livelli prevalentemente argillosi.								3.00
3.80		Argilla limosa di colore grigio azzurro; - terreno a buona consistenza ed umidita' scassa.								
4.60		Limo argilloso di colore dal grigiastro al grigio azzurro con livelli decimetrici nerastri; - terreno a consistenza medio ed umidita' medio.								
8.20		Argilla limosa di colore grigio azzurro; - terreno a consistenza plastico ed umidita' medio.								9.00
10.00										

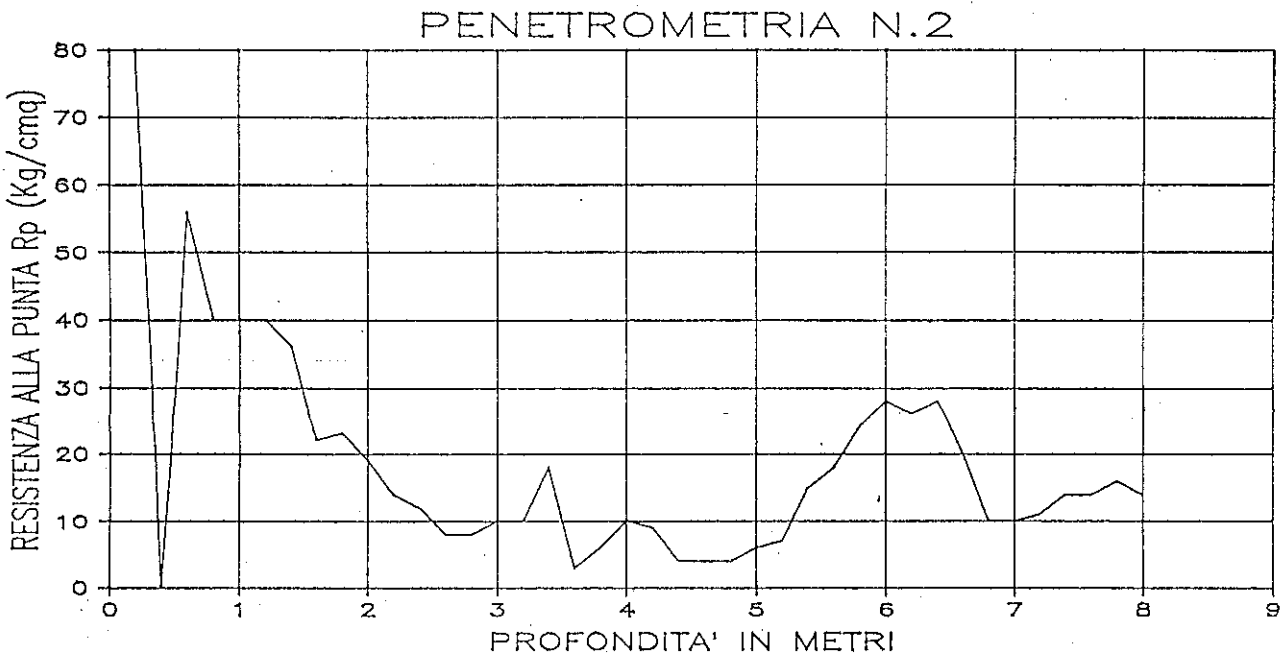
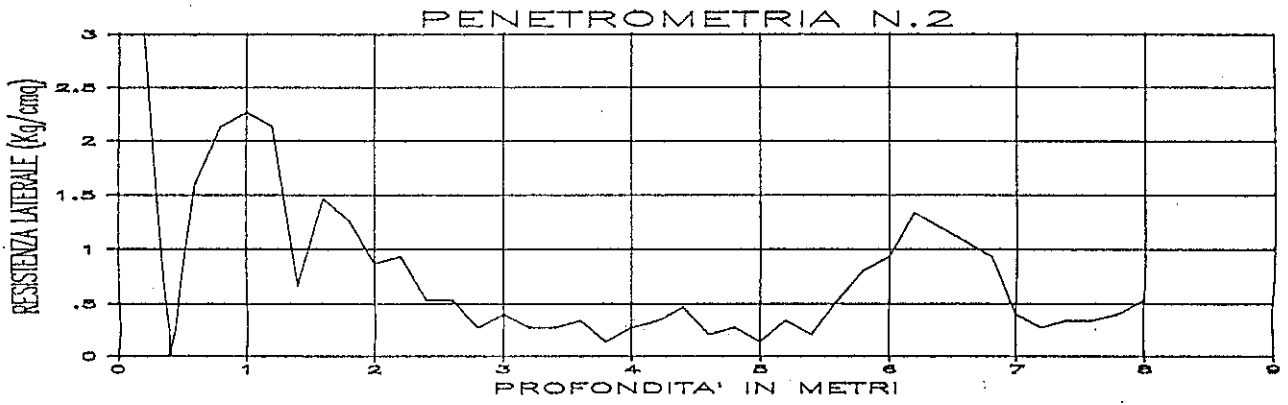
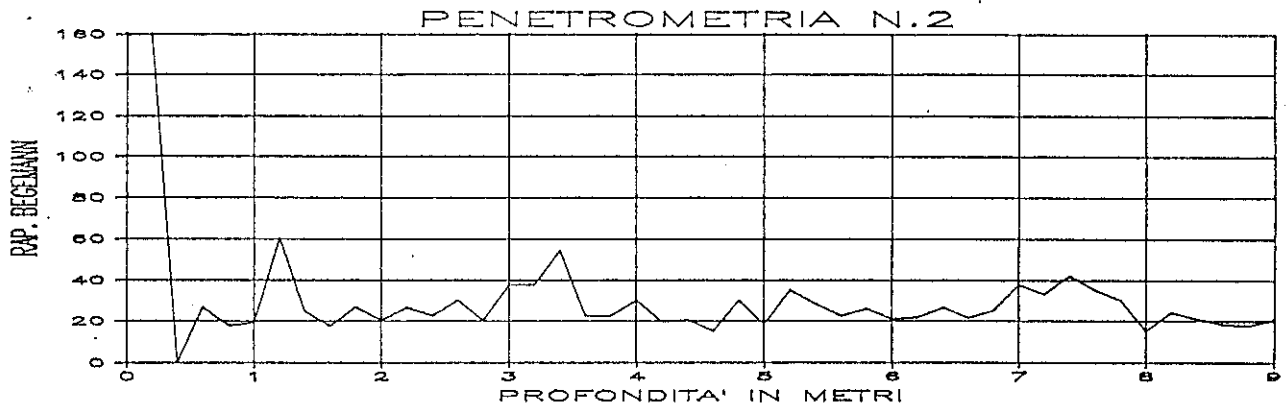
Quota di falda: -1.05

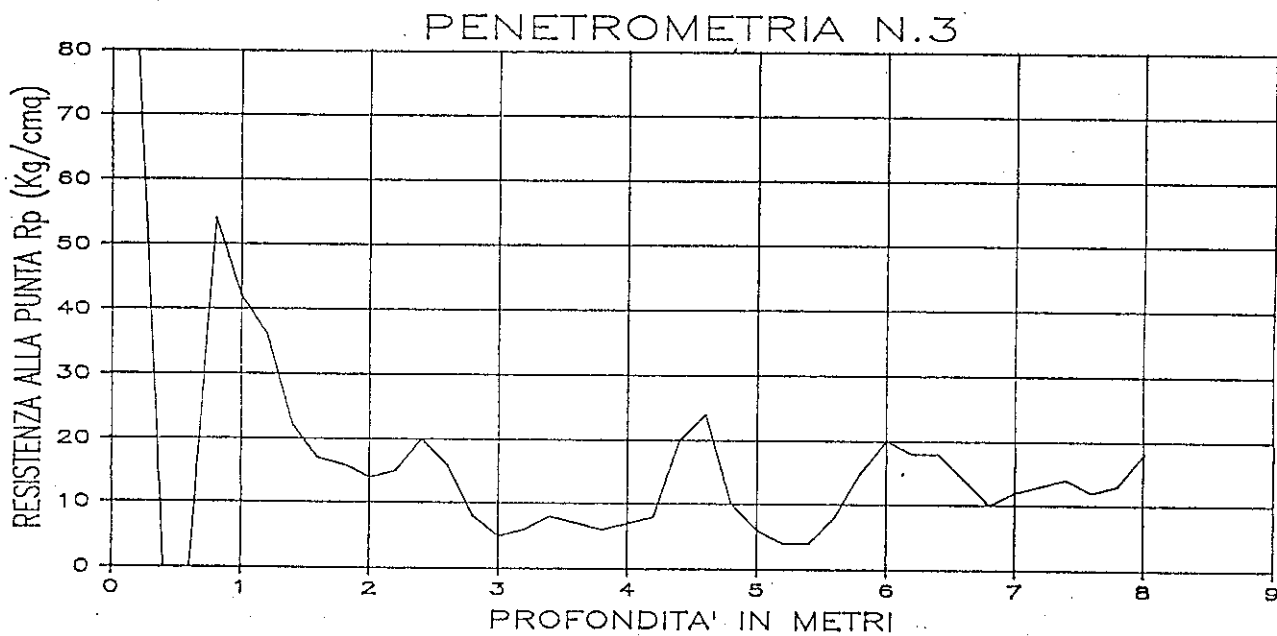
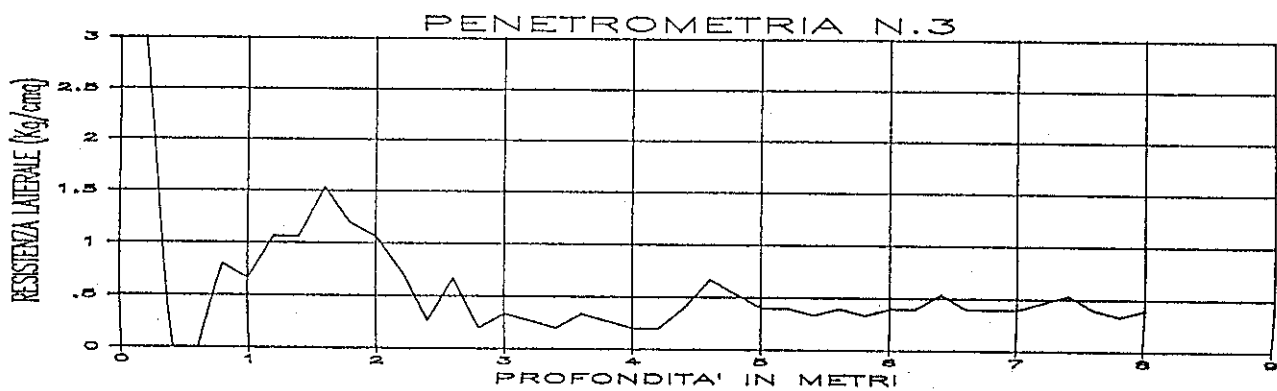
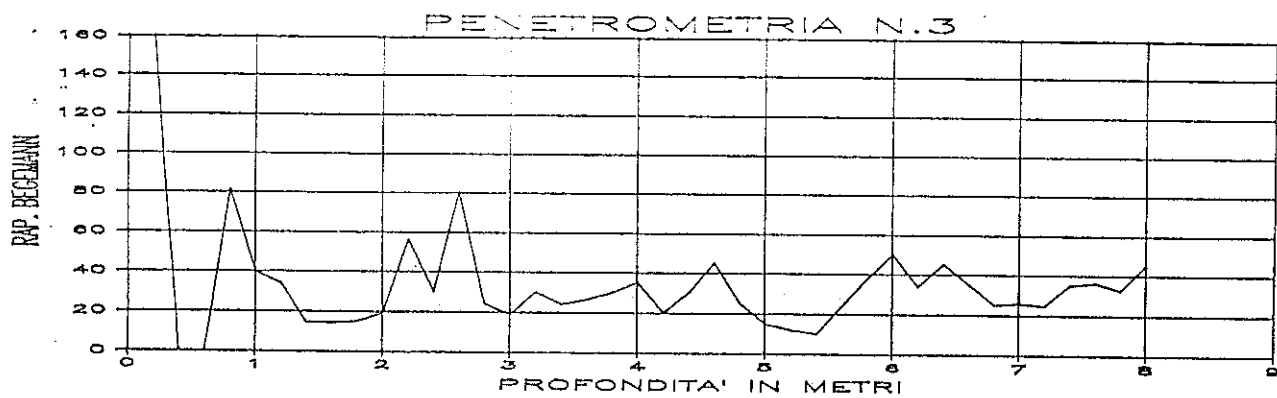


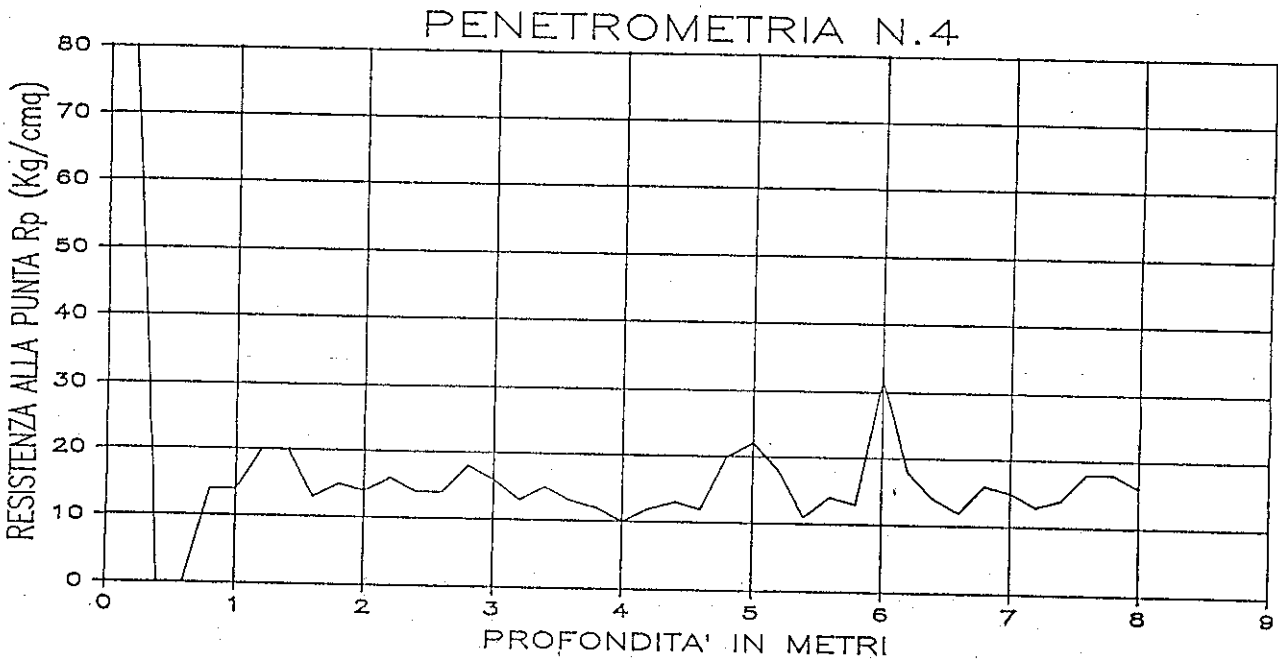
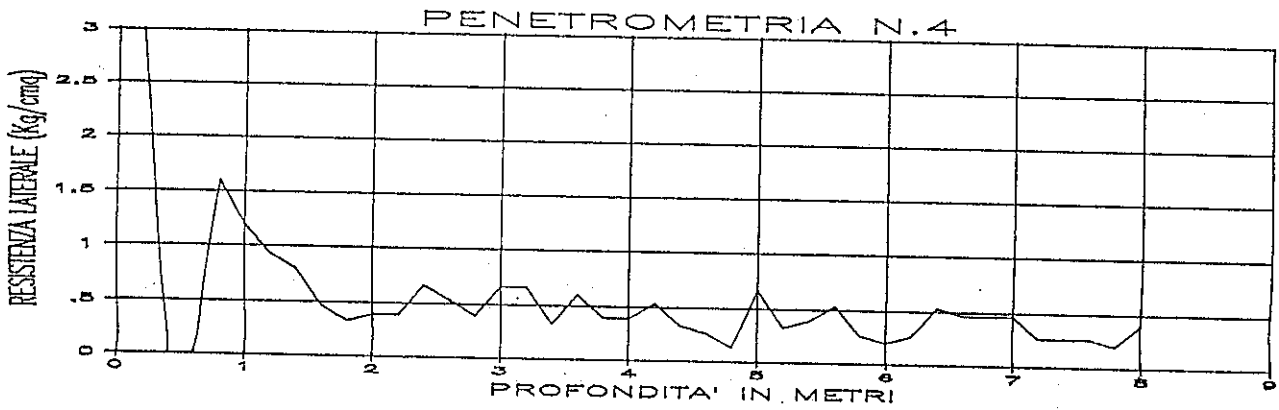
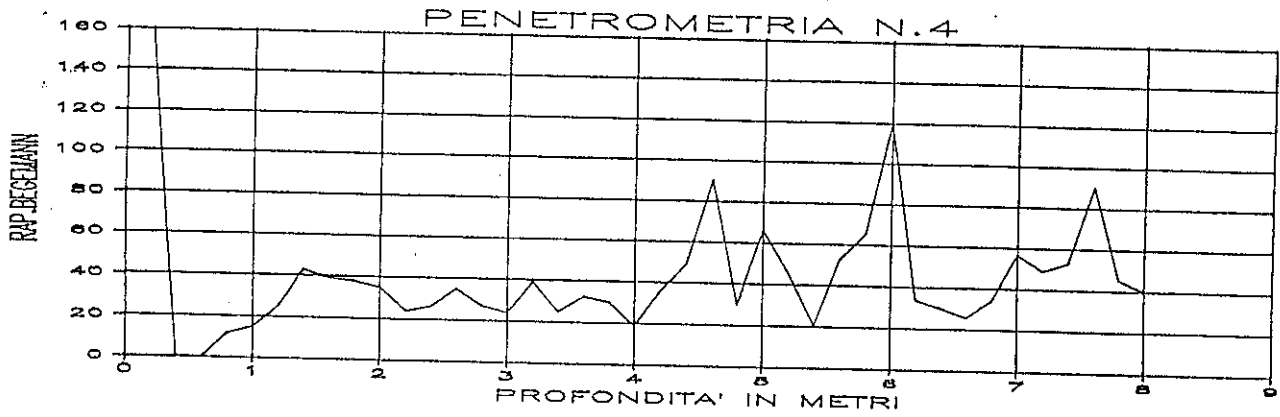
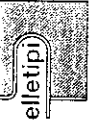
ALLEGATO N° 28





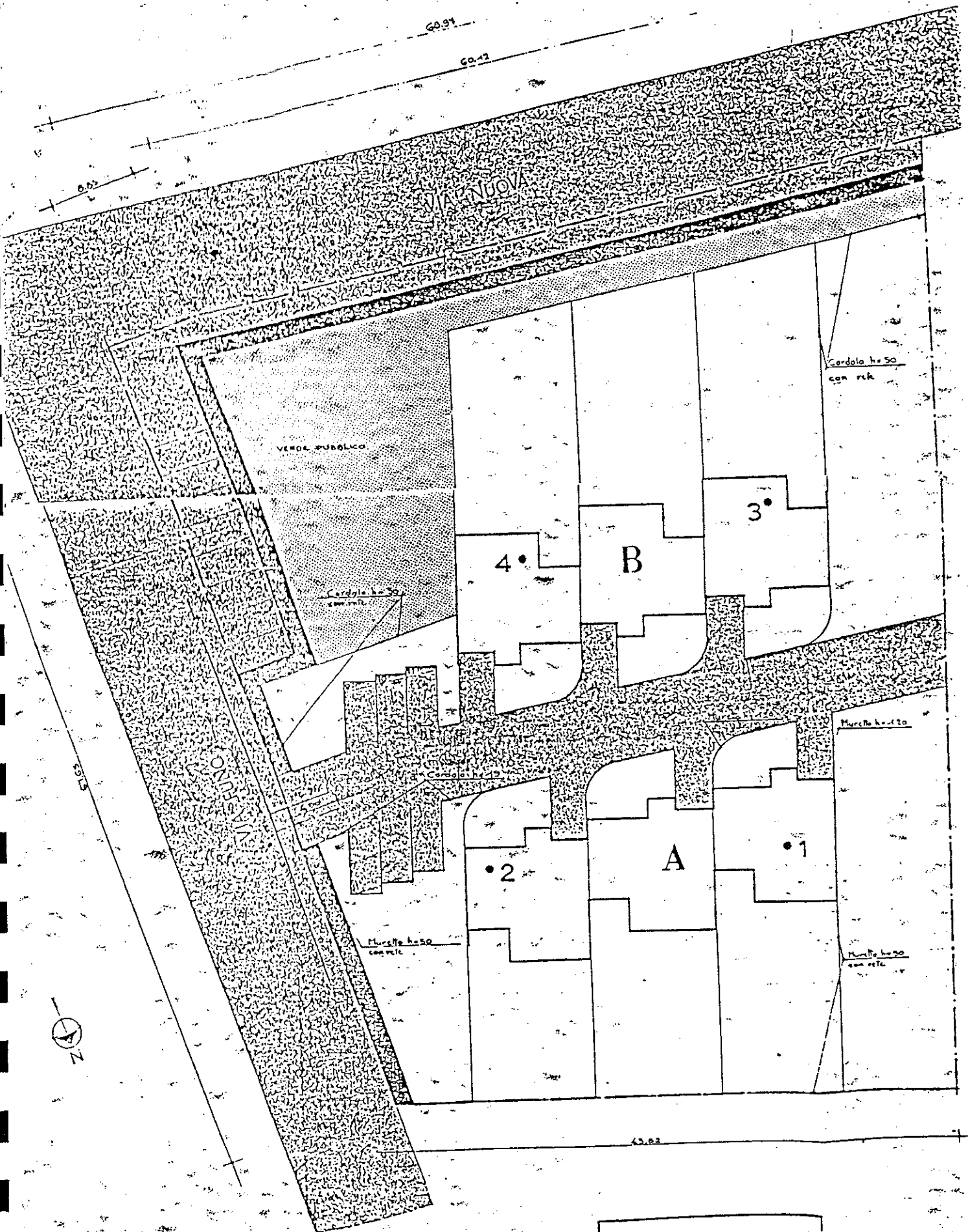


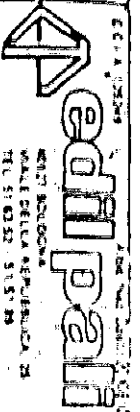




Comune di ARGELATO
localita' FUNO
Ubicazione P. Penetrometriche

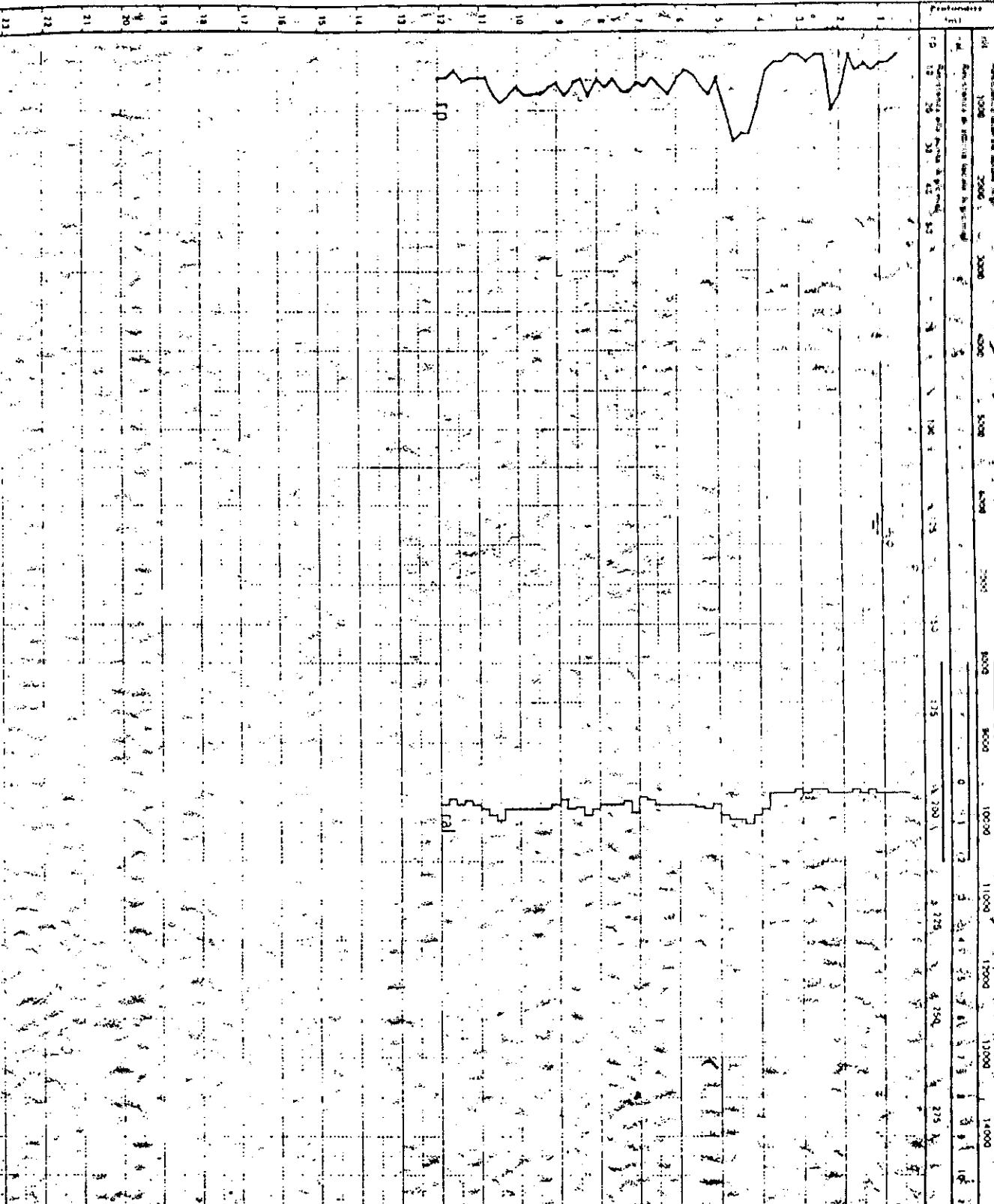
7_arg/rep





Edipart S.p.A.
 VIALE DELLA REPUBBLICA, 25
 00185 ROMA (RM)
 TEL. 06/52151515

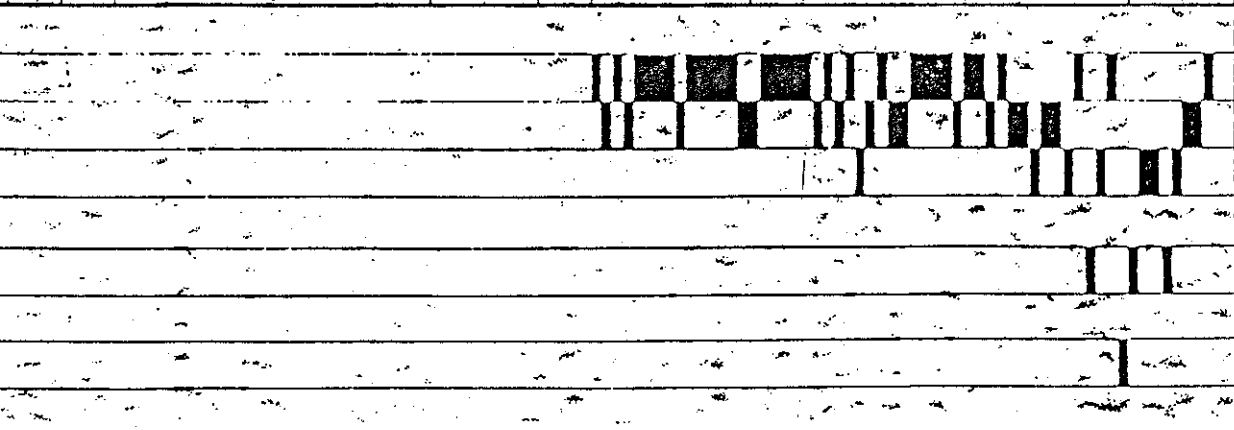
PROVA PENETROMETRICA N. 1
 LOCALITÀ: ...
 CANTIERE: ...
 DATA: FEBBRAIO 1988



SEZIONE GEOTECNICA
 IL GEOLOGO: ...

Classificazione dei terreni secondo la scala di penetrometro

Terre	Argille molli
Argille	Argille ferme
Limi argillosi	Limi sabbiosi
Sabbie fini	Sabbie grossi
Ciottoli e sabbie	

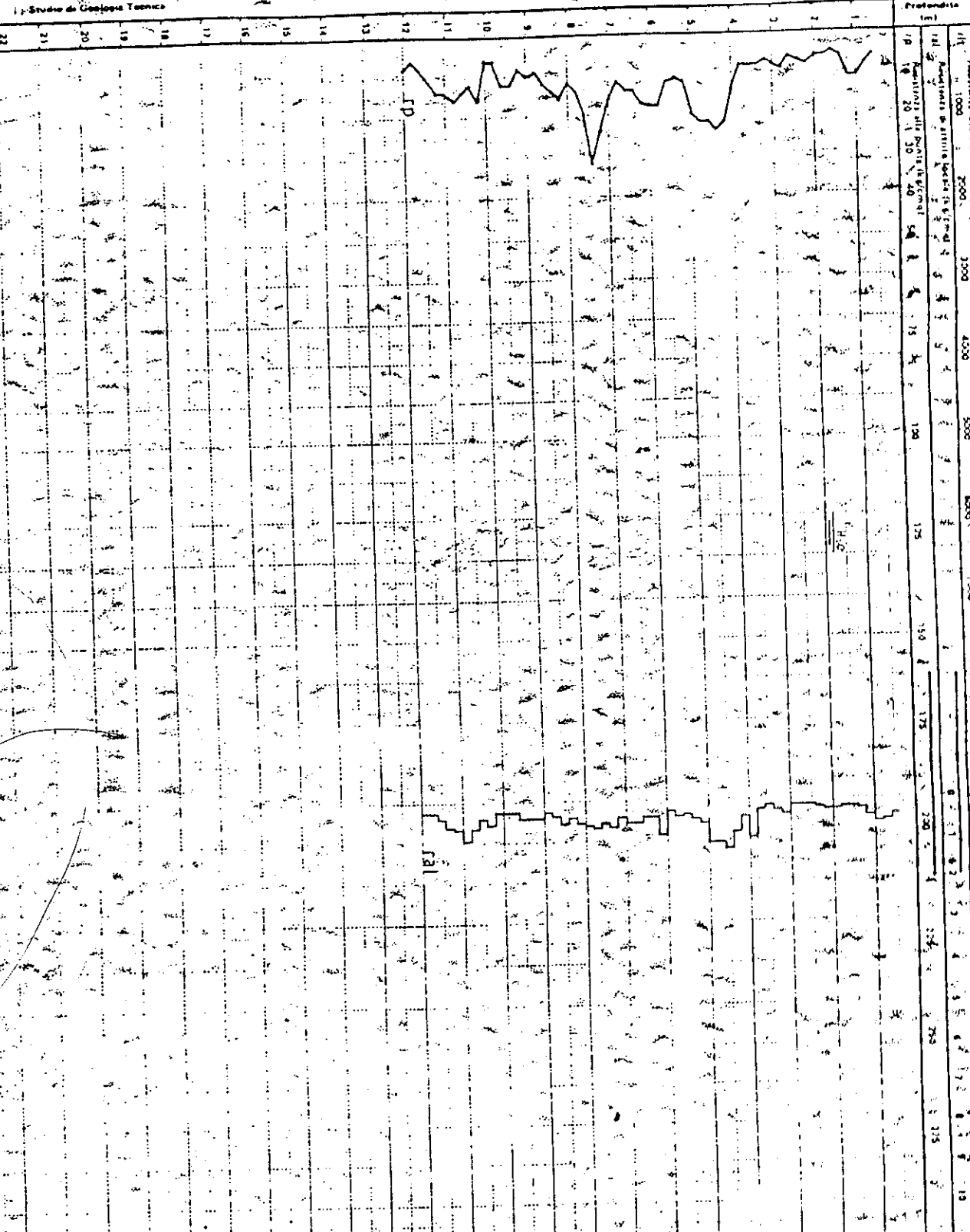


edipali
 SOCIETÀ ITALIANA
 VIA F.lli ROSSETTI, 15
 00187 ROMA (RM)
 TEL. 06/5831-83118

COMITENTE: COOP. LA FERRICE
 LOCALITÀ: CANTIERE - FUSO VIA FUSO

DATA: FEBBRAIO 1998

PROVA PENETROMETRICA N.2

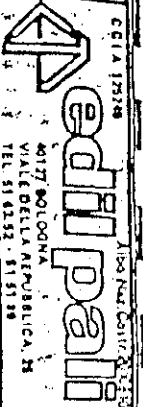


Profondità (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
0																							
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							

Qualificazioni per tipo di terreno	Indicazioni
Argille molli	
Argille	
Argille tenere	
Lami argillosi	
Lami sabbiosi	
Sabbie fini	
Sabbie grossi	
Chiese e sabbie	

SEZIONE DIOTERICA

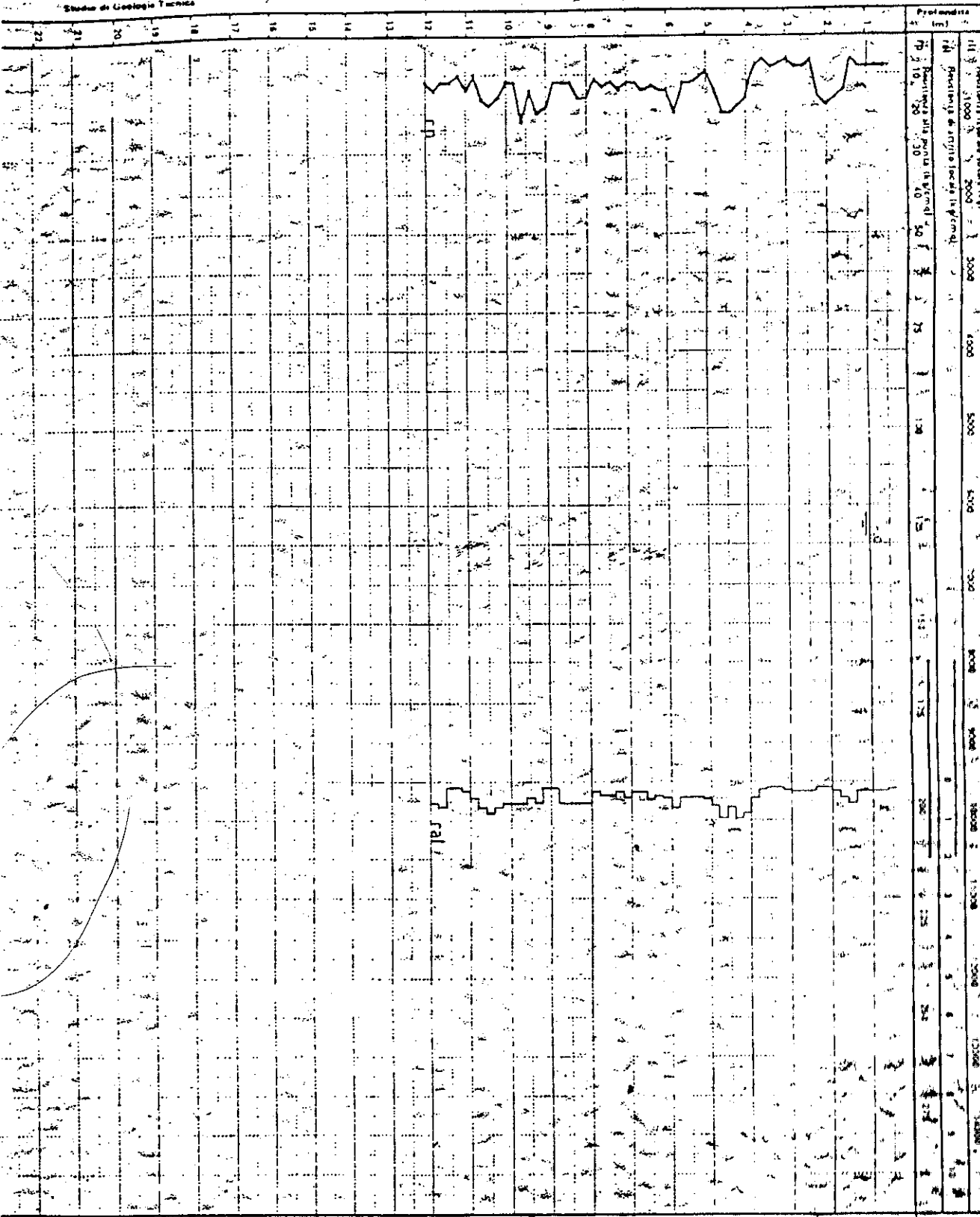
Studio di Geologia Tecnica



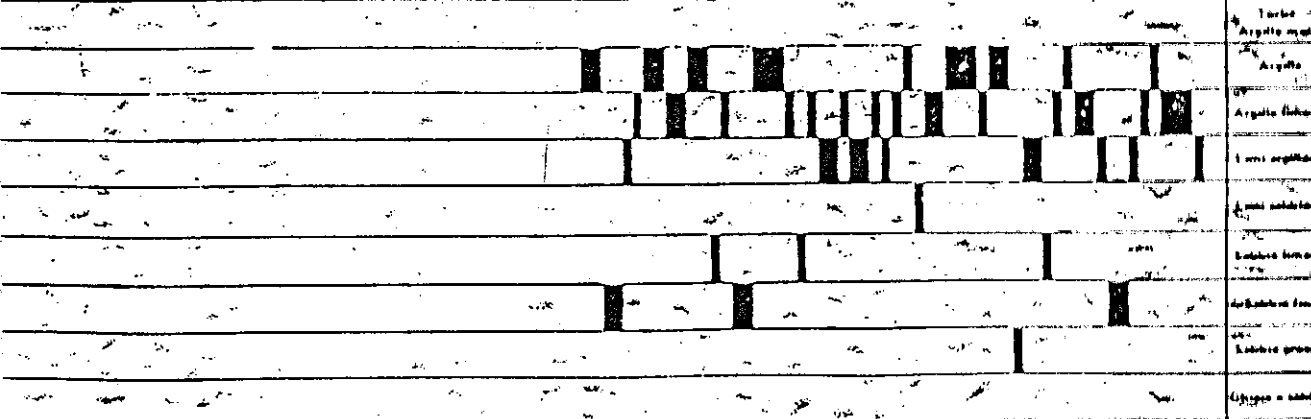
COMITENTE: COOP. LA FENICE
LOCALITA':
CANTIERE: FOND. VIA FOND.

PROVA PENETROMETRICA N. 3

DATA: FEBBRAIO 1998



Profondità (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Resistenza alla punta (kg/cm²)	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000	17000	18000	19000	20000	21000	22000
Resistenza di taglio (kg/cm²)	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400

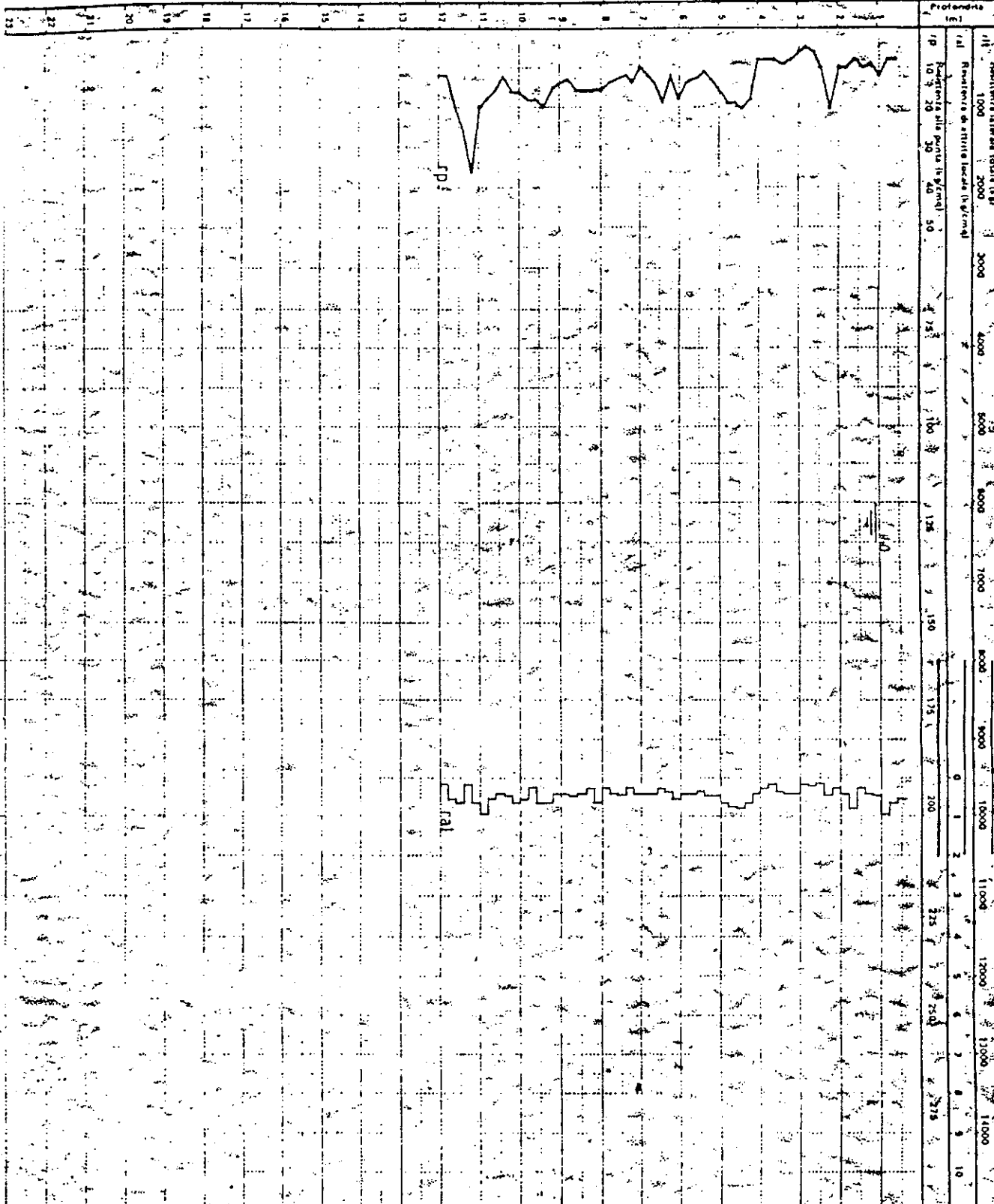


Torba	Argilla molle
Argilla	Argilla fibrosa
Terzi argilla	Argilla sabbiosa
Sabbia grossa	Sabbia media
Sabbia fine	Sabbia molto fine
Sabbia molto fine	Sabbia grossa
Sabbia molto grossa	Sabbia molto grossa

C.C.I.A.A. 125348
edipati
 ALDO NERI COGIT. 200310
 40177 BOLOGNA
 VIALE DELLA REPUBBLICA, 25
 TEL. 051.83.52.51.51.54

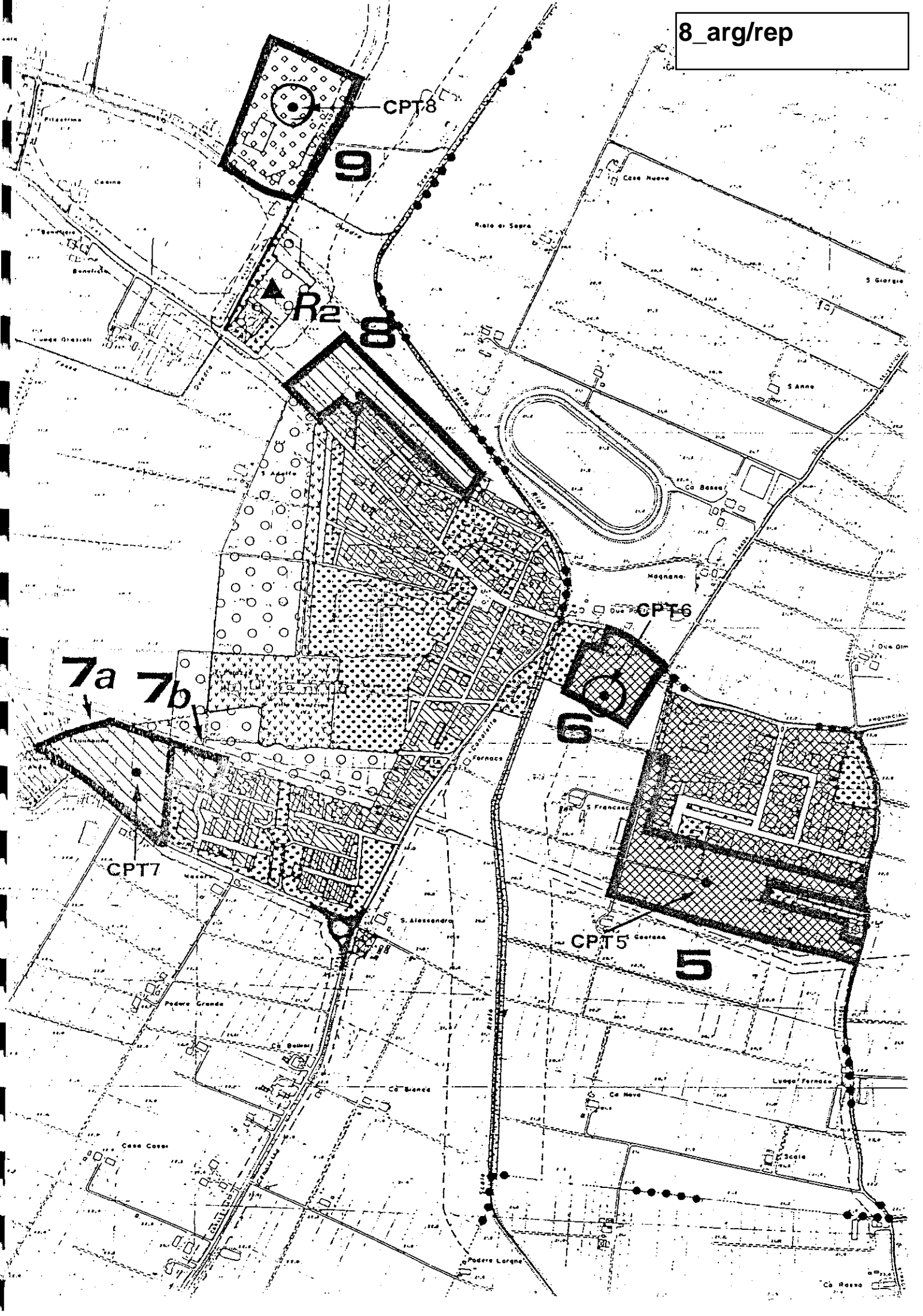
COMMITTENTE: COOP. LA FORNACE
 LOCALITÀ: CANTIERE: FUND VIA FUND

PROVA PENETROMETRICA N.4
 DATA: Febbraio 1988



Profondità (m)	Descrizione
0 - 1	Argille molli
1 - 2	Argille
2 - 3	Argille limose
3 - 4	Lim. argillacee
4 - 5	Lim. sabbiosi
5 - 6	Sabbie limose
6 - 7	Sabbie fini
7 - 8	Sabbie grossi
8 - 9	Ghiaie e sabbie

IL GEOLOGO
 Qualificazione del Tecnico secondo le norme di Esperto



CPT8

9

R2

8

7a 7b

CPT6

6

CPT7

CPT5

5

