

Dott. Fabio Mariani
GEOLOGO
ORDINE GEOLOGI REGIONE MARCHE N. 110

Studio di
Geologia
Idrogeologia
Geotecnica

COMUNE DI RECANATI
PIANO REGOLATORE GENERALE
IN ADEGUAMENTO AL PTC
DELLA PROVINCIA DI MACERATA

CENSIMENTO DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE
Parag. A4 punto 2 allegato c) NTA PTC

DAL NUMERO 27 AL NUMERO 35



Rif.:05/171

GEOLOGO Dott. Fabio Mariani
via G.B. Velluti, 118 Macerata Tel. 292351

Committente:
Amministrazione comunale di Recanati

Il censimento delle indagini geognostiche è stato operato mediante la collaborazione dell'U.T. comunale che, attraverso la mole di dati ottenuti nel corso degli anni, ha permesso di ricostruire la geologia di porzioni del territorio comunale costituendo una premessa importante per l'esecuzione degli studi di microzonizzazione sismica.

I documenti che seguono sono stralci dei soli dati geognostici rilevati per l'esecuzione di progetti di opere pubbliche. La loro numerazione corrisponde alle indicazioni planimetriche riportate in tav. GEO 4.

Dott. Fabio Mariani

A tutto il personale dell'Ufficio Tecnico comunale vanno i miei ringraziamenti per la competenza e la disponibilità dimostrata in occasione del presente studio. Un riconoscimento particolare viene rivolto agli arch.ti Andrea Alfieri e Mario Sensini ed il Geom. Alfredo Campagnoli.

FABIO LATTANZI
Geologo

ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI N° 619

Codice Fiscale: LTTFBA66L20E783C

Partita IVA: 01379530437

Via F. Sforza, 43 - 62100 Macerata

Tel. 0733-235.72/348-55.32.805

Fax 0733/50.227 e-mail chowan@tiscalinet.it

103/142-11

COMUNE DI RECANATI (MC)

Progetto:
REALIZZAZIONE
DI UNA "PIAZZA VERDE"
NEL QUARTIERE DI VILLA TERESA

RELAZIONE GEOLOGICA

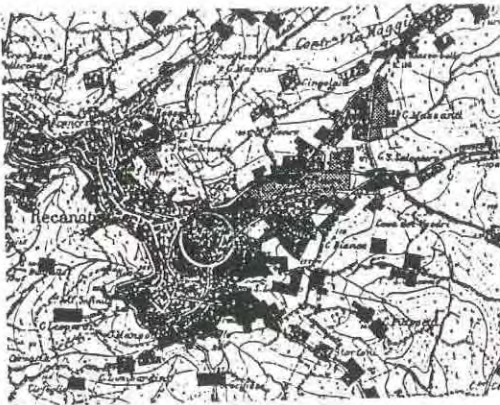
COMMITTENTE:

Amm.ne Comunale
di Recanati

TECNICO:

Dott. Geol. Fabio Lattanzi

Macerata, febbraio 2003.



SCALA 1:25.000



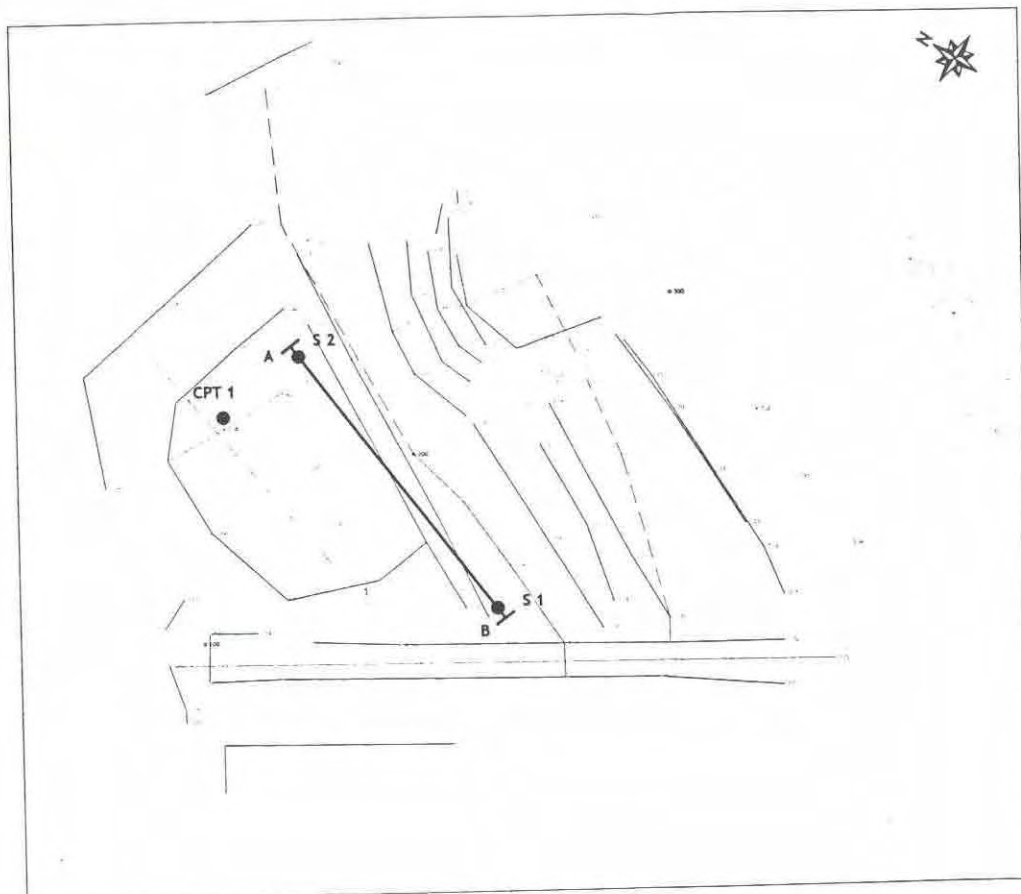
SCALA 1:10.000

Dr. Geol. FABIO LATTANZI
Via Sforza 41 - MACERATA (Mc)
Tel. 348 - 55.32.805

Comune di
Recanati

PIANO QUOTATO

Scala 1 : 500



LEGENDA:

- S.n. Ubicazione sondaggi geognostici
- CPT Ubicazione prova penetrometrica statica
- A B Ubicazione sezione geologica interpretativa

Dott. Geol. FABIO LATTANZI
Via F. Sforza, 43 62100 - MC
Tel.: 348 - 55.32.805
Fax 0713/50.227
e-mail chowan@iscalinet.it

Committente:
Amm.ne Comunale
di Recanati

COMMITTENTE: Amm.ne Comunale di Recanati

CANTIERE: Parcheggio

LOCALITA': Recanati (MC)

DATA: 27/01/2003

ALLEGATO: 5

QUOTA: p. c. Attuale

FABIO LATTANZI

Geologo

Via F. Sforza, 43 - 62100 Macerata
Tel. 348.55.32.805 / Fax 0733-50.227

Sistema di perforazione: carotaggio continuo, a rotazione
Carotiere: 110 mm.

☒ C CAMPIONE INDISTURBATO
☐ CAMPIONE DISTURBATO

SONDAGGIO N° 2

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	SCH E M A STRATIGRAF.	SPESORE STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOLICA	ACQUA	PENETROM. TASCABILE Kg/cm²	VANE TESTER Kg/cm²	NOTE:
1	1.00		1.00		RIPORTO: Limo-sabbioso-argilloso marrone con presenza di clasti arrotondati e frammenti di laterizi.				
2					DEPOSITI ELUVIO-COLLUVIALI: Limi-sabbiosi-argillosi/sabbie-limose-argillose/sabbie marroni-nocciola con presenza di residui carboniosi, clasti millimetrici calcarei, frustoli vegetali, concrezioni carbonatiche.		1.50-2.0		
3							3.5-4.0		
4			6.30				3.5		
5							3.5		
6							2.0		
7	7.30								
8			2.50		A 7.30 m. Sabbia media/fine color giallognola non cementata con qualche clasto subarrotondato centimetrico calcareo sparso.				
9									
10	9.80		0.70		Sabbia-limoso-argillosa color avana.				
11	10.50				Da 10.50 m a 12 m limo-sabbioso con striature grigio-ocra con clasti calcarei e livelli di sabbia grossolana				
12			2.50						
13	13.0							3.5	

CONTINUA

dr. geol. Fabrizio Tombolini
Via Traversa F. Filelfo, 20/22
62029 TOLENTINO (MC)



COMUNE:

RECANATI (MC)

OGGETTO:

**RIPARAZIONE DANNI E MIGLIORAMENTO
SISMICO DELLA CHIESA DI SAN VITO
INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA**

COMMITTENTE:

COMUNE DI RECANATI

TITOLO:

RELAZIONE

TAVOLA n°:

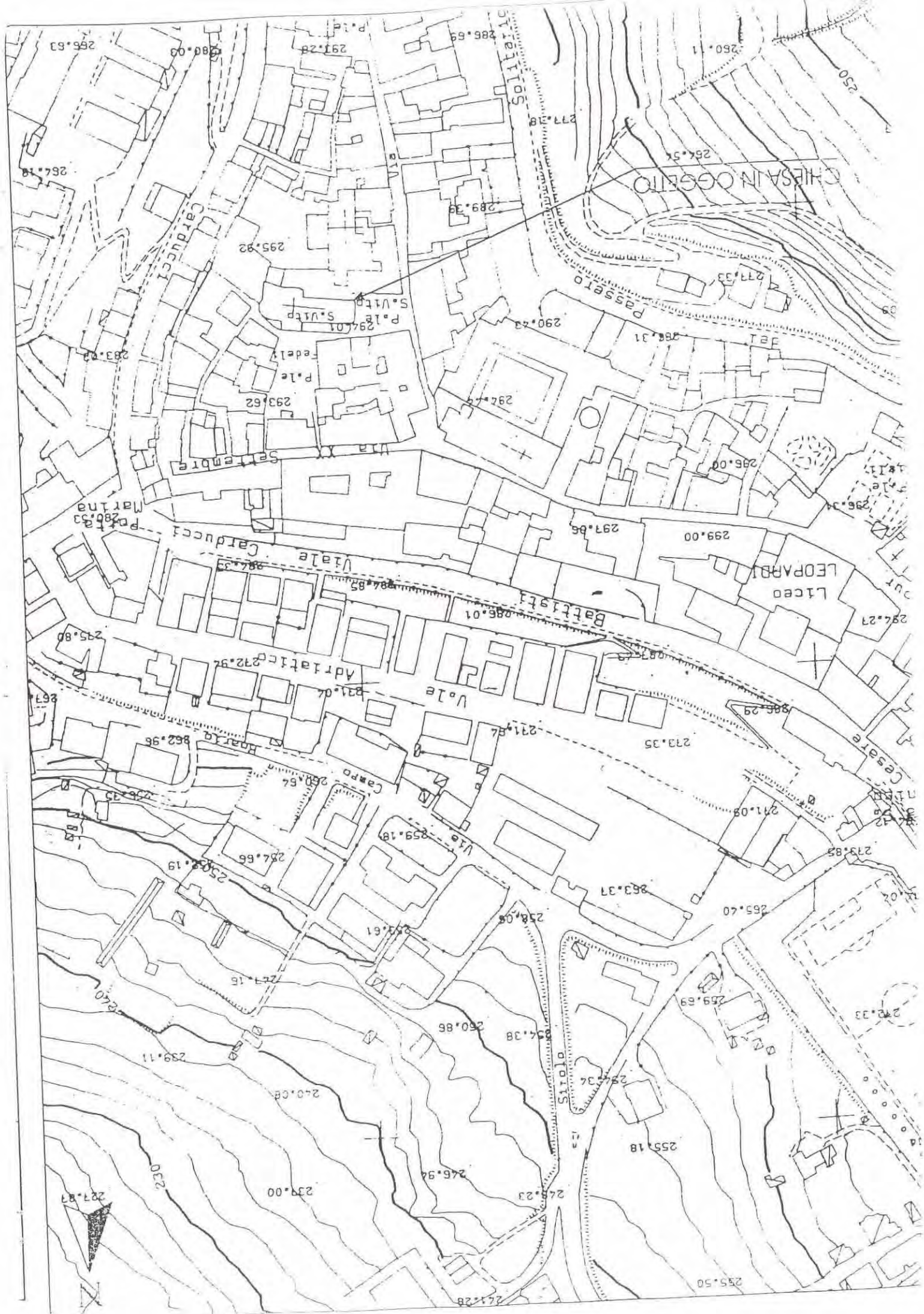
DATA: gennaio 2003

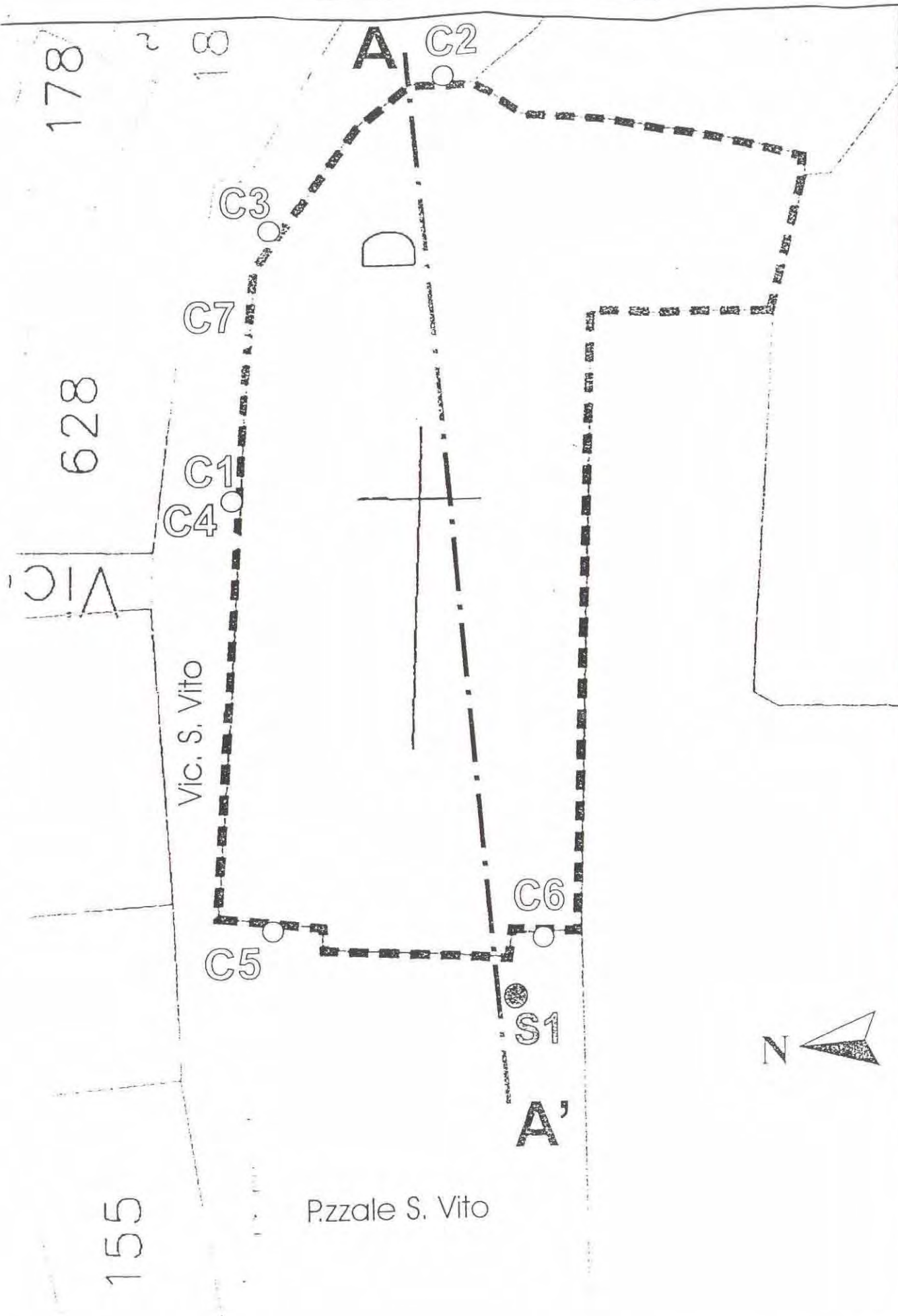
COD.PROG.:

SCALA:

02012003/GT







LEGE



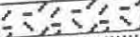
A-



dr. geol. Fabrizio Tombolini
Via Traversa Filelfo, 20/22 - 62029 Tolentino
tel./fax 0733/961154 - 347/1778017

DATA: 24.12.2002

Comune: Recanati (MC)
Cantiere: Chiesa di San Vito
Committente: Comune di Recanati

tel/fax 0733/961154 - 347/1778017				Committente: Comune di Roccamare					
STRATIGRAFIA		QUOTE		TIPO LITOLOGICO	Campioni		Pocket pen. Rp Kg/cm ²	Falda acquifera profondità in metri	OSSERVAZIONI
					■ Ind.	□ Rim.			
		N.	Quote						
m.		0.35	0.35	Laterizi (terreno di riporto o vecchia pavimentazione).					
1				Sabbie talora debolmente limose, con grado di addensamento da moderatamente addensate ad addensate, di colore avana-giallastro (substrato).					
2									
3				Con l'aumentare della profondità aumenta il grado di addensamento.					
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
									- 10.00 m fine sondaggio

Dr. Geol. PAOLO GIACOMELLI

ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI N°369

Codice Fiscale:

GCM PLA 64L04 E783S

Via Lorenzoni, 155 MACERATA

Telefono: 0733 - 22.63.32 / 349 - 47.53.342

COMUNE DI RECANATI

- Provincia di Macerata -

Progetto:
MIGLIORAMENTO SISMICO
DELLA CHIESA DI SAN FRANCESCO
SITA NEL RIONE MERCATO



RELAZIONE GEOLOGICA

Il committente:

AMM.NE COMUNALE DI RECANATI

Il tecnico:

Dr. Geol. PAOLO GIACOMELLI

Macerata, gennaio 2003



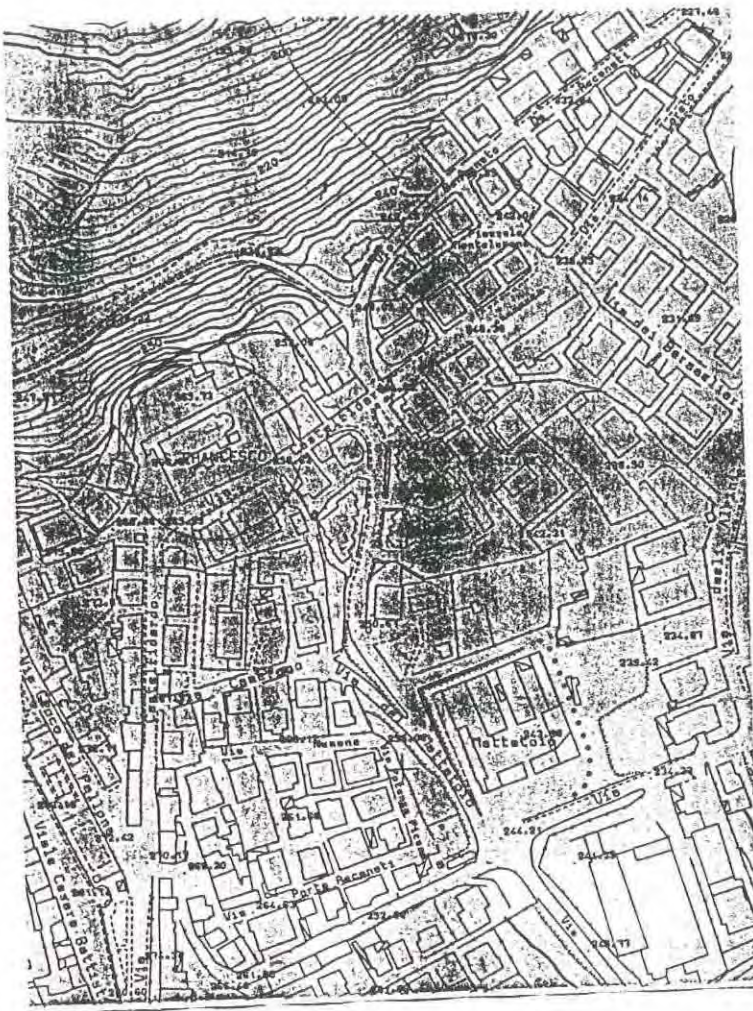
COROGRAFIA

Scala 1:2.000

LEGENDA:



Ubicazione area d'indagine

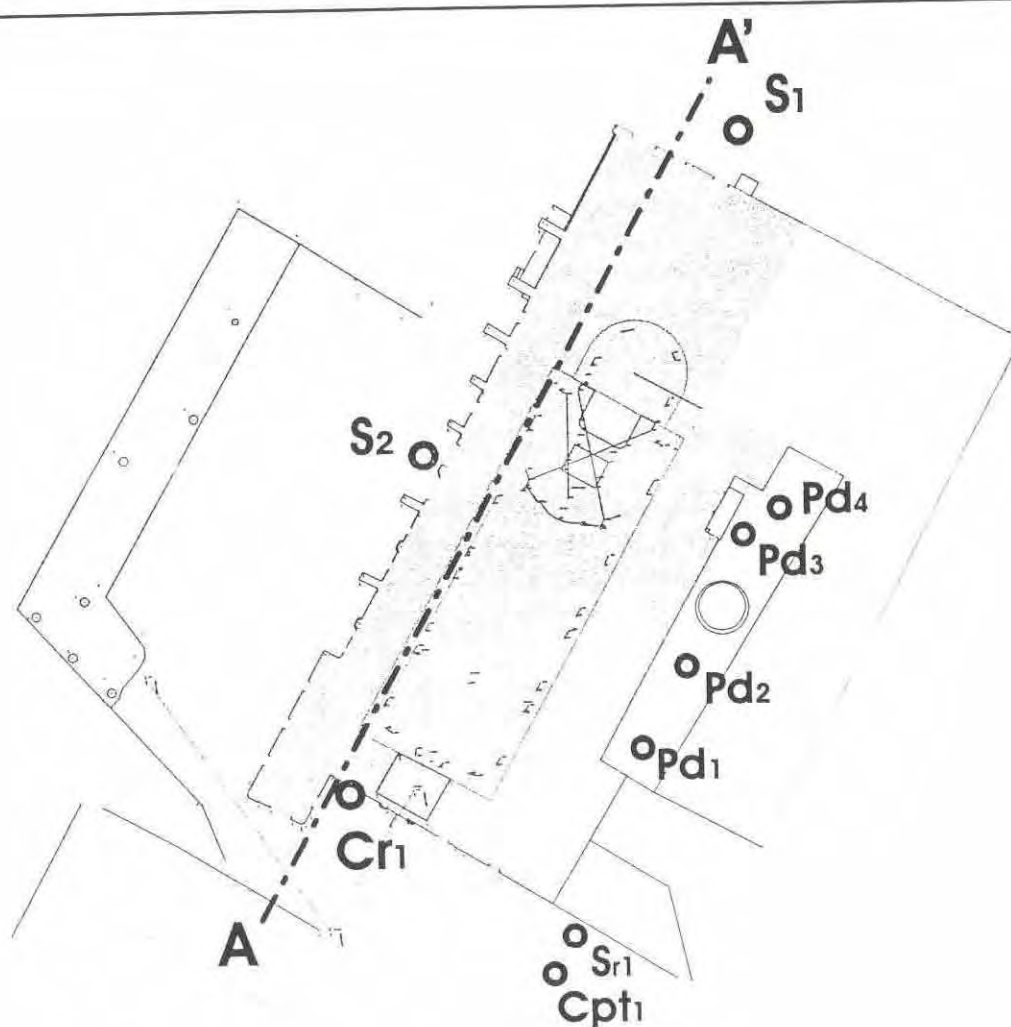


Dr. Geol. PAOLO GIACOMELLI
Via Lovatano, 155 - MACERATA (MC)
Tel. 0733 - 26.37.83

Comune di
Assise - Comune di
Ravenna

PLANIMETRIA

-  Ingombro edificio di indagine
- $S_1 \circ$ $Cr_1 \circ$ Ubicazione sondaggi effettuati
- $Sr_1 \circ$ $Sr_1 \circ$ Ubicazione prove e sondaggi reperiti
- A** — — — **A'** Traccia sezione geologica



STUDIO DI GEOLOGIA

Via Lorenzoni, 155 Macerata
Tel. 0733/263783

COMUNE: RECANATI

LOCALITA': CHIESA SAN FRANCESCO

COMMITTENTE: AMM. COMUNALE

SCALA

1:500

TAV. 3

COMUNE : RECANATI

LOCALITA' : Chiesa San Francesco

COMMITTENTE : Amm. Comunale

STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Paolo Giacomelli

Via Lorenzoni, 155 Macerata
telefono 0733/226332 349/4753342SONDAGGIO
a carotaggio continuo

1

07-01-'03

STRATIGRAFIA	QUOTE		LITOLOGIA	Rp. (kg/cm ²)	Rs. (kg/cm ²)	OSSERVAZIONI
	p.c.	parz.				
1,0			Riporto eterogeneo. Limo argilloso sabbioso color bruno-giallastro con elementi di laterizi..			
2,0						
3,0	2,6	2,6	Limo sabbioso argilloso color giallastro con rari e piccoli inclusi ghiaiosi. Da m 3,0 aumenta la frazione sabbiosa. .	3,5		
4,0	3,7	1,1		3,5		
5,0			Sabbie con locali orizzonti limoso sabbiosi. Presenza di ghiaia eterogenea con clasti fino a diametro di 4-5 cm Colorazione beige giallastra.	4,5		
6,0						
7,0	7,0	3,3	Limo debolmente argilloso e sabbioso con rari clasti ghiaiosi.			
8,0						
9,0	8,3	1,3				
10			Sabbia e sabbia limosa giallastra con abbondanti inclusi ghiaiosi eterometrici.			
11,0			A m 12,3+13,2 sabbie medio fini sciolte ed umide.			
12,0						
13		13				

Rp = resistenza penetrometrica
Rs = resistenza scissometricaC = campioni prelevati
H = manifestazioni idriche**NOTE** = foro asciutto a fine sondaggio

COMUNE : RECANATI

LOCALITA' : Chiesa San Francesco

COMMITTENTE : Amm. Comunale

STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Paolo Giacomelli

Via Lorenzoni, 155 Macerata
telefono 0733/226332 349/4753342

SONDAGGIO

2

11-01-'03

STRATIGRAFIA	QUOTE		LITOLOGIA	Rp. (kg/cm²)	Rs. (kg/cm²)	OSSERVAZIONI
	p.c.	parz.				
0.2	0.2		Massicciata stradale.			
1.0	1.0	0.8	Riporto eterogeneo. Limo sabbioso con inclusi di laterizi.			
2.0				5.5		
3.0				5.5		
4.0				5.5		
5.0			Limo sabbioso e sabbie limose beige avana con rari e piccoli inclusi ghiaiosi.	4.5		
6.0			Da m 3.0 aumenta la frazione sabbiosa.	3		
7.0				3.2		
8.0			Limo leggermente argilloso e sabbioso.	4		
9.0				6		
10	10			6		
11.0						
12.0			Sabbia e sabbia limosa con abbondanti inclusi ghiaiosi.			
13						

Prova SPT
a - 5,7 m
(n° colpi 50
per 10 cm)Rp = resistenza penetrometrica
Rs = resistenza scissometricaC = campioni prelevati
H = manifestazioni idriche**NOTE** = foro asciutto a fine sondaggio

COMUNE : RECANATI

LOCALITA' : Chiesa San Francesco

COMMITTENTE : Amm. Comunale

STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Paolo Giacomelli

Via Lorenzoni, 155 Macerata
telefono 0733/226332 349/4753342

CAROTAGGIO

1

11-01-'03

STRATIGRAFIA	QUOTE		LITOLOGIA	Rp. (kg/cm²)	Rs. (kg/cm²)	OSSERVAZIONI
	p.c.	parz.				
			Muratura.			
1,0	1,0	1,0		5,5		
			Limo sabbioso e sabbie limose con inclusi di laterizi. Materiale di fondazione.	5,5		
2,0				5,5		
				4,5		
2,5	1,5		Sabbia limosa con abbondanti inclusi ghiaiosi.			
3,0	3,0			3		
				3,2		
4,0						
				4		
5,0						
				6		
6,0						
				6		
7,0						
8,0						
9,0						
10						
11,0						
12,0						
13						

Rp = resistenza penetrometrica
Rs = resistenza scissometrica

C = campioni prelevati
H = manifestazioni idriche

NOTE = foro asciutto a fine sondaggio

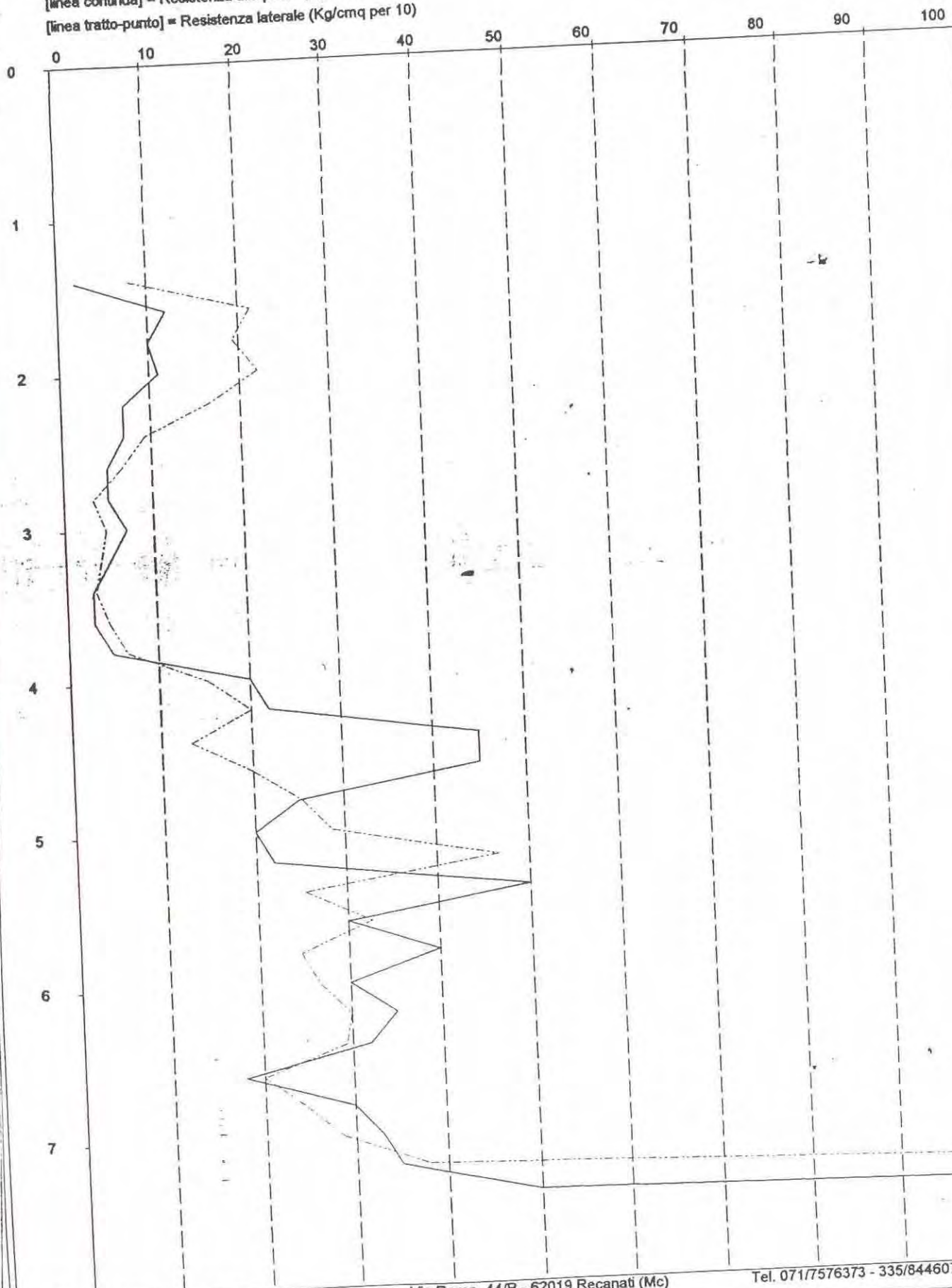
Prova penetrometrica statica CPT n. 1R

Committente: Pianeta S.r.l.

Località: via Loreto

[linea continua] = Resistenza alla punta (Kg/cm²)

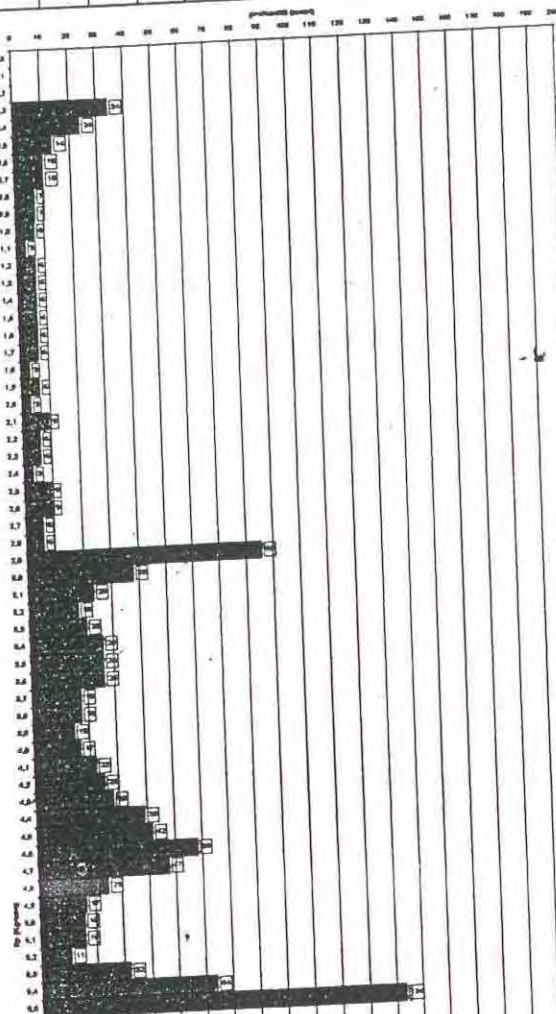
[linea tratto-punto] = Resistenza laterale (Kg/cm² per 10)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA MEDIO-LEGGERA (KG. 30)

del 19 ottobre 2001
RECANATI (MC)

Committente Località:		PIANETA S.r.l. VIA CASTELFIDARDO				PROVA N. 1 R	
Profondità m.	Colpi	Rd (Kg/cm²)	Terroni coesivi Cu (Kg/cm²)	Esd (Kg/cm²)	Terroni incoesivi dr (Kg/cm²)	E (Kg/cm²)	litologia
0.0							
0.1							
0.2							
0.3	10	34.0	1.13	68			riporto
0.4	7	23.8	0.90	46			
0.5	4	13.6	0.86	27			
0.6	3	10.2	0.51	20			
0.7	3	10.2	0.51	20			
0.8	2	6.8	0.34	14			
0.9	2	6.8	0.34	14			
1.0	2	6.5	0.32	13			
1.1	1	3.2	0.16	6			
1.2	2	6.5	0.32	13			
1.3	2	6.5	0.32	13			
1.4	2	6.5	0.32	13			
1.5	2	6.5	0.32	13			
1.6	2	6.5	0.32	13			
1.7	2	6.5	0.32	13			
1.8	1	3.2	0.16	6			
1.9	2	6.5	0.32	13			
2.0	1	3.1	0.15	6			
2.1	3	9.2	0.46	18			
2.2	2	6.1	0.31	12			
2.3	2	6.1	0.31	12			
2.4	1	3.1	0.15	6			
2.5	3	9.2	0.46	18			
2.6	3	9.2	0.46	18			
2.7	2	6.1	0.31	12			
2.8	2	6.1	0.31	12	35.5	215	
2.9	26	85.9			20.0	95	
3.0	13	38.0					
3.1	6	23.4	0.89	47			
3.2	6	17.5	0.75	35			coltre
3.3	7	20.5	0.83	41			coltriviale
3.4	9	26.3	0.94	53			
3.5	9	26.3	0.94	53			
3.6	9	26.3	0.94	53			
3.7	6	17.5	0.75	35			
3.8	6	17.5	0.75	35			
3.9	5	14.6	0.68	29			
4.0	6	16.7	0.74	33			
4.1	6	22.3	0.87	45			
4.2	9	25.1	0.92	50			
4.3	10	27.9	0.97	56			
4.4	14	39.1			29.5	98	
4.5	15	41.9			30.0	105	
4.6	21	36.6			32.7	147	
4.7	17	47.4			31.0	119	
4.8	9	25.1	0.92	50			
4.9	6	16.7	0.74	33			
5.0	6	16.0	0.72	32			
5.1	6	16.0	0.72	32			
5.2	4	10.7	0.53	21			
5.3	12	32.0	1.07	64			
5.4	24	64.1			34.0	160	coltre
5.5	50	133.5			42.4	334	ghiviale



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA MEDIO-LEGGERA (KG. 30)

Committente:		PIANETA S.r.l.		PROVA N.2		del 19 ottobre 2001	
Località:		VIA CASTEL FIORENTO		R		RECANATI (MC)	
Profondità m.	Colpi	Rd (Kg/cm²)	Cu (Kg/cm²)	Esd (Kg/cm²)	e' (gradi)	E' (Kg/cm²)	litologia
0,0							
0,1							
0,2							
0,3	6	20,4	0,83	41			riporto
0,4	3	10,2	0,51	20			
0,5	2	6,8	0,34	14			
0,6	4	13,6	0,65	27			
0,7	2	6,8	0,34	14			
0,8	40	136,1			30,5	340	
0,9	2	6,8	0,34	14			
1,0	3	9,7	0,48	19			
1,1	2	6,5	0,32	13			
1,2	3	9,7	0,48	19			
1,3	2	6,5	0,32	13			
1,4	2	6,5	0,32	13			
1,5	4	12,9	0,63	26			
1,6	12	36,7			26,4	97	
1,7	16	51,6			30,5	129	
1,8	44	141,9			40,7	355	
1,9	21	67,7			32,7	169	
2,0	7	21,5	0,85	43			
2,1	6	18,4	0,78	37			
2,2	4	12,3	0,61	25			
2,3	5	15,3	0,70	31			
2,4	5	15,3	0,70	31			
2,5	8	24,6	0,91	49			
2,6	8	24,5	0,91	49			
2,7	8	24,5	0,91	49			
2,8	9	27,6	0,96	55			
2,9	9	27,6	0,96	55			
3,0	9	26,3	0,94	53			
3,1	10	29,2	0,99	56			
3,2	13	36,0			29,0	95	
3,3	12	35,1			28,4	86	
3,4	13	36,0			29,0	95	
3,5	13	36,0			29,0	95	
3,6	15	43,8			30,0	110	
3,7	7	20,5	0,83	41			
3,8	7	20,5	0,83	41			
3,9	6	17,5	0,78	35			
4,0	5	14,0	0,66	28			
4,1	3	8,4	0,42	21			
4,2	6	15,7	0,74	33			
4,3	9	25,1	0,92	50			
4,4	14	39,1	1,30	78			
4,5	14	39,1	1,30	78			
4,6	16	44,7			30,5	112	
4,7	21	56,6			32,7	147	
4,8	21	56,6			32,7	147	
4,9	25	69,8			34,4	174	
5,0	23	61,4			33,6	154	
5,1	21	56,1			32,7	140	
5,2	19	50,7	1,69	101			
5,3	18	48,1	1,60	96			
5,4	14	37,4	1,25	75			
5,5	15	40,1	1,34	80			
5,6	19	50,7			31,9	127	
5,7	19	50,7			31,9	127	
5,8	15	40,1	1,34	80			
5,9	14	37,4	1,25	75			
6,0	8	20,5	0,83	41			
6,1	8	20,5	0,83	41			
6,2	9	23,0	0,88	46			
6,3	10	25,6	0,93	51			
6,4	15	38,4	1,28	77			
6,5	15	38,4	1,28	77			
6,6	15	38,4	1,28	77			
6,7	13	33,3	1,11	67			
6,8	13	33,3	1,11	67			
6,9	11	28,2	0,97	56			
7,0	11	27,0	0,95	54			
7,1	11	27,0	0,95	54			
7,2	13	32,0	1,07	64			
7,3	16	39,3	1,31	79			
7,4	16	39,3	1,31	79			
7,5	19	46,7	1,56	93			
7,6	16	39,3	1,31	79			
7,7	16	39,3	1,31	79			
7,8	16	39,3	1,31	79			
7,9	16	39,3	1,31	79			
8,0	18	42,6	1,42	85			
8,1	20	47,3	1,58	95			
8,2	21	49,7	1,66	99			
8,3	24	56,8	1,89	114			
8,4	22	52,0	1,73	104			
8,5	33	78,1			37,2	195	
8,6	33	78,1			37,2	195	
8,7	26	61,5			34,7	154	
8,8	23	54,4	1,81	109			
8,9	26	61,5	2,05	123			
9,0	32	72,9			36,9	182	
9,1	24	54,7	1,82	109			
9,2	16	36,5	1,22	73			
9,3	17	38,7	1,29	77			
9,4	18	41,0	1,37	82			
9,5	27	61,5			35,1	154	
9,6	28	63,8			35,5	159	
9,7	16	36,5	1,22	73			
9,8	50	113,9			42,4	285	

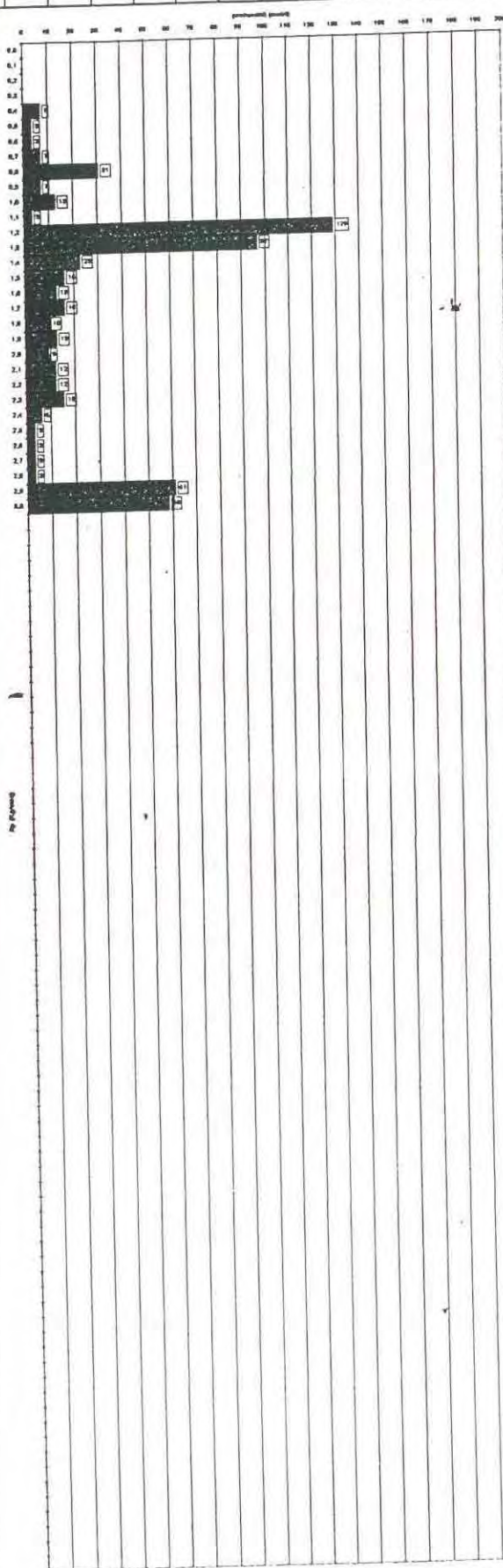
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA MEDIO-LEGGERA (KG. 30)

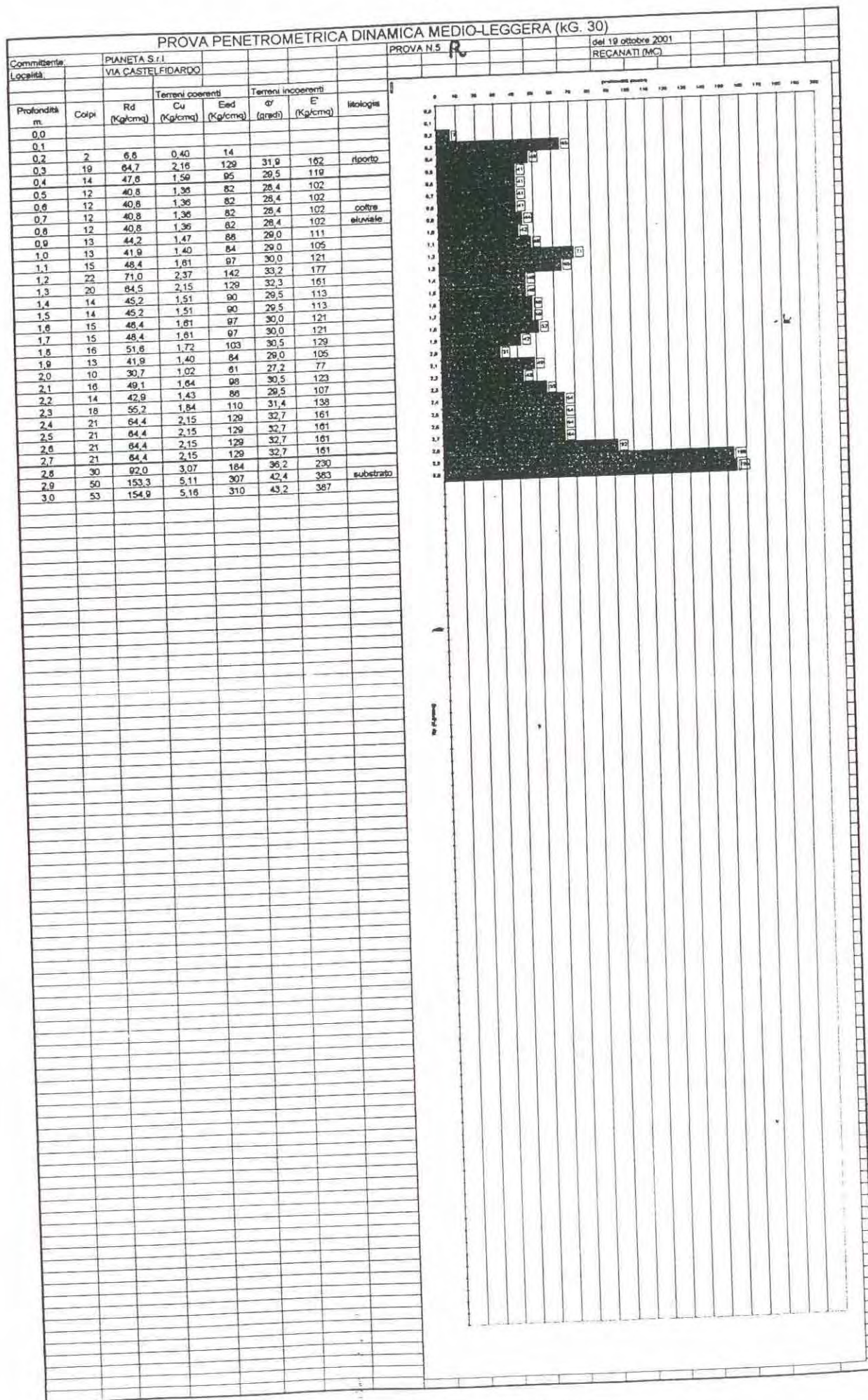
Committente Località:		PIANETA S.r.l. VIA CASTELFIDARDO		PROVA N.3		RECANATI (MC)	
Profondità m.	Colpi	Rd (Kg/cmq)	Terreni coesanti Cu (Kg/cmq)	Esd (Kg/cmq)	Terreni incoerenti α° (gradi)	E° (Kg/cmq)	litologia
0,0							
0,1							
0,2							
0,3	3	10,2	0,54	20			riponto
0,4	1	3,4	0,17	7			
0,5	3	10,2	0,51	20			
0,6	5	17,0	0,75	34			
0,7	30	102,1			36,2	255	
0,8	4	13,6	0,85	27			
0,9	3	10,2	0,51	20			
1,0	5	16,1	0,72	32			
1,1	6	19,4	0,80	39			
1,2	3	9,7	0,48	19			
1,3	12	38,7			28,4	97	
1,4	11	35,5			27,8	89	
1,5	12	38,7			28,4	97	
1,6	13	41,9			29,0	105	
1,7	6	19,4	0,80	39			
1,8	4	12,9	0,63	26			
1,9	4	12,9	0,63	26			
2,0	3	9,2	0,46	18			
2,1	2	6,1	0,31	12			
2,2	1	3,1	0,15	6			
2,3	1	3,1	0,15	6			
2,4	8	24,5	0,91	49			
2,5	9	27,6	0,98	55			
2,6	11	33,7			27,8	84	coltre
2,7	14	42,9			29,5	107	colluviale
2,8	10	30,7			27,2	77	
2,9	10	30,7			27,2	77	
3,0	5	14,6	0,68	29			
3,1	7	20,5	0,83	41			
3,2	5	14,6	0,68	29			
3,3	4	11,7	0,58	23			
3,4	8	23,4	0,89	47			
3,5	9	26,3	0,94	53			
3,6	7	20,5	0,83	41			
3,7	7	20,5	0,83	41			
3,8	10	29,2	0,99	58			
3,9	5	14,6	0,68	29			
4,0	5	14,0	0,66	28			
4,1	7	19,5	0,81	40			
4,2	10	27,9	0,97	56			
4,3	8	22,3	0,87	45			
4,4	7	19,5	0,81	39			
4,5	6	22,3	0,87	45			
4,6	14	39,1	1,30	78			
4,7	15	41,9	1,40	84			
4,8	13	36,3	1,21	73			coltre alluviale
4,9	14	39,1	1,30	78			
5,0	18	48,1	1,60	96			
5,1	19	50,7			31,9	127	
5,2	22	58,8			33,2	147	
5,3	23	61,4			33,6	154	
5,4	35	93,5			37,9	234	
5,5	25	66,8			34,4	167	
5,6	18	48,1	1,60	96			
5,7	18	48,1	1,60	96			
5,8	15	40,1	1,34	80			
5,9	12	32,0	1,07	64			
6,0	10	25,6	0,83	51			
6,1	12	30,7	1,02	61			
6,2	13	33,3	1,11	67			
6,3	19	48,6			31,9	122	substrato
6,4	22	56,3			33,2	141	
6,5	18	46,1			31,4	115	
6,6	20	51,2			32,3	126	
6,7	49	125,5			42,1	314	
6,8	32	81,9			35,9	205	
6,9	40	102,4			39,5	258	
7,0	40	98,4			39,5	248	

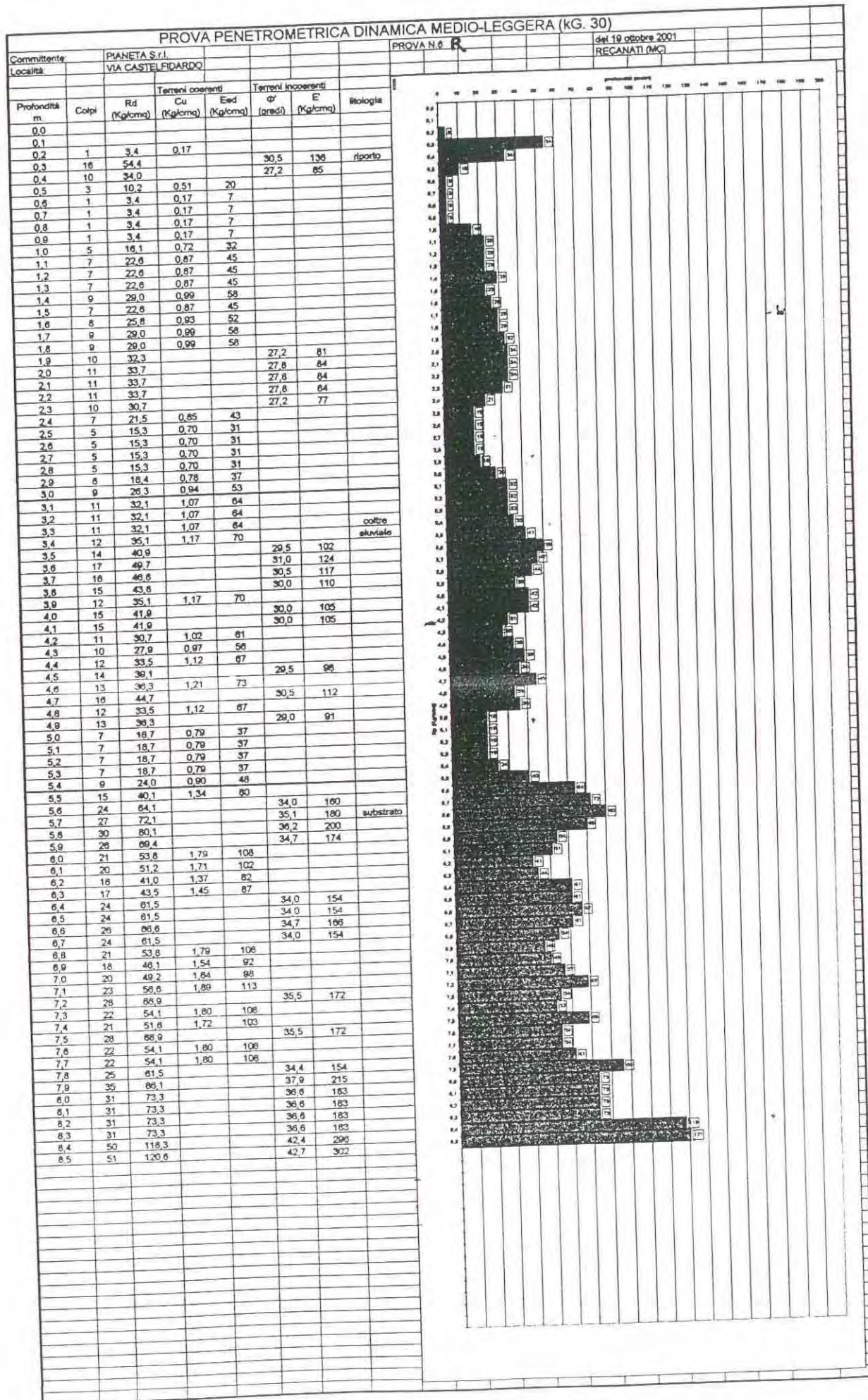
profondità (metri)

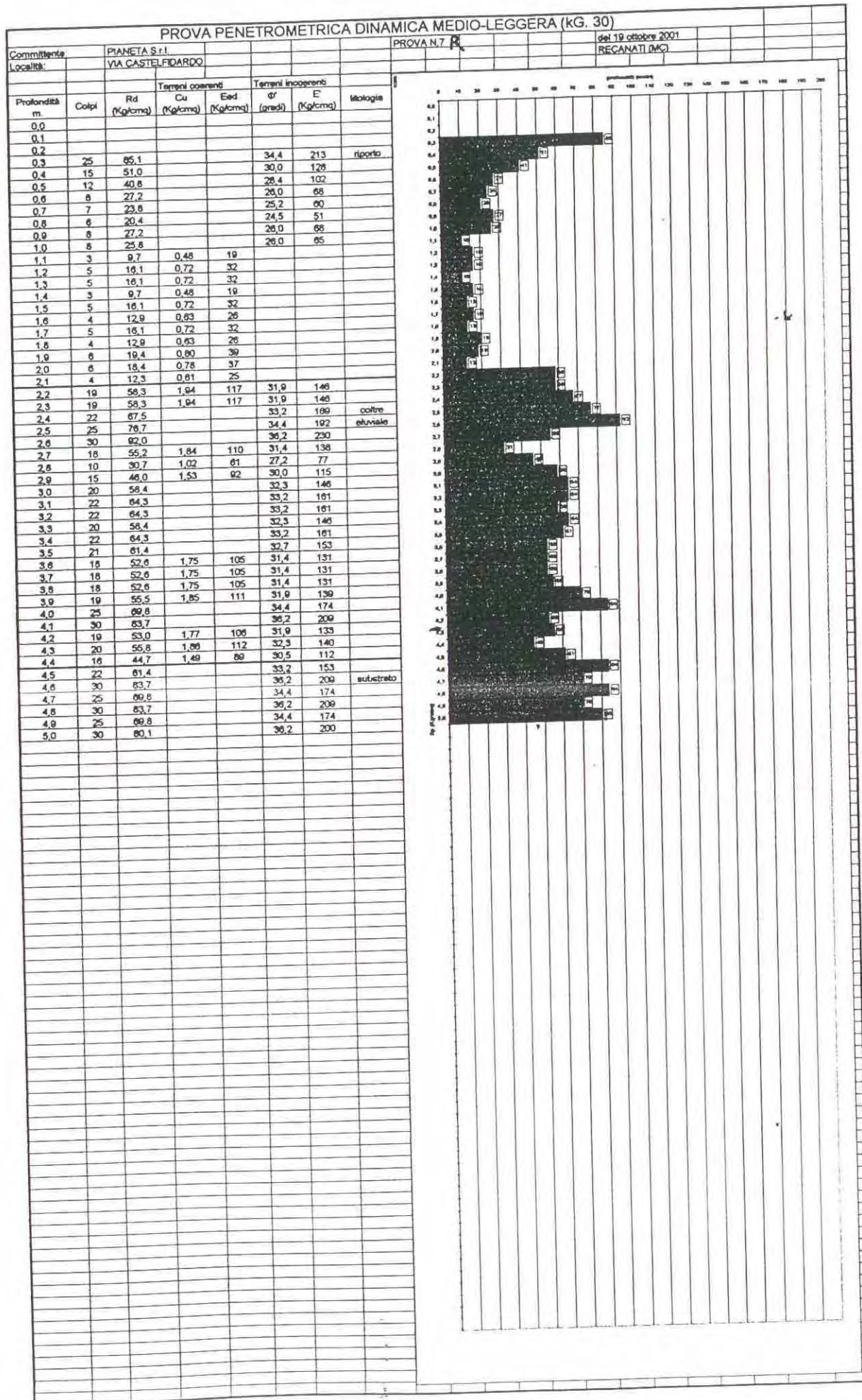
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA MEDIO-LEGGERA (KG. 30)

Committente		PIANETA S.r.l.		PROVA N. 4		del 19 ottobre 2001	
Località		VIA CASTELPIDARDO				RECANATI (MC)	
Profondità m.	Colpi	Rd (Kg/cm²)	Terroni coesivi Cu (Kg/cm²)	Esd (Kg/cm²)	Terroni incoesivi σ' (kg/cm²)	E' (Kg/cm²)	litologia
0.0							
0.1							
0.2							
0.3							riporto
0.4	2	6.8	0.34	14			
0.5	1	3.4	0.17	7			
0.6	1	3.4	0.17	7			
0.7	2	6.8	0.34	14			
0.8	9	30.6	1.02	61			
0.9	2	6.8	0.34	14			
1.0	4	12.9	0.83	26			
1.1	1	3.2	0.16	6			
1.2	40	129.0			39.5	323	
1.3	30	95.8			36.2	242	
1.4	7	22.6	0.87	45			
1.5	5	16.1	0.72	32			
1.6	4	12.9	0.63	26			
1.7	5	16.1	0.72	32			
1.8	3	9.7	0.48	19			
1.9	4	12.9	0.63	26			
2.0	3	9.2	0.46	18			
2.1	4	12.3	0.61	25			
2.2	4	12.3	0.61	25			
2.3	5	15.3	0.70	31			
2.4	2	6.1	0.31	12			
2.5	1	3.1	0.15	6			
2.6	1	3.1	0.15	6			
2.7	1	3.1	0.15	6			
2.8	1	3.1	0.15	6			
2.9	20	61.3			32.3	153	
3.0	20	56.4			32.3	146	









del 19 ottobre 2001

RECANATI (MC)

Commitmente

Locafibla:

PLANE

VIA CA

1999

CARTA GEOLOGICA

- con elementi morfologici -
Scala 1:2.000



Dr. Geol. Paolo GIACOMELLI
Via Lorenzoni, 155 - Macerata
Tel. 0733-263783

Comitato
Amministrazione Comunale

STUDIO DI GEOLOGIA
Dr. Geol. MIRKO PATRIZIETTI
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI N°441
Codice Fiscale:
PTR MRK 66C18 H211P
Via Roma n°31 RECANATI
Telefono: 071 - 757.53.74 / 0338 - 64.13.215

COMUNE DI RECANATI

Progetto:
**REALIZZAZIONE CABINA ELETTRICA
NEL "CAMPO POZZI"
IN LOCALITA' VALLEMEMORIA**

**RELAZIONE
GEOLOGICA**

COMMITTENTE:

AZIENDA SERVIZI TERRITORIALI

IL TECNICO:

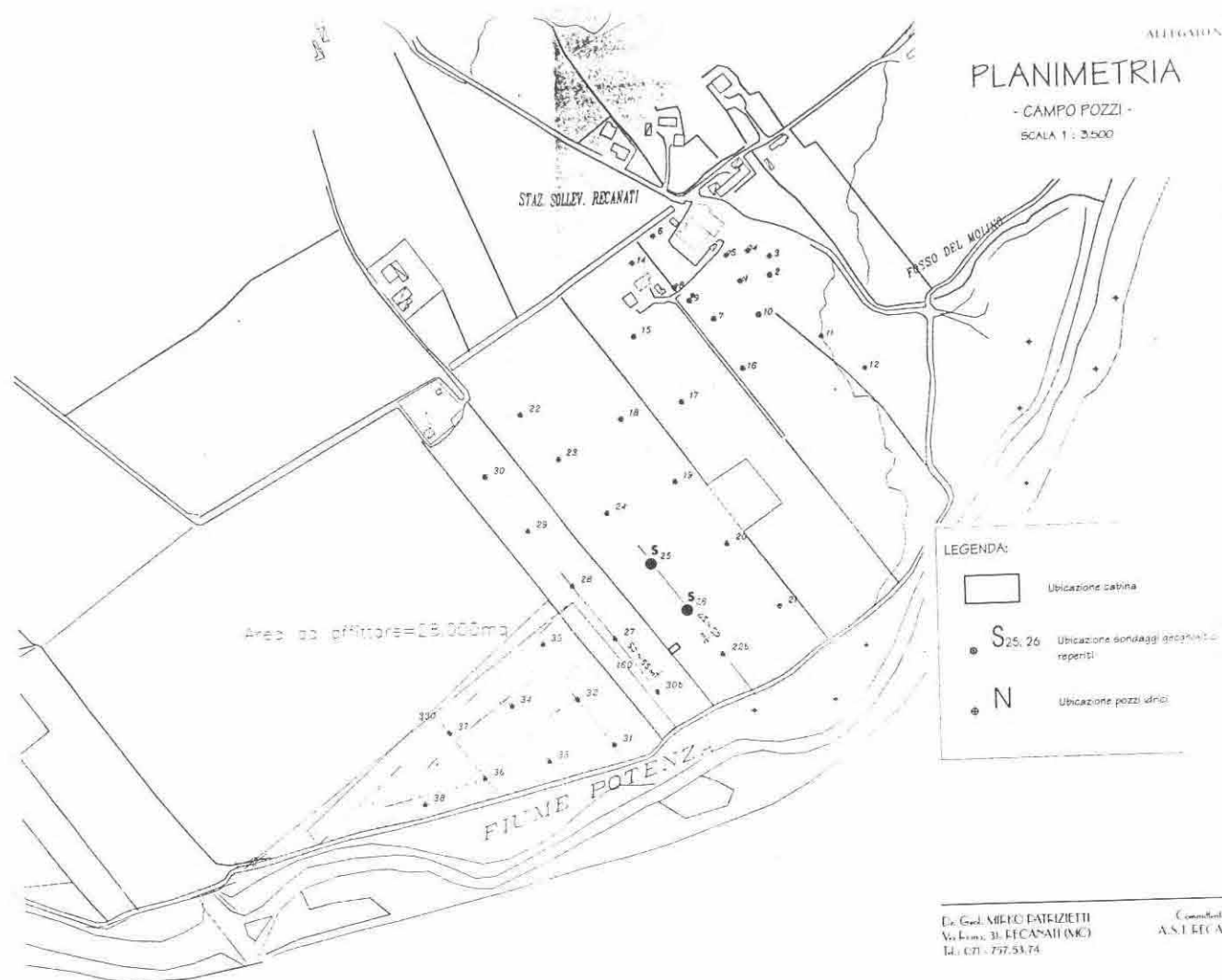
Dr. Geol. Mirko Patrizietti

Recanati, luglio 1998

PLANIMETRIA

- CAMPO POZZI -

SCALA 1:3.500



COMMITTENTE: AZIENDA SERVIZI TERRITORIALI RECANATI
CANTIERE: C.DA VALLEMEMORIA
LOCALITA': RECANATI (MC)
DATA:
ALLEGATO: 4
QUOTA: p. c. attuale

POZZO N°25

C1 CAMPIONE INDISTURBATO
CAMPIONE DISTURBATO

sistema di perforazione:
carotiere:

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	SCHEMA STRATIGRAF.	SPESORE STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOLOGICA	ACQUA	PENETROM. TASCABILE Kg/cm ²	VANE TESTER Kg/cm ²	NOTE:
2	1.20		1.20		TERRENO VEGETALE:				
4	5.00		3.80		COLTRE: argilla sabbiosa e/o con rare lenti sabbiose				
6					COLTRE: argilla plastica bleu				
8			5.50						
10	10.50				COLTRE ALLUVIONALE: ghiaia				
12									
14			7.50						
16									
18	18.00				COLTRE ALLUVIONALE: argilla plastica bleu				
20			3.00						
22	21.00				COLTRE ALLUVIONALE: ghiaia				
24			4.50		FORMAZIONE PLIO-PLEISTOCENICA: argilla sovraconsolidata bleu				
26	25.50								
	26.00								

COMMITTENTE: AZIENDA SERVIZI TERRITORIALI RECANATI
CANTIERE: C.DA VALLEMEMORIA
LOCALITA': RECANATI (MC)
DATA:
ALLEGATO: 4
QUOTA: p. c. attuale

POZZO N°26

sistema di perforazione:
carotiere:

☒ C1 CAMPIONE INDISTURBATO
☐ CAMPIONE DISTURBATO

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	SCHEMA STRATIGRAF.	SPESORE STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOLICA	ACQUA	PENETROM. TASCABILE Kg/cm ²	VANE TESTER Kg/cm ²	NOTE:
2	1.00		1.00		TERRENO VEGETALE:				
4	2.50		1.50		COLTRE:				
			2.00		argilla sabbiosa. Da 2.50 m. con lenti sabbiose ed acqua				
6	4.50		2.30		COLTRE:				
					argilla plastica bleu				
8	6.80		2.20		COLTRE ALLUVIONALE:				
					ghiaia				
10	9.00				Fra 6.80 m. e 9.00 m. con lenti argillose plastiche				
12									
14									
16			9.00						
18	18.00				COLTRE ALLUVIONALE:				
			1.30		argilla plastica bleu				
20	19.30		0.70		COLTRE ALLUVIONALE: ghiaia				
	20.00		1.00		COLTRE ALLUVIONALE: argilla e/o limo bleu plastico				
22	21.00				COLTRE ALLUVIONALE:				
					ghiaia				
24	25.50		4.50		FORMAZIONE PLIO-PLEISTOCENICA:				
					argilla sovraconsolidata bleu				
26	26.00								

31. CENSIMENTO PRG RECANATI- INDAGINE GEOLOGICA

STUDIO DI GEOLOGIA
Dr. Geol. FABIO LATTANZI
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI N°619
Codice Fiscale:
LTT FBA 66L20 E783C
Via F. Sforza n°43 MACERATA
Telefono: 348 - 55.32.805
E-MAIL: chow@tiscalinet.it

COMUNE DI RECANATI - Provincia di Macerata -

Progetto:
AMPLIAMENTO
RETE GAS METANO
DA C.Da CHIARINO A NUOVA SEDE A.S.T. Spa

RELAZIONE GEOLOGICA

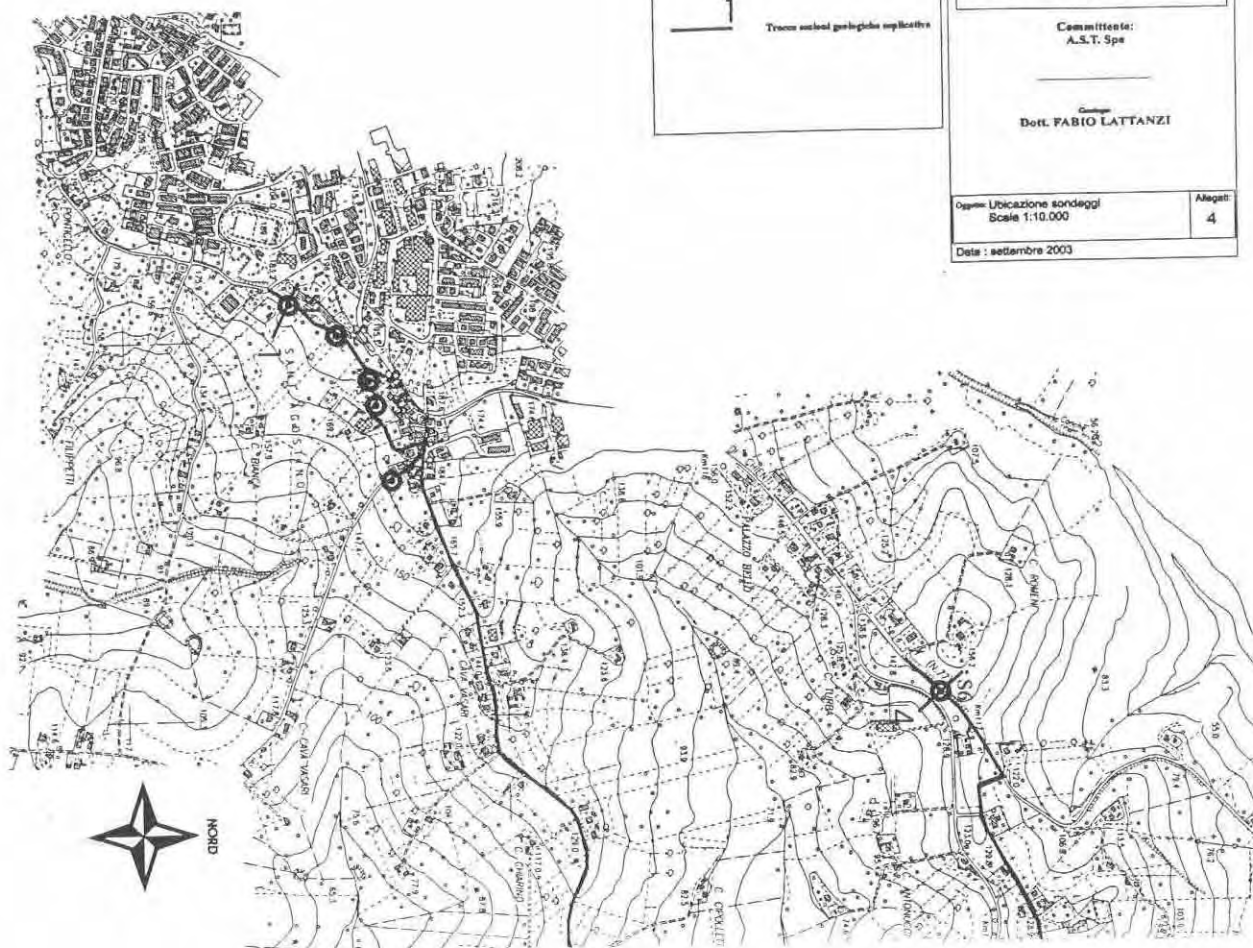
Il committente:

A.S.T. Spa

Il tecnico:

Dr. Geol. Fabio Lattanzi

Macerata, ottobre 2003



LEGENDA

Sn



Ubicazione sondaggi

1

Tracce sintonie geologiche applicative

COMUNE DI RECANATI

- Provincia di Macerata -

Progetto
AMPLIAMENTO
RETE GAS-METANO DA
C.DA CHIARTINO A NUOVA SEDE A.S.T. Spa

Committente:
A.S.T. Spa

Geometra
Dott. FABIO LATTANZI

Oggetto: Ubicazione sondaggi
Scala 1:10.000

Allegati:
4

Data : settembre 2003



LEGENDA

ELEMENTI GEOLOGICI

-  Traccia nuova rete gas-metano
-  Tracciato alternativo
-  Coltre di copertura con spessore misurato o presunto maggiore di circa 5.0 metri h > 5.0 m
-  Substrato
-  Limite litostratigrafico certo/incerto

ELEMENTI MORFOLOGICI

-  Soliflusso
-  Deformazioni plastiche
-  Colamenti attivi e quiescenti
-  Frane anche complesse attive e quiescenti

COMUNE DI RECANATI

- Prodotto al Microfilm -

Progetto
AMPLIAMENTO
RETE GAS-METANO DA
C.DA CHIARINO A NUOVA SEDE A.S.T. Spa

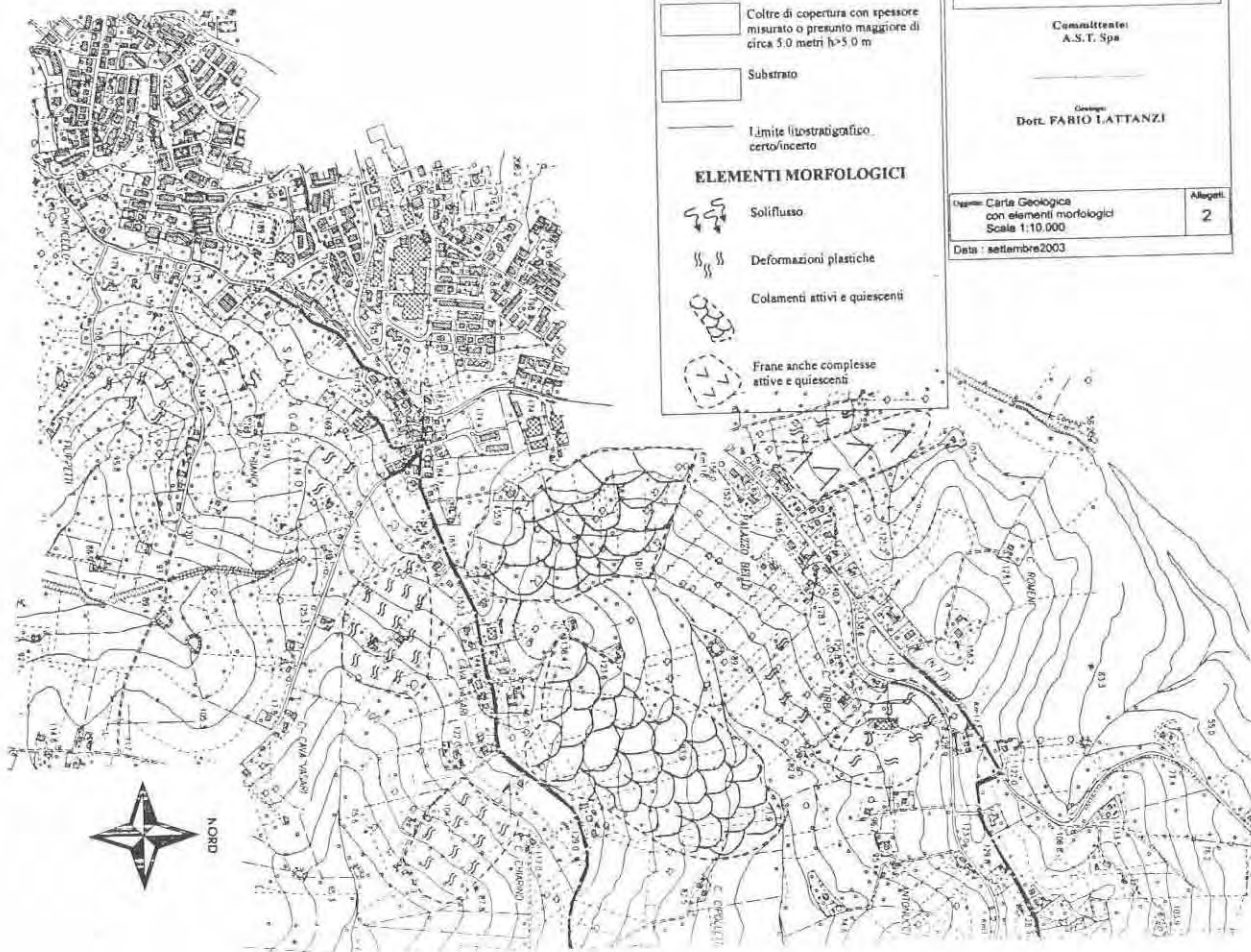
Committente:
A.S.T. Spa

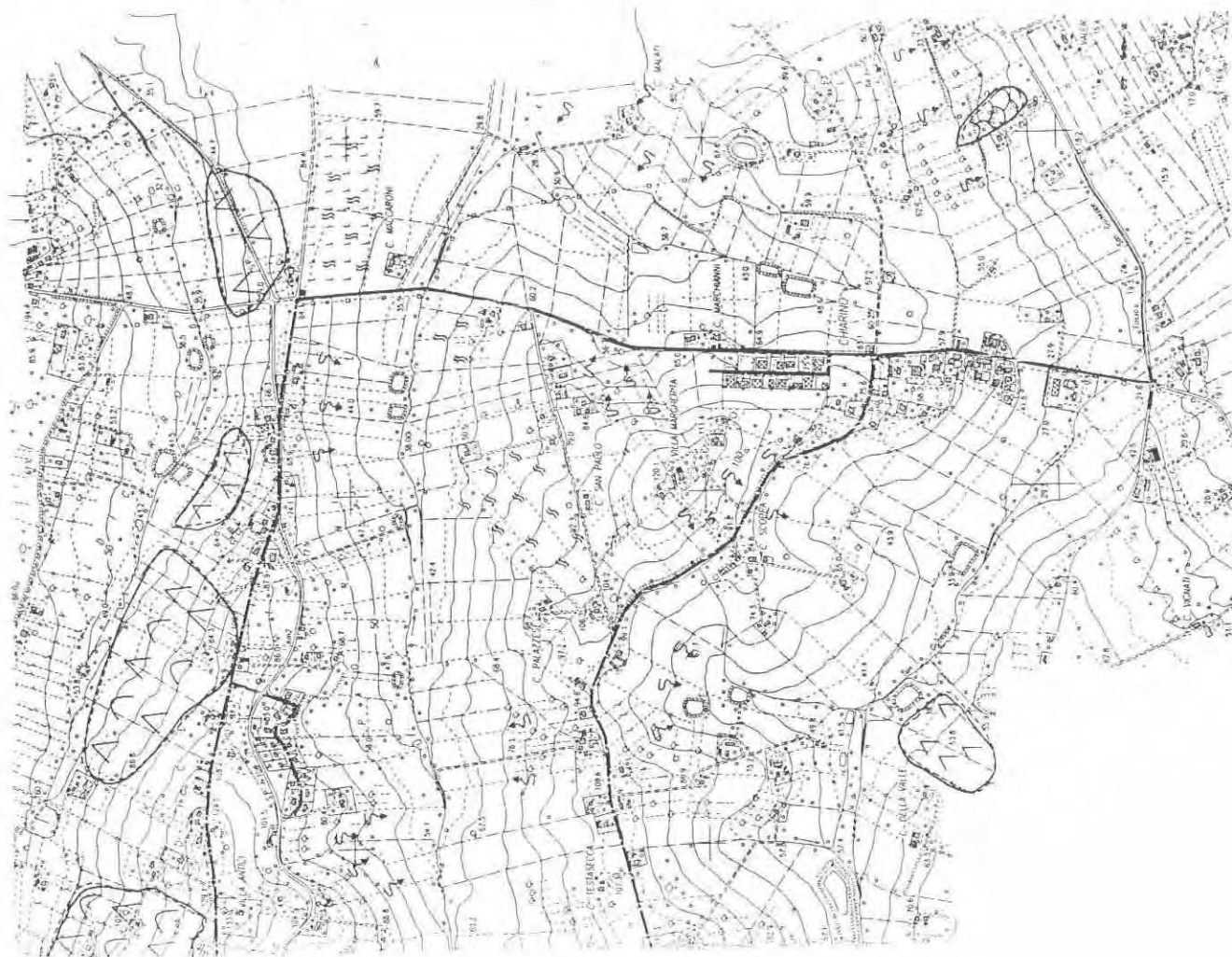
Disegnato
Dott. FARIO LATTANZI

foglio Carta Geologica
 con elementi morfologici
 Scala 1:10.000

Data : settembre 2003

Allegati
2





COMMITTENTE: A.S.T. Spa
CANTIERE: C.da SANT'AGOSTINO
LOCALITA': RECANATI (MC)
DATA: 10.09.2003

ALLEGATO: 5
QUOTA: p. c. attuale

STUDIO DI GEOLOGIA
Dr. Geol.
FABIO LATTANZI
Via E. Mattei n° 2 - URBISAGLIA
Telefono: 348 - 55.32.805

SONDAGGIO N°1

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
carotiere: tipo Shelby da 150 mm.

☒ C1 CAMPIONE INDISTURBATO
☐ CAMPIONE DISTURBATO

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	SCHEMA STRATIGRAF.	SPESSORE STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOLOGICA	ACQUA	Tubi piezometrici	PENETROM. TASCABILE Kg/cm ²	VANE TESTER Kg/cm ²	NOTE:
1	1.00		1.00		RIPORTO: Limo argilloso con ghiaia.					
2					COLTREDICOPERTURA: Limo argilloso marrone scuro, di media plasticità, di consistenza compatta/molto compatta, con macule varicolori, frustoli vegetali e concrezioni calcaree in noduli.			> 5.0		
3					Da 5.0 metri di color nocciola scuro e con livelli millimetrici di sabbia.			3.5		
4					A 5.5 metri lieve infiltrazione idrica.			3.5		
5								3.8		
6	6.00					5.50				

A.S.T. Sра

C.da SANT'AGOSTINO

RECANATI (MC)

10.09.2003

ALLEGATO: 5

QUOTA: p. c. attuale

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
carotiere: tipo Shelby da 150 mm.

SONDAGGIO N°2

11

PROFONDATA
DAL P.C.

SCHEMA
STRATIGRAF.

SPESORE
STRATI

CAMPIONI

RIPORTO:

1.00

4.50

5.50

7 00

DESCRIZIONE GEOLITOLÓGICA

COIL TREDICOPERTURA:

Limo argillosoavana, di media plasticità, di consistenza essenzialmente dura, con macule varicolori e concrezioni calcaree in noduli e velli.

SUBSTRATO:

SUBSTRATO: Limo argilloso marnoso, nocciola, di media plasticità, di consistenza dura alternato a livelli sabbiosi.

**Tubi
piezometrici**

PENETROM TASCABILE
Kg/cm²

VANE
TESTER
Kg/cm²

NOTE:

C1 CAMPIONE INDISTURBATO
CAMPIONE DISTURBATO

STUDIO D'IGEOLOGIA
Dr. Geol.
FABIO LATTANZI
Via E. Mattei n° 2 - URBISAGLIA
Telefono: 348 - 55.32.805

COMMITTENTE: A.S.T. Spa

CANTIERE: C.da SANT'AGOSTINO

LOCALITA': RECANATI (MC)

DATA: 10.09.2003

ALLEGATO: 5

QUOTA: p. c. attuale

STUDIO DI GEOLOGIA
Dr. Geol.

FABIO LATTANZI

Via E. Mattei n°2 - URBISAGLIA

Telefono: 348 - 55.32.805

☒ C1 CAMPIONE INDISTURBATO
☐ CAMPIONE DISTURBATO

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
tipo Shelby da 150 mm.

SONDAGGIO N°3

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	SCHERMA STRATIGRAF.	SPessore STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOLOGICA	ACQUA	Tubi piezometrici	PENETROM TASCABILE Kg/cm ²	VANE TESTER Kg/cm ²	NOTE:
1	0.50		0.50		TERRENO VEGETALE					
2					SUBSTRATO: Limo argilloso marnoso, nocciola/grigiastro, di media plasticità, di consistenza dura, alterato e alternato a livelli sabbiosi.					
3	3.00									
4										
5										
6										

7.00

COMMITTENTE: A.S.T. Spa

CANTIERE: C.da SANT'AGOSTINO

LOCALITA': RECANATI (MC)

DATA: 10.09.2003

ALLEGATO: 5

QUOTA: p.c. attuale

STUDIO DI GEOLOGIA

Dr. Geol.

FABIO LATTANZI

Via E. Mattei n°2 - URBISAGLIA

Telefono: 348 - 5532.805

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
carotiere: tipo Shelby da 150 mm.

☒ C1 CAMPIONE INDISTURBATO
☐ CAMPIONE DISTURBATO

SONDAGGIO N°4

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	SCHEMA STRATIGRAFICO	SPessore STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOLÓGICA	ACQUA	Tubi piezometrici	PENETROM TASCABILE Kg/cm²	VANE TESTER Kg/cm²	NOTE:
1										
2			2.80		RIPORTO GROSSOLANO					
3	2.80							4.0		
4	3.80		1.00		RIPORTO FINE					
5					COLTREDI COPERTURA: Limo argilloso marrone chiaro, di media plasticità, di consistenza compatta/molto compatta, con macule varicolori, frustoli vegetali, striature ocracee e concrezioni calcaree in noduli e veli. Tra 5.5 e 6.0 metri aumentano le concrezioni calcaree.					
6	7.00									

STUDIO DI GEOTECNICA
Dr. Geol.
FABIO LATTANZI
Via E. Mattei n° 2 - URBISAGLIA
Telefono: 348 - 35.32.805

ALLEGATO: 5
QUOTA: p. c. attuale

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
tipo Shelby da 150 mm.
carotiere:

☒ C1 CAMPIONE INDISTURBATO
☐ CAMPIONE DISTURBATO

SONDAGGIO N°5

CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOGICA	ACQUA	Tubi piezometrici	PENETROM TASCABILE Kg/cm ²	VANE TESTER Kg/cm ²	NOTE:
	RIPORTO: Limo argilloso con ghiaia.			3.5		
	COLTREDICOPERTURA: Limo argilloso grigiastro, con macule nerastre e residui carboniosi Da 2.0 metri di color grigio nocciola.			3.5		
				3.5		

COMMITTENTE: A.S.T. Spa

CANTIERE: C.da MAGGIO

LOCALITÀ: RECANATI (MC)

DATA: 10.09.2003

ALLEGATO: 5

QUOTA: p. c. attuale

SONDAGGIO N°6

sistema di perforazione; meccanico, a rotazione, a secco.
carotiere: tipo Shelby da 150 mm.

C1

C1 CAMPIONE INDISTURBATO
CAMPIONE DISTURBATO

FABIO LATTANZI

Via E. Mattei n° 2 - URBISAGLIA

Telefono: 348-55.32.805

SCALA mt.	PROFONDITÀ DAL P.C.	SCH E M A STRATIGRAF.	SPESSORE STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOLOGICA	ACQUA	Tubi piezometrici	PENETROM TASCABILE Kg/cm ²	VANE TESTER Kg/cm ²	NOTE:
1					RIPORTO					
2	2.50		2.50							
3				3.00 C1	COLTREDICOPERTURA:			>5.0		
4				3.50	Limo argilloso marrone scuro, essiccato, con concrezioni calcaree e frustoli vegetali			>5.0		
5					A 7.0 metri abbondanti concrezioni calcaree.			>5.0		
6								>5.0		
7								>5.0		
8								>5.0		
9								4.5		
10								>5.0		
11								>5.0		
12								>5.0		
13	13.00							>5.0		

COMMITTENTE: A.S.T. Spa
 CANTIERE: C.da CHIARINO
 LOCALITA': RECANATI (MC)
 DATA: 10.09.2003

ALLEGATO: 5
 QUOTA: p. c. attuale

STUDIO DI GEOLOGIA
 Dr. Geol.
FABIO LATTANZI
 Via E. Mattei n°2 - URBISAGLIA
 Telefono: 348 - 55.32.805

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
 tipo Shelby da 150 mm.

☒ C1 CAMPIONE INDISTURBATO
☐ CAMPIONE DISTURBATO

SONDAGGIO N°7

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	SCHEMA STRATIGRAFICO	SPESORE STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOGICA	ACQUA	Tubi piezometrici	PENETROM. TASCABILE Kg/cm²	VANE TESTER Kg/cm²	NOTE:
1	1.00		1.00		RIPORTO:					
2			2.00		COLTREDICOPERTURA: Limo argilloso marrone chiaro con abbondanti concrezioni calcaree.					
3	3.00			3.00 C2 3.50	SUBSTRATO: Limo argilloso marnoso nocciola, di media plasticità, di consistenza dura/molto dura, fratturato, alternato a livelli di sabbia Da 4.5 metri substrato integro.					
4										
5	5.00									
6										

COMMITTENTE: A.S.T. Spa
 CANTIERE: C.da CHIARINO
 LOCALITA': RECANATI (MC)
 DATA: 10.09.2003

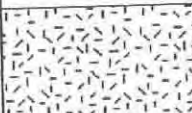
ALLEGATO: 5
 QUOTA: p. c. attuale

Dr. Geol.
FABIO LATIANZI
 Via E. Mattei n. 2 - URBISAGLIA
 Telefono: 348 - 55 37.805

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
 tipo Shelby da 150 mm.

C1 CAMPIONE INDISTURBATO
☐ CAMPIONE DISTURBATO

SONDAGGIO N°8

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	SCHEMA STRATIGRAFICO	SPESSORE STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOGICA	ACQUA	Tubi piezometrici	PENETROM. TASCABILE Kg/cm²	VANE TESTER Kg/cm²	NOTE:
1	1.50		1.50		RIPORTO:					
2					COLTREDI COPERTURA: Limo argilloso marrone chiaro, di media plasticità, di consistenza dura, con concrezioni calcaree.			>5.0		
3			2.30							
4	3.80				SUBSTRATO: Limo argilloso marnoso nocciola, di media plasticità, di consistenza dura/molto dura, alterato, alternato a livelli di sabbia.					
5										
6	6.00									

COMMITTENTE: A.S.T. Spa
CANTIERE: C.da CHIARINO
LOCALITA': RECANATI (MC)
DATA: 10.09.2003

Dr. Geol.
FABIO LATTANZI
Vita E. Mattioli n°2 - URBISAGLIA
Telefono: 348 - 55.32.805

ALLEGATO: 5
QUOTA: p. c. attuale

SONDAGGIO N°10

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
carotiere: tipo Shelby da 150 mm.

C1 CAMPIONE INDISTURBATO
CAMPIONE DISTURBATO

[illegible]

DATA: 10.09.2003

QUOTA: p. c. attuale

SONDAGGIO N°11

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
carotiere: tipo Shelby da 150 mm.

C1 CAMPIONE INDISTURBATO
CAMPIONE DISTURBATO

STUDIO DI GEOLOGIA

Dr. Geol.

FABIO LATTANZI

Via E. Mattei n°2 - URBISAGLIA

Telefono: 348 - 55.32.805

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	S C H E M A STRATIGRAF.	SPessore STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOGICA	ACQUA	Tubi piezometrici	PENETROM. TASCABILE Kg/cm ²	VANE TESTER Kg/cm ²	NOTE:
0.50			0.50		TERRENO VEGETALE:					
3.00					COLTREDICOPERTURA: Limo argilloso marrone scuro, di media plasticità, di consistenza dura, con concrezioni calcaree e macule d'alterazione ocracee e frustoli vegetali.			> 5.0		

DATA: 10.09.2003

QUOTA: p. c. attuale

Via E. Mattei n°2 - URBISAGLIA
Telefono: 348 - 55.32.805

SONDAGGIO N°12

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
carotiere: tipo Shelby da 150 mm.

C1

CAMPIONE INDISTURBATO
CAMPIONE DISTURBATO

SCALA mt.

SCHEMATA STRATEGIA

SPESORE
STRATI

CAMPIONI

DESCRIZIONE GEOLITOLÓGICA

TERRENO VEGETALE:

COLTREDI COPERTURA:

Limo argilloso marrone scuro, di media plasticità, di consistenza dura, con concrezioni calcaree e macule d'alterazione ocracee e frustoli vegetali.

NOTE:

PENETROM. TASCABILE
Kg/cm²

VANE
TESTER
Kg/cm²

>5.0

Tubi!

ACQUA

1

2

3

4

5

E

COMMITTENTE: A.S.T. Spa
CANTIERE: C.da VALDICE
LOCALITA': RECANATI (MC)
DATA: 26.09.2003

ALLEGATO: 5
QUOTA: p. c. attuale

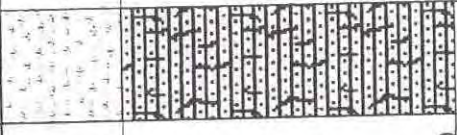
STUDIO DI GEOLOGIA

Dr. Geol.
FABIO LATTIANZI
Via E. Mattei n° 2 - URBISAGLIA
Telefono: 348 - 55.32.805

SONDAGGIO N°13

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
carotiere: tipo Shelby da 150 mm.

☒ C1 CAMPIONE INDISTURBATO
☐ CAMPIONE DISTURBATO

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	SCHEMA STRATIGRAFICO	SPessore STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOLOGICA					ACQUA	Tubi piezometrici	PENETROM. TASCABILE Kg/cm ²	VANE TESTER Kg/cm ²	NOTE:
1	0.80		0.80		TERRENO VEGETALE:									
2					SUBSTRATO: Limo argilloso marnoso nocciola, di media plasticità, di consistenza dura/molto dura, essiccato, alterato e fratturato. Da 2.6 metri ad umidità naturale							>5.0		
3	3.00													
4														
5														
6														

STUDIO DI GEOLOGIA
Dr. Geol. MIRKO PATRIZIETTI
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI N°441
Codice Fiscale:
PTR MRK 66C18 H211P
Via Le Grazie n°10/A RECANATI
Telefono: 071 - 757.63.73 / 0335 - 844.60.73

COMUNE DI RECANATI

- Provincia di Macerata -

Progetto:
REALIZZAZIONE
DI UNA CABINA ELETTRICA INTERRATA
IN VIA LORETO

RELAZIONE
GEOLOGICA

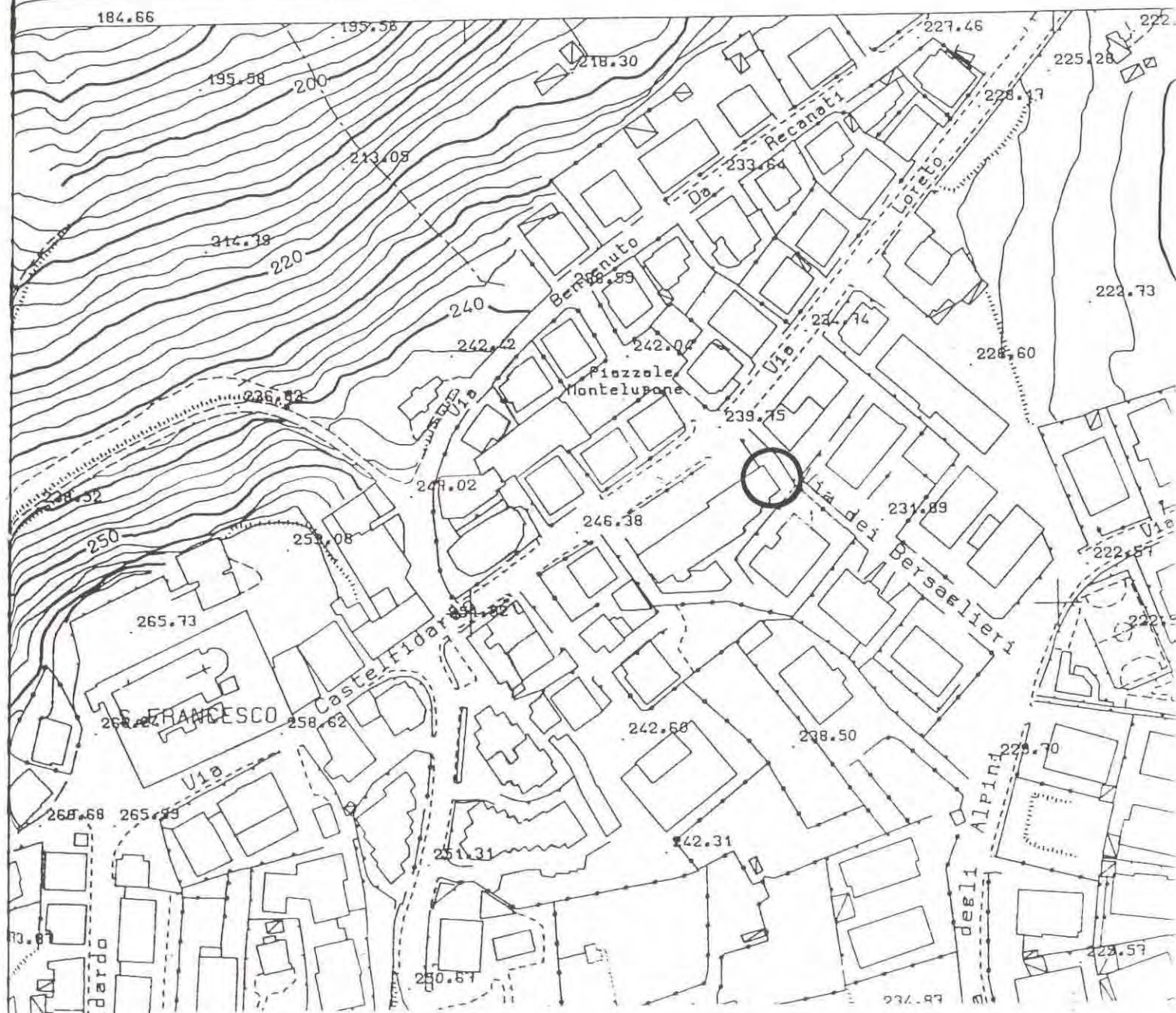
Il committente:

A.S.T. S.p.a.

Il tecnico:

Dr. Geol. Mirko Patrizietti

Recanati, luglio 2001

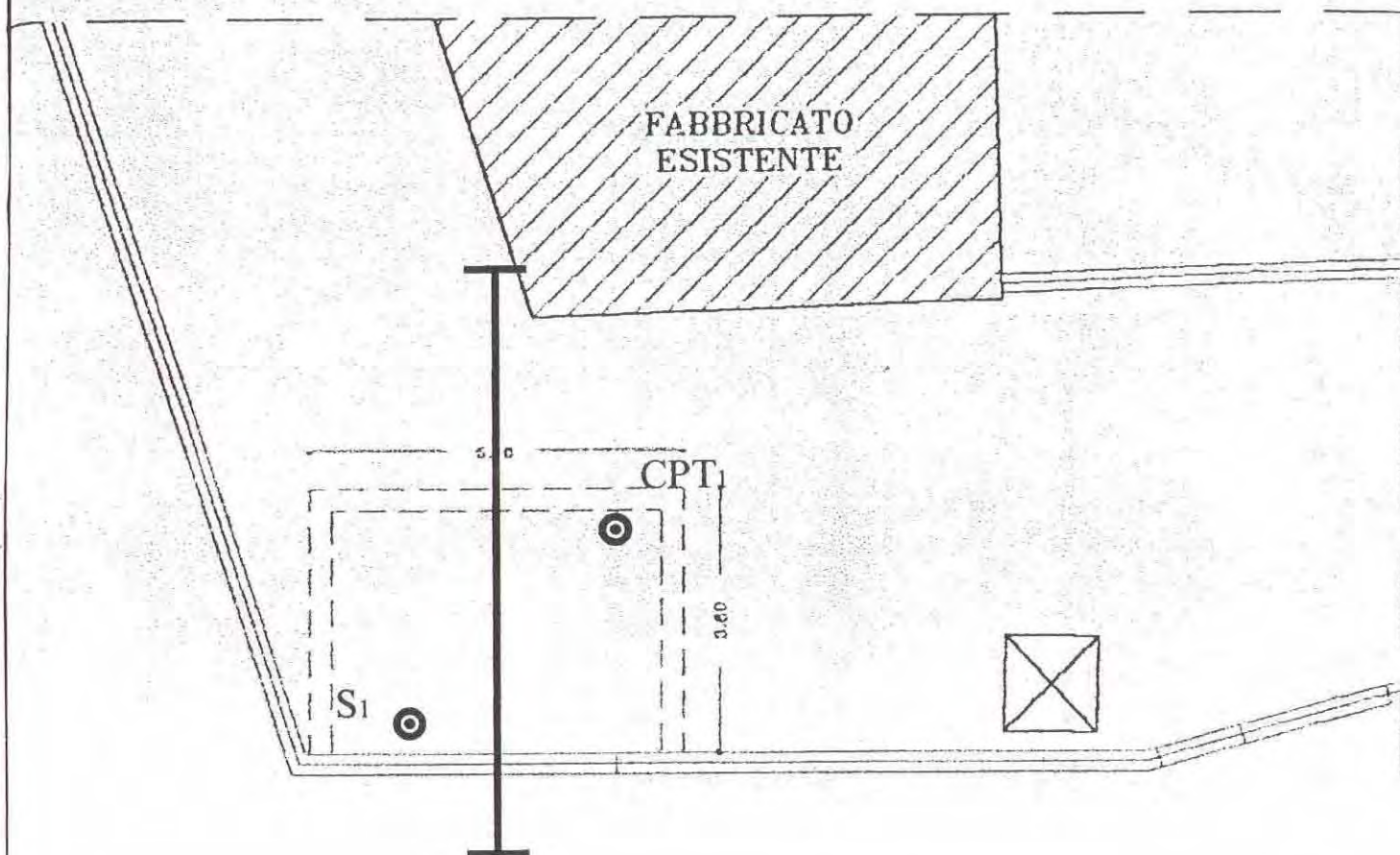


Area d'indagine

Committente:
A.S.T. S.p.a.

PLANIMETRIA

Scala 1:100

**LEGENDA:**S₁

Ubicazione sondaggio geognostico

CPT₁

Ubicazione prova penetrometrica statica

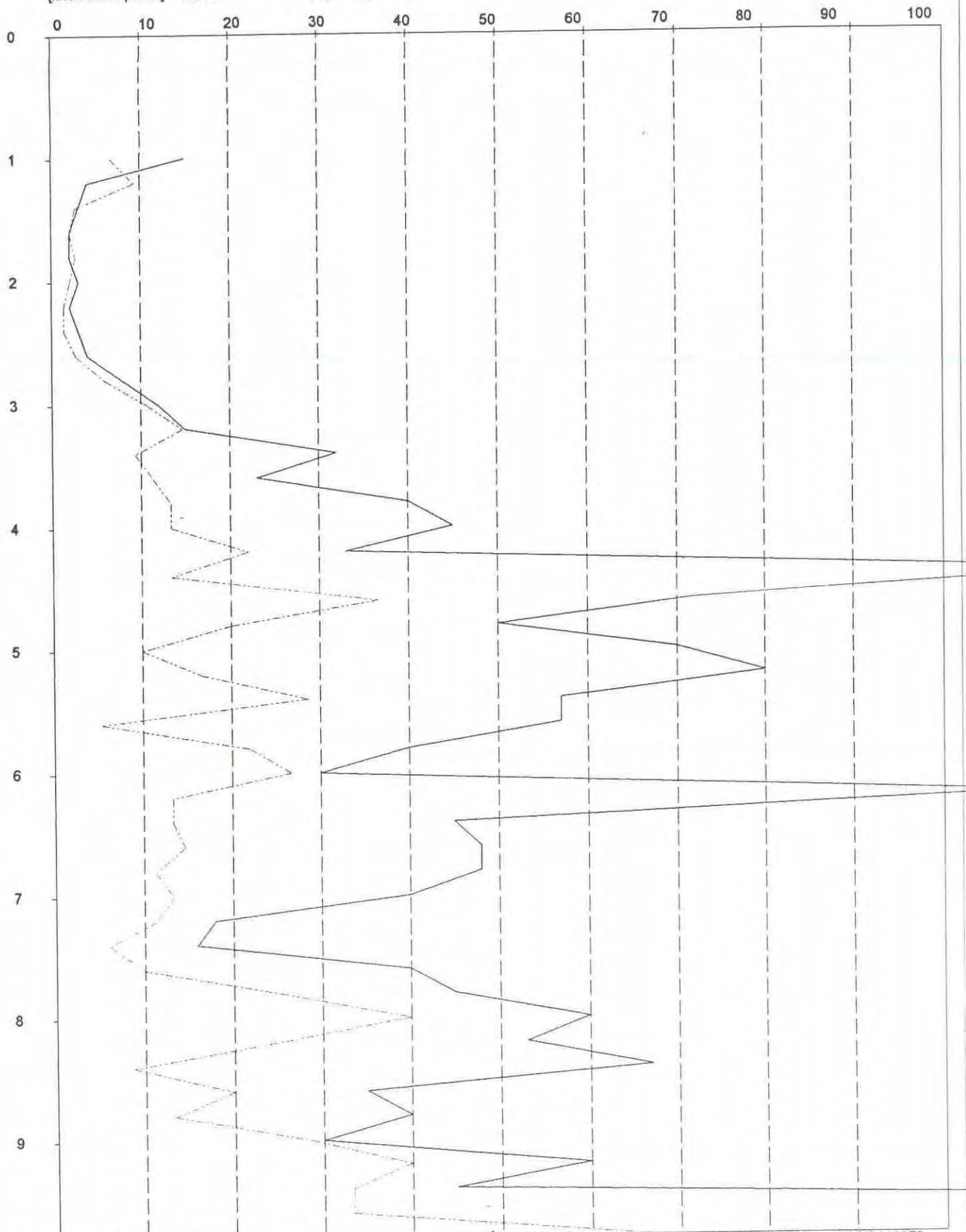
Prova penetrometrica statica CPT n. 1

Committente: A.S.T. S.p.a.

Località: via Loreto

[linea continua] = Resistenza alla punta (Kg/cm²)

[linea tratto-punto] = Resistenza laterale (Kg/cm² per 10)



STUDIO DI GEOLOGIA
Dr. Geol. MIRKO PATRIZIETTI
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI N° 441
Codice Fiscale:
PTR MRK 66C18 H211P
Via Roma n°44/B RECANATI (MC)
Telefono: 071/757.63.73 – 335/844.60.73
E-MAIL: geolp@libero.it

64/955-22

COMUNE DI RECANATI

- Provincia di Macerata -

Progetto:
**COSTRUZIONE COLLETTORE FOGNARIO
VIA MONTI AZZURRI
FONTI DI BUDINELLO**

RELAZIONE GEOLOGICA

Il committente:

ASTEA ACQUE S.p.a.

Il tecnico:

Dr. Geol. Mirko Patrizietti

Recanati, 26 Aprile, 2004

Progetto
COSTRUZIONE COLLETTORE FOGNARIO
VIA MONTI AZZURRI
FONTI DI BUDINELLO

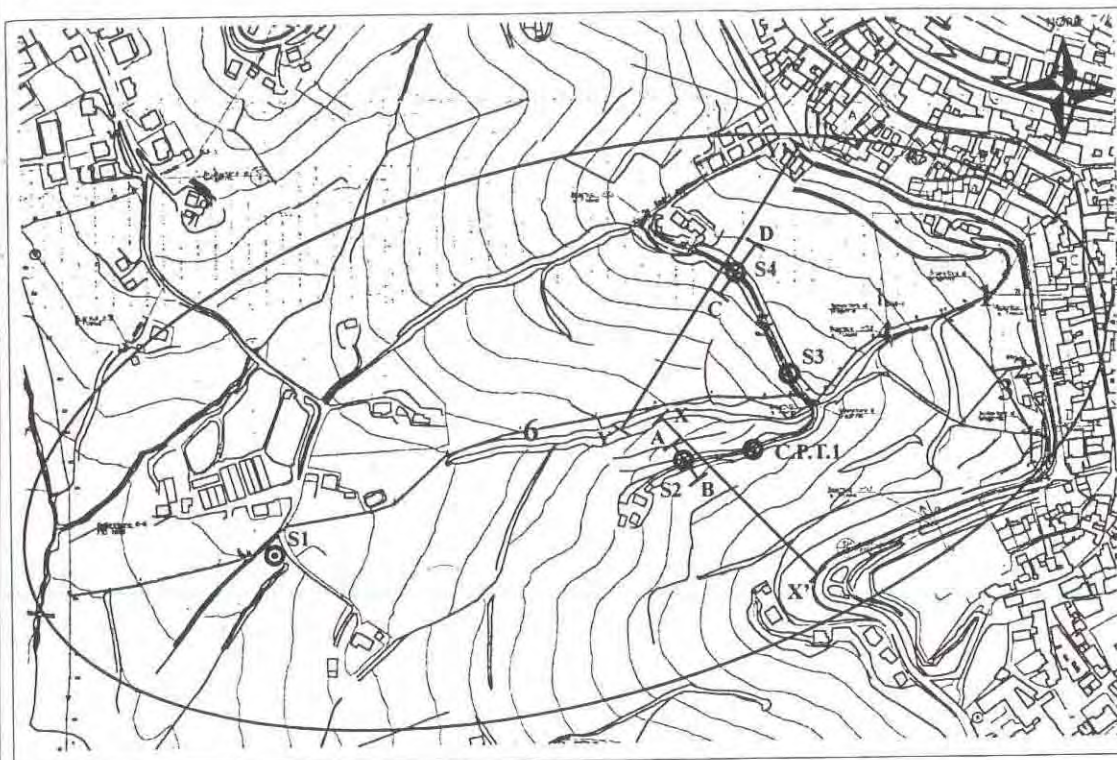
Committente:
ASTEACQUE S.p.a.

Coordinatore:
Dott. MIRKO PATRIZIETTI

Oggetto: Planimetria con tracciato rete,
ubicazione prove puntuali
Scala 1:2.000

Allegato:
3

Data: Maggio 2004



LEGENDA:

-  Area d'indagine
-  S_n Ubicazione sondaggi
-  C.P.T.n Ubicazione prova penetrometrica statica
-  N Ubicazione approssimata dei tratti della condotta fognaria
-  Ubicazione sezioni di stabilità X-X' e Y-Y'
-  Ubicazione sezioni geologiche interpretative A-B e C-D

Progetto
COSTRUZIONE COLLETTORE FOGNARIO
VIA MONTI AZZURRI
FONTI DI BUDINEJJO

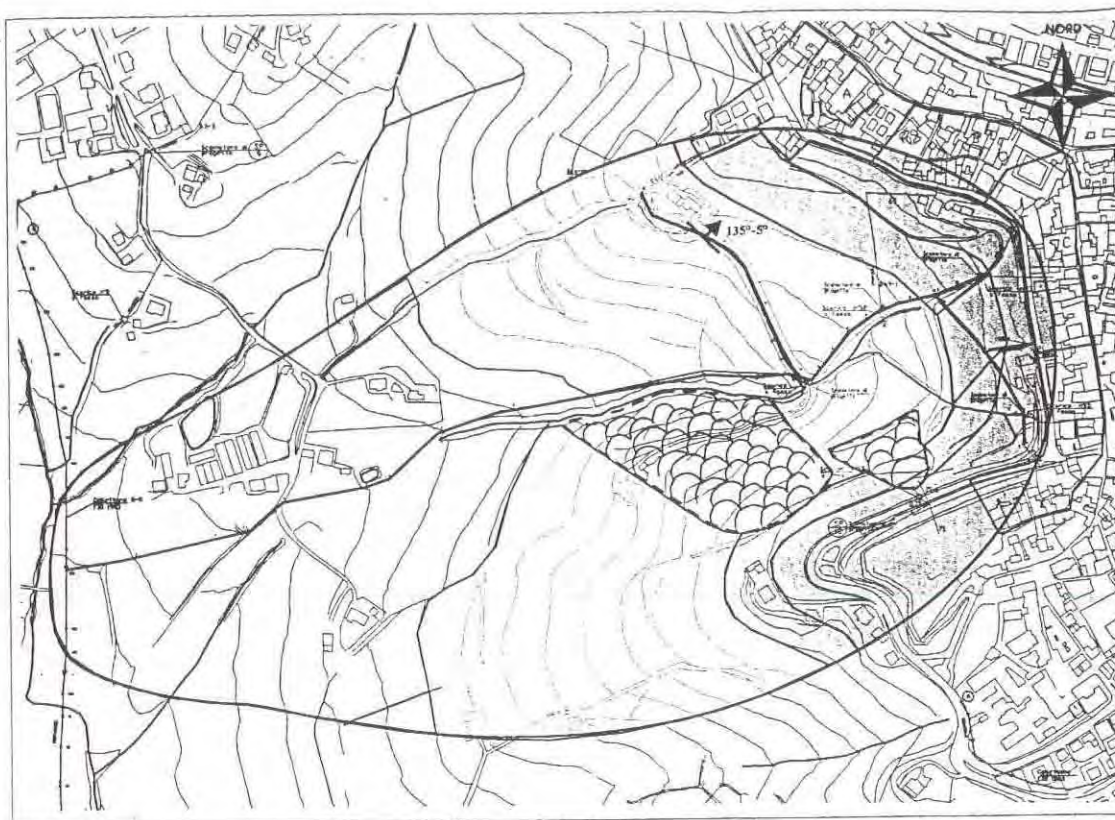
Committente:
ASTEACQUE S.p.A.

Geologo:
Dott. MIRKO PATRIZIETTI

Oggetto: Carta geologica
Scala 1: 2.000

Allegato:
4

Data: Maggio 2004



LEGENDA:

-  Area d'indagine
-  Accumuli di frana quiescente
-  Depositi eluvio-colluviali (limi-sabbiosi)
-  Associazione arenacea
-  Associazione arenaceo-pelitica
-  Associazione pelitica
-  Limite litostigrafico certo/incerto
-  Affioramento con direzione ed immersione degli strati

COMMITTENTE: ASTEA ACQUE s.p.a.

CANTIERE: Via Monti azzurri - F.te Budinello

LOCALITA': Recanati (MC)

DATA: 20-05-04

ALLEGATO: 5

QUOTA: p. c. attuale

STUDIO DI GEOLOGIA

Dr. Geol.

MIRKO PATRIZIETTI

Via Roma n° 44/B - RECANATI

Telefono: 071 - 757.63.73

SONDAGGIO N°1

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco,
carotiere: tipo Shelby da 150 mm.

☒ C1 CAMPIONE INDISTURBATO
☐ CAMPIONE DISTURBATO

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	SCHEMA STRATIGRAFICO	SPESORE STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOLICA	ACQUA	Tubi piezometrici	PENETROM TASCABILE Kg/cm ²	VANE TESTER Kg/cm ²	NOTE:
1	1.20		1'20		RIPORTO: Limo-sabbioso con pezzi di laterizi sparsi					
2					DEPOSITI ELUVIO-COLLUVIALI: Limo-sabbioso debolmente argilloso di color marrone chiaro con all'interno frustoli vegetali residui carboniosi macule ocracee; Molte concrezioni carbonatiche					
3					Tra i 2.0 e i 3.0 m sono presenti livelli sabbiosi con clasti irregolari di arenaria Argilla-marnosa, con macule, plastico compatto/molto compatto, con giunti e livelli di sabbia grigiastra					
4										
5										
6					A 9.50 m livello sabbioso spesso 10-15 cm con infiltrazione idrica					
7										
8										
9										
10										
11										
12	12.0				SUBSTRATO INTEGRO: Argilla-marnosa di color grigio con evidente stratificazione, dura					
13	12.50									

COMMITTENTE: ASTEAACQUE s.p.a. CANTIERE: Via Monti azzurri - F.te Budinello LOCALITA': Recanati (MC) DATA: 20-05-04				STUDIO DI GEOLOGIA Dr. Geol. MIRKO PATRIZIETTI Via Roma n° 44/B - RECANATI Telefono: 071 - 757.63.73			
ALLEGATO: 5 QUOTA: p. c. attuale				C1 C1 CAMPIONE INDISTURBATO CAMPIONE DISTURBATO			
sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco. carotiere: tipo Shelby da 150 mm.				DESCRIZIONE GEOLITOGICA			
CAMPIONI				TERRENO VEGETALE:			
2.0 C1 2.50				DEPOSITI ELUVIO-COLLUVIALI: Limo-sabbioso debolmente argilloso di color marrone chiaro con all'interno frustoli vegetali residui carboniosi macule ocracee Molte concrezioni carbonatiche, presenza di clasti a con spigoli vivi (la coltre si presenta con aspetto caotico). A 3.0 livello sabbioso sino a 5.0 m.			
SPessore STRATI				11.30			
SCHEMA STRATIGRAF.							
PROFONDITA' DAL P.C.				0.70			
SCALA mt.				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13.5			
SUBSTRATO ALTERATO: Argilla-limosa grigia con livelli sottili di sabbia fine				Tubi piezometrici			
ACQUA				VANE TESTER Kg/cm²			
PENETROM. TASCABILE Kg/cm²				NOTE:			
				> 5.0			

COMMITTENTE: ASTEA ACQUE s.p.a.
CANTIERE: Via Monti azzurri - F.te Budinello
LOCALITA': Recanati (MC)
DATA: 20-05-04

ALLEGATO: 8
QUOTA: p. c. attuale

STUDIO DI GEOLOGIA

Dr. Geol.

MIRKO PATRIZIETTI

Via Roma n° 44/B - RECANATI
Telefono: 071 - 757.63.73

SONDAGGIO N°3

sistema di perforazione: meccanico, a rotazione, a secco.
carotiere: tipo Shelby da 150 mm.

☒ C1 CAMPIONE INDISTURBATO
☐ CAMPIONE DISTURBATO

SCALA mt.	PROFONDITA' DAL P.C.	SCHEMA STRATIGRAF.	SPessore STRATI	CAMPIONI	DESCRIZIONE GEOLITOGICA	ACQUA	Tubi piezometrici	PENETROM TASCABILE Kg/cm ²	VANE TESTER Kg/cm ²	NOTE:
1	0.30		0.30		MASSICCIATA STRADALE:					
2			2.70		DEPOSITI ELUVIO-COLLUVIALI: Limo-sabbioso debolmente argilloso per i primi 2.0 m di color grigio scuro poi passa al marrone chiaro, con all'interno frustoli vegetali residui carboniosi macule ocracee	3.0		4.0-5.0		
3	3.0							4.5-5.0		
4					SUBSTRATO INALTERATO Limo-sabbioso debolmente argilloso di color nocciola con giunti grigiastri variamente orientati all'interno vi sono livelli sabbiosi			5.0-5.5		
5										
6										
7										
8										
9										
10	9.70			9.20 C2 9.70						
11										
12										
13										

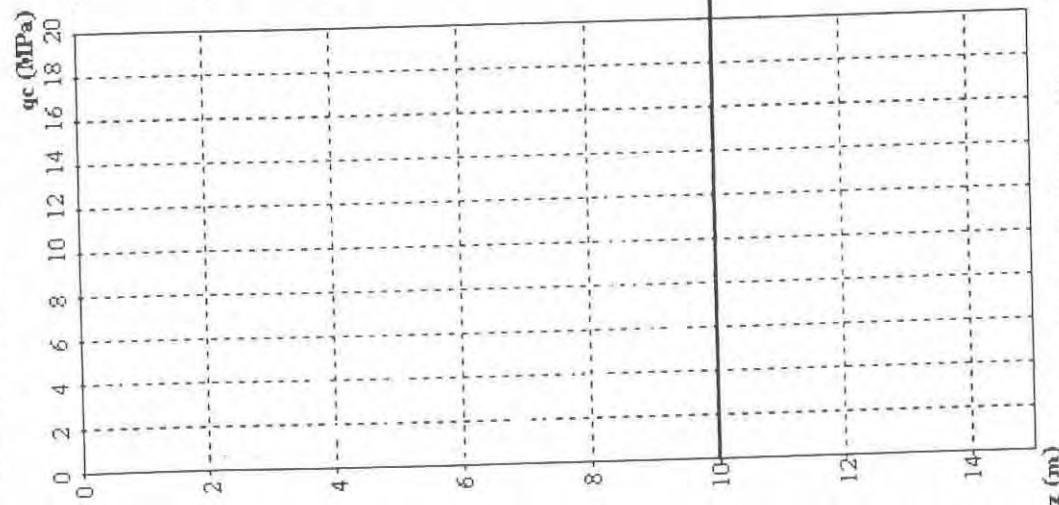
A 3.0 m discreta infiltrazione
idrica

Da 5.0 a 6.0 m livello di sabbia e limo bagnato con concrezioni
carbonatiche.

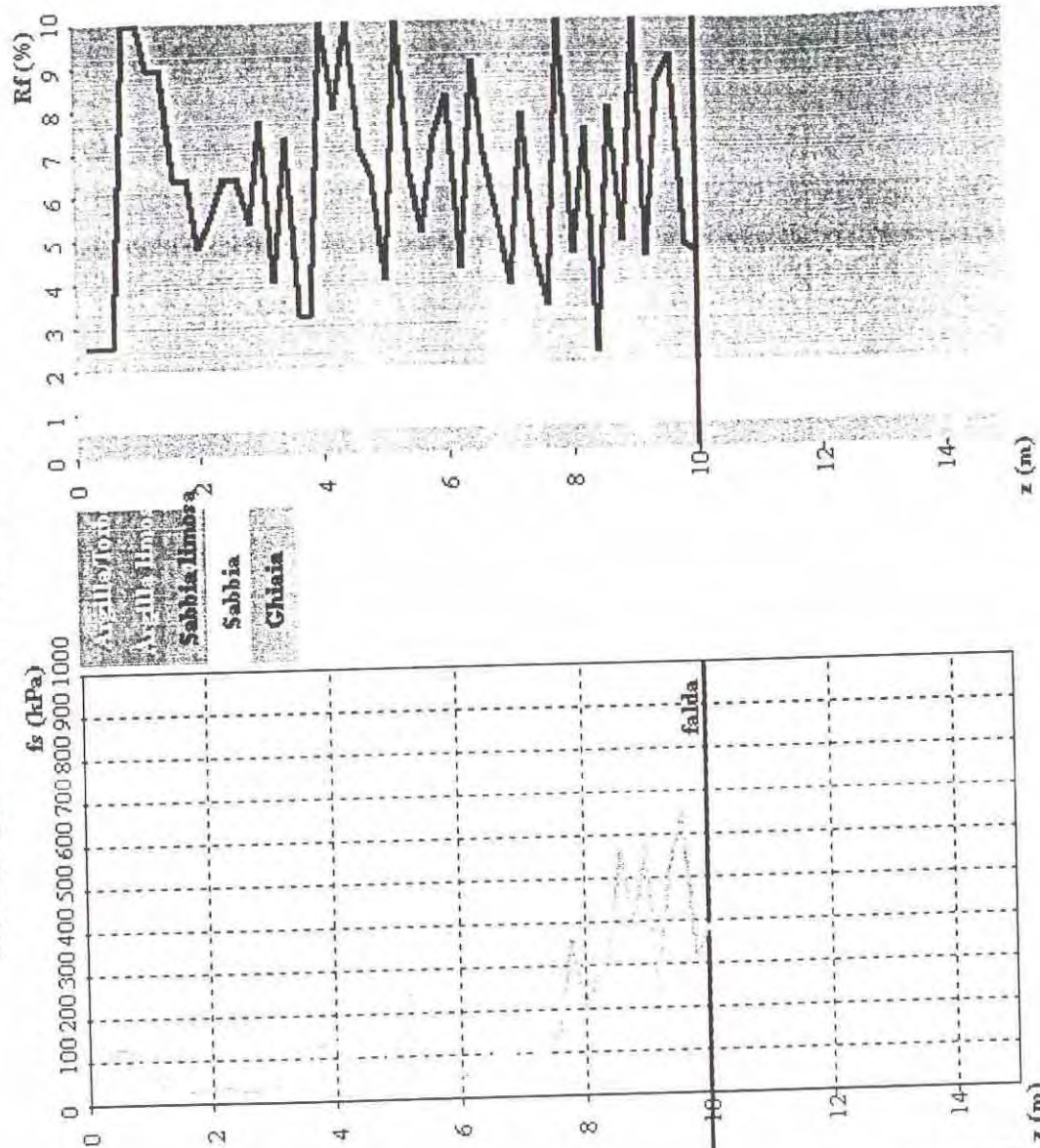
Da 7.5 a 8.50 livello di sabbia con acqua

Prova Penetrometrica Statica

N°1



ASTEA ACQUE SPA - CONDOTTA FOGNARIA



Progetto
COSTRUZIONE COLLETTORE FOGNARIO
VIA MONTI AZZURRI
FONTI DI BUDINELLO

Committente:
ASTEA ACQUE S.p.a.

Geologo
Dott. MIRKO PATRIZIETTI

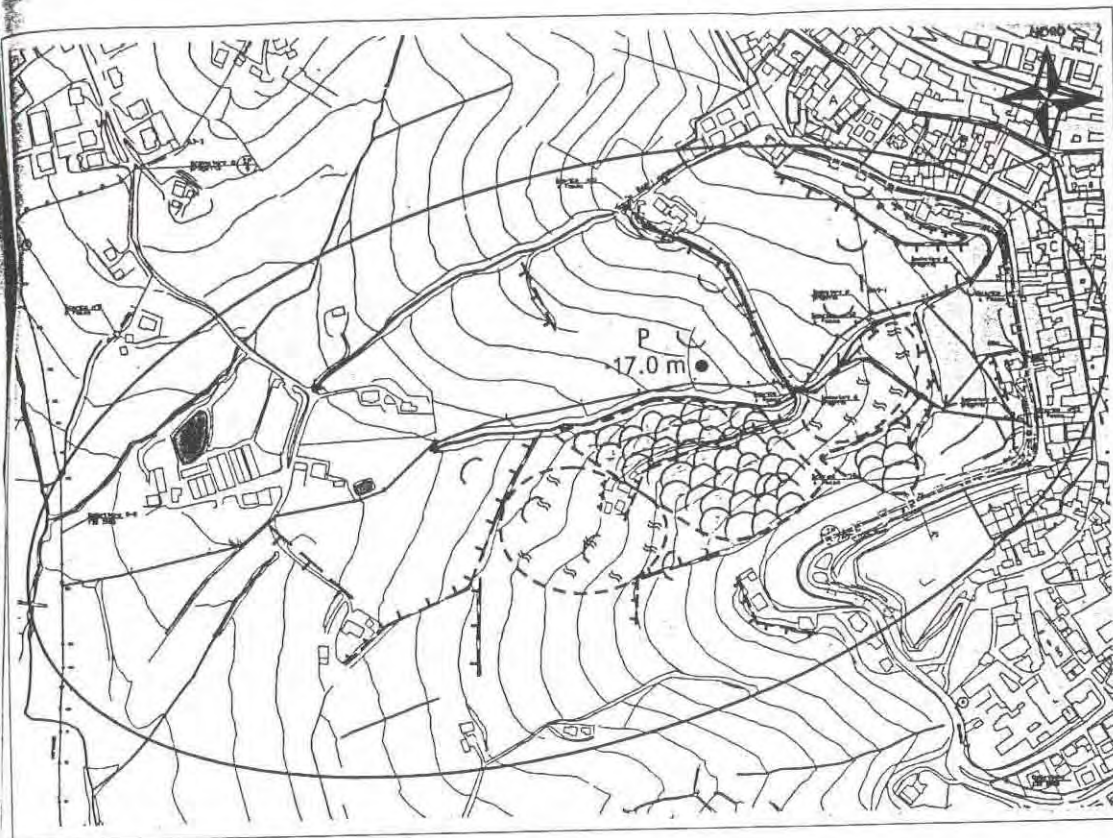
Oggetto: Carta geomorfologica
Scala 1: 2.000

Allegato:
9

Data: Maggio 2004

LEGENDA:

-  Area d'indagine
-  Ubicazione approssimativa delle condotte fognarie
-  Accumuli di frana quiescente
-  Deformazioni plastiche
-  Scarpata antropica
-  Scarpata ad influenza gravitativa
-  Orlo di scarpata poligenica $2 < h < 10$ m.
-  Vallecchia a conca
-  Vallecchia sospesa
-  Fosso in erosione concentrata
-  Pozzo (livello idrico -17.0 m)
-  Lago artificiale



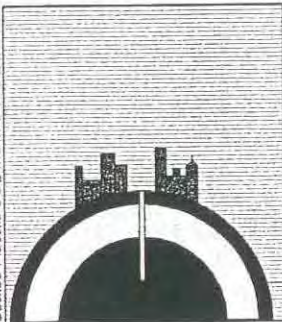
COMUNE DI RECANATI (MC)

RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA PER IL
PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI UN MARCIAPIEDE
ED OPERE ACCESSORIE LUNGO LA
CIRCONVALLAZIONE OVEST (statale n.77).

Committente:

Amministrazione Comunale di Recanati

Codice Fiscale BSL MSM 64D02 FO44E



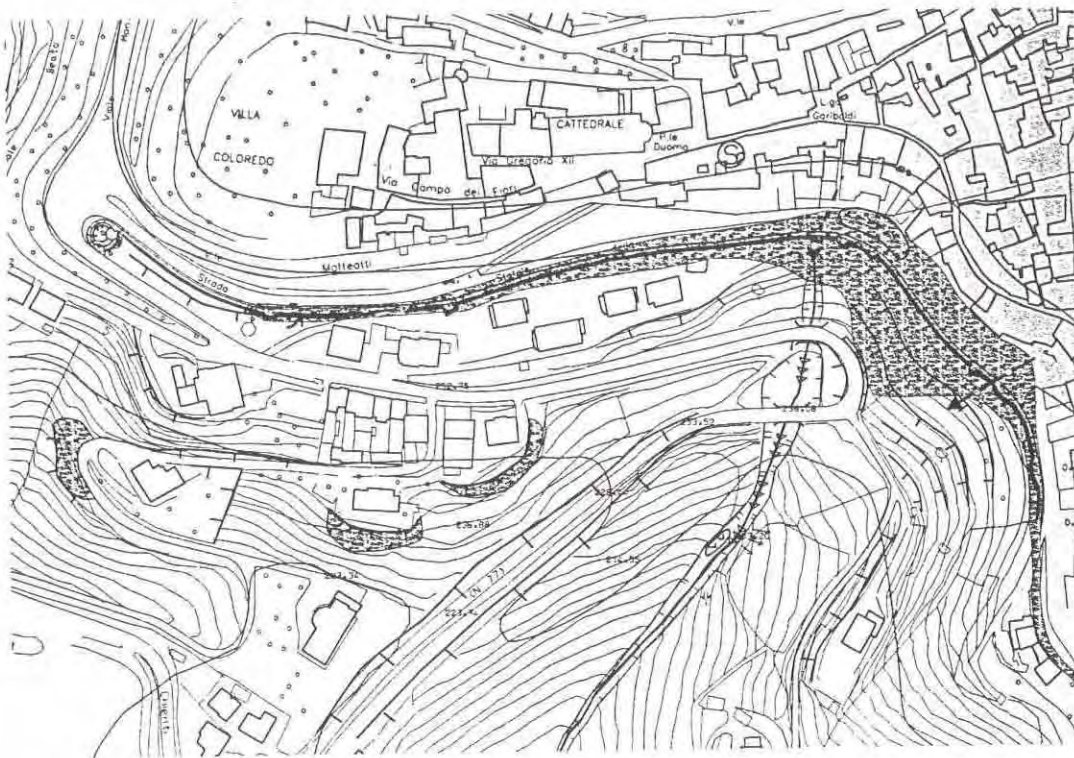
il geologo
Dr. Massimo Basili
ORDINE DEI GEOLOGI DELLA REGIONE MARCHE
numero 277 albo professionale (1989)



Porto Sant'Elpidio, 13 Giugno 2001

CARTA GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA
scala 1:2000

0 20 40 60 80 metri 100



LEGENDA

- Depositi Antropici**
- Depositi alluvionali
 - Unità erosiva
 - Unità erosivo-pellica
 - Unità pellico-erosiva
 - Unità pellica
- Depositi marini**
- Depositi marini
- Forme e processi alluviali**
- Depositi intermessi da movimenti gravitativi in valle
 - Orto di scarpata di erosione fluviale (< 5 mt.)
 - Orto di scarpata di erosione fluviale (tra 5 e 10 mt.)
 - Alveo con tendenza all'approfondimento
 - Erosione laterale di sponda
 - Reticolo idrografico
 - Orto di scarpata antropica
 - Muro di contenimento
 - Scarichi fogari
 - Traccia morfologica da roccia
- Interpreta**

Dr. Massimo Basili
-geologo-

GEOLOGIA APPLICATA
GEOTECNICA
IDROGEOLOGIA

Porto Sant'Elpidio
via Gabbie, 16
63018 (AP)
tel./fax. 0734.992797

Committenti: Amministrazione Comunale di Recanati

Sondaggio n°1

Località: Circonvallazione Ovest

RECANATI (MC)

Data: 30 Ottobre 2000

Rp = penetrometro tascabile Kg/cmq
Vt = scissometro tascabile Kg/cmq

LITOLOGIA

SPESSORE
parz. p.c.

Rp Vt

0	0.6	0.6	Massicciata: orizzonte composto da ghiaia in matrice sabbiosa ben costipata RIPORTO: terreno piuttosto compatto composto prevalentemente da limo argilloso di colore bruno-marrone, inglobante pezzi di laterizio e/o tracce organiche sparse.		
1					
2	2.4		A partire dalla profondità di 1.0 mt. all'interno del deposito si rinvenivano grumi sabbiosi, unitamente concrezioni carbonatiche sparse.		
3		3.0	Materiale piuttosto compatto e quindi poco compressibile dalla colorazione nocciola		
4	0.3	3.7	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO (coltre): terreno piuttosto omogeneo dalla colorazione avana-nocciola costituito da sedimenti limosi, subordinatamente argillosi, in matrice sabbiosa, inglobante concrezioni carbonatiche biancastre	6.0	2.7
5	0.8	4.5	ARGILLA S.C. SABBIOSA (coltre detritica) litotipo costituito da argilla limosa avana-giallognola fittamente concrezionata con grumi sabbiosi giallognolo-rossicci. Materiale sovraconsolidato ed essiccato	> 6.0 > 6.0	> 2.7 > 2.7
6	1.5	6.0	ARGILLA stratificata a SABBIA alterata (formazione marina) materiale costituito da argilla marnosa nocciola dalla fratturazione concolide, stratificata a sabbia in sottili strati di colore giallognolo. Litotipo fessurato ed alterato con presenza di giunti sub-verticali di colore nerastro.	> 6.0	> 2.7
7			Molto alto il grado di consolidazione della frazione pelitica.		
8			ARGILLA stratificata a SABBIA integra (formazione marina) trattasi di argille marnose molto sovraconsolidate di color avana-nocciola, stratificate con giacitura orizzontale a sottili livelli sabbiosi di color giallo-rossiccio.	> 6.0	> 2.7
9			All'aumento della profondità si registra una diminuzione della frazione sabbiosa all'interno del deposito		
10			Ottimo il grado di sovraconsolidazione del materiale e pertanto i parametri geomeccanici del litotipo.		
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18			Fine sondaggio a mt. 10.0		

Dr. Massimo Basili
-geologo-

GEOLOGIA APPLICATA
GEOTECNICA
IDROGEOLOGIA

Porto Sant'Elpidio
via Gabbie, 16
63018 (AP)
tel./fax. 0734.992797

Committenti: Amministrazione Comunale di Recanati

Sondaggio n°2

Località: Circonvallazione Ovest

RECANATI (MC)

Data: 30 Ottobre 2000

SPESORE
parz. p.c.

LITOLOGIA

Rp = penetrometro tascabile Kg/cmq
Vt = scissometro tascabile Kg/cmq

Rp

Vt

0					
1	1.7		RIPORTO: terreno composto prevalentemente da limo argilloso di colore bruno-marrone, inglobante pezzi di laterizio e/o ciottoli di piccole dimensioni sparsi.		
2	1.7		Materiale abbastanza plastico e compressibile		
3	2.3		SABBIA stratificata ad ARGILLA (formazione marina) materiale costituito da sabbia sciolta medio-grossolana talora cementata dalla colorazione giallognola e stratificata a sottili strati di argilla mamosa di colore avana-nocciola.		
4			Rapporto di stratificazione Argilla/Sabbia 1/5		
5	4.0		ARGILLA stratificata a SABBIA (formazione marina) trattasi di argille mamose molto sovraconsolidate di color avana-nocciola, stratificate con giacitura orizzontale a sottili livelli sabbiosi di color giallo-rossiccio.		
6			Rapporto di stratificazione Argilla/Sabbia stimato di 3/1, il quale diminuisce all'aumentare della profondità.		
7			Ottimo il grado di sovraconsolidazione del materiale e pertanto i parametri geomeccanici del litotipo.		
8			Fine sondaggio a mt. 7.0		
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

> 6.0

> 2.7

Dr. Massimo Basili
-geologo-

GEOLOGIA APPLICATA
GEOTECNICA
IDROGEOLOGIA

Porto Sant'Elpidio
via Gabbie, 16
63018 (AP)
tel.0734.992797
fax.0734.998677

Committente: Amministrazione Comunale di Recanati

SONDAGGIO 3

Località: Circonvallazione Ovest

RECANATI (MC)

data: 4 Maggio 2001

Rp= penetrometro tascabile Kg/cm²
Vt = scissometro tascabile Kg/cm²

SPESORE
parz. p.c.

LITOLOGIA

Rp Vt

0	0.2	0.2	Massicciata: orizzonte costituito da ghiaia in matrice sabbiosa ben costipata. RIPORTO: deposito piuttosto eterogeneo composto da limo argilloso sabbioso inglobante pezzi di arenaria, unitamente a pezzi di laterizio sparsi.		
1					
2					
3			A partire dalla profondità di mt. 3.0 il terreno assume una colorazione bruno-nerastra.		
4		9.0			
5			Il deposito a luoghi risulta piuttosto compatto ed addensato		
6					
7					
8					
9		9.2			
10		1.8	ARGILLA stratificata a SABBIA alterata: (formazione marina Plio-Pleistocenica) trattasi di argilla massosa di colore avana-nocciola stratificata con assetto leggermente inclinato a sottili livelli e/o veli sabbiosi di colore giallo-rossiccio dello spessore di 3-4 cm. Materiale dalla frattura coincide estremamente essiccato e fessurato con evidenti segni di decompressione superficiale. Grado di alterazione che diminuisce in maniera graduale all'aumentare della profondità.	>6.0	>2.5
11		11.0	ARGILLA stratificata a SABBIA integra: (formazione marina Plio-Pleistocenica) trattasi dello stesso litotipo descritto in precedenza, questa volta non fessurato e privo di segni di decompressione. Stratificazione centimetrica, rapporto di stratificazione argilla/sabbia >10/1. All'altezza stratigrafica di 12.5 metri si riscontra un livello sabbioso saturo. Fine sondaggio a mt. 13.0	>6.0	>2.5
12				>6.0	>2.5
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Dr. Massimo Basili
-geologo-

GEOLOGIA APPLICATA
GEOTECNICA
IDROGEOLOGIA

Porto Sant'Elpidio
via Gabbie, 16
63018 (AP)
tel.0734.992797
fax.0734.998677

Committente: Amministrazione Comunale di Recanati

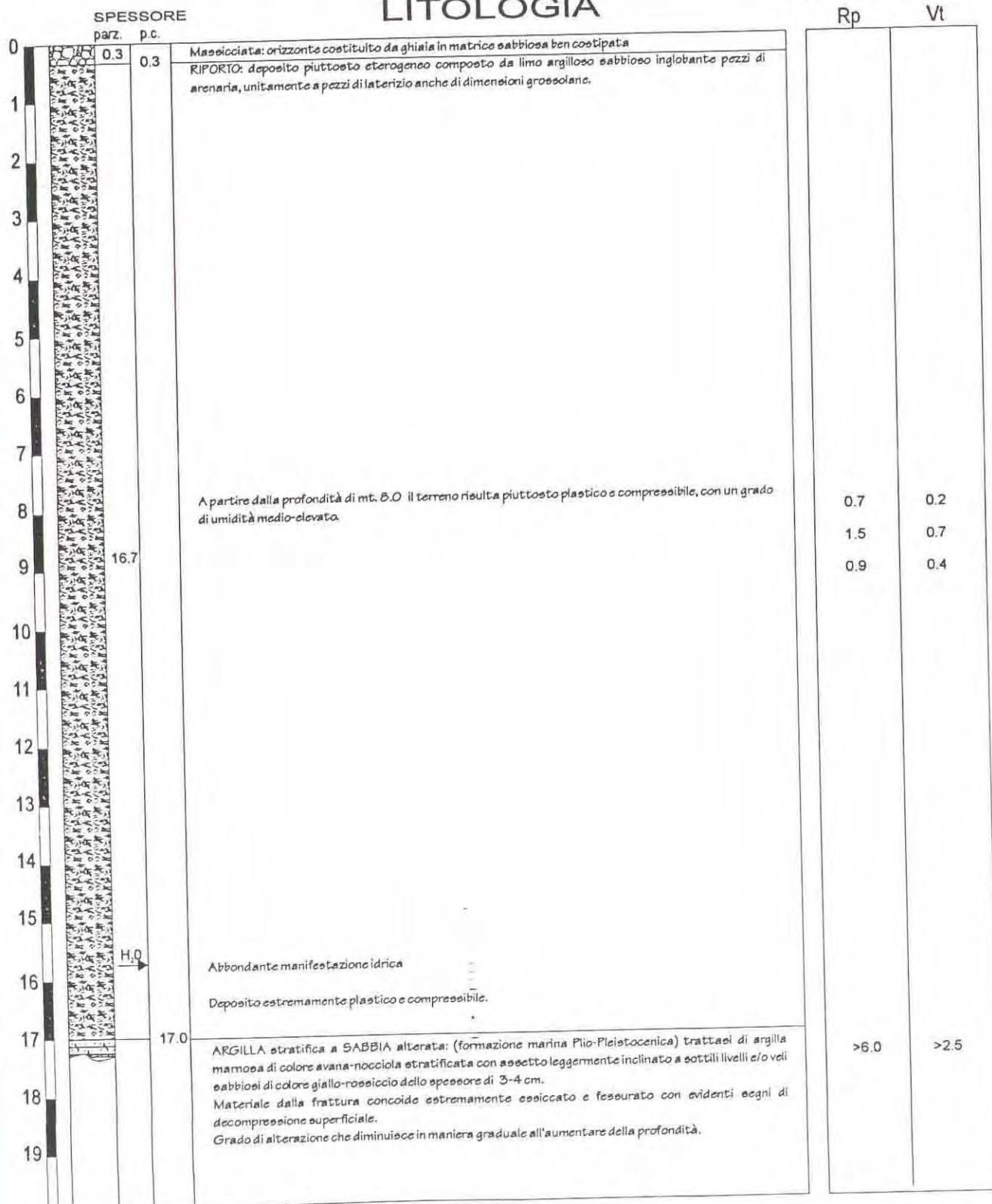
SONDAGGIO 4

Località: Circonvallazione Ovest

RECANATI (MC)

data: 4 Maggio 2001

Rp = penetrometro tascabile Kg/cmq
Vt = scissometro tascabile Kg/cmq



Dr. Massimo Basili
-geologo-

GEOLOGIA APPLICATA
GEOTECNICA
IDROGEOLOGIA

Porto Sant'Elpidio
via Gabbie, 16
63018 (AP)
tel.0734.992797
fax.0734.998677

Committente: Amministrazione Comunale di Recanati

SONDAGGIO 5

Località: Circonvallazione Ovest

RECANATI (MC)

data: 4 Maggio 2001

LITOLOGIA

Rp= penetrometro tascabile Kg/cmq
Vt = scissometro tascabile Kg/cmq

SPESSORE			Rp	Vt
parz.	p.c.			
0	0.3	Massicciata: orizzonte costituito da ghiaia in matrice sabbiosa ben costipata RIPORTO: deposito piuttosto eterogeneo composto da limo argilloso sabbioso inglobante ciottoli sparsi e pezzi di laterizio anche di discrete dimensioni. Deposito piuttosto costipato e quindi di poco compressibile.		
1	2.4			
2		ARGILLA stratificata a SABBIA alterata: (formazione marina Plio-Pleistocenica) trattasi di argilla mamosa di colore avana-nocciola stratificata a sottili livelli e/o veli arenacei di colore giallo-rossiccio. Materiale dalla frattura concoide estremamente essiccato e fessurato con evidenti segni di decompressione superficiale. Grado di alterazione che diminuisce in maniera graduale all'aumentare della profondità. Rapporto di stratificazione argilla/sabbia stimabile pari a 3/1.		
3	2.7			
4		ARGILLA stratificata a SABBIA integra: (formazione marina Plio-Pleistocenica) trattasi dello stesso litotipo descritto in precedenza, questa volta non fessurato e privo di segni di decompressione. Fine sondaggio a mt. 9.0		
5	5.3			
6			>6.0	>2.5
7				
8	8.0		>6.0	>2.5
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Dr. Massimo Basili
-geologo-

GEOLOGIA APPLICATA
GEOTECNICA
IDROGEOLOGIA

Porto Sant'Elpidio
via Gabbie, 16
63018 (AP)
tel.0734.992797
fax.0734.998677

Committente: Amministrazione Comunale di Recanati

SONDAGGIO 6

Località: Circonvallazione Ovest

RECANATI (MC)

data: 4 Maggio 2001

Rp = penetrometro tascabile Kg/cmq
Vt = scissometro tascabile Kg/cmq

LITOLOGIA

SPESSORE			Rp	Vt
parz.	p.c.			
0	0.3	Massicciata: orizzonte costituito da ghiaia in matrice sabbiosa ben costipata. RIPORTO: deposito piuttosto eterogeneo composto da limo argilloso sabbioso inglobante ciottoli sparsi e pezzi di laterizio anche di discrete dimensioni. Deposito piuttosto costipato e quindi poco compressibile. All'interno del deposito è presente a luoghi un discreto quantitativo di concrezioni carbonatiche.		
1				
2				
3	5.7			
4				
5				
6	6.0	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO (coltre): materiale piuttosto omogeneo dalla colorazione avana-giallognola costituito da sedimenti limosi, subordinatamente argillosi, in matrice sabbiosa.	3.5	1.5
7	0.8			
8	6.8	ARGILLA stratificata a SABBIA alterata: (formazione marina Plio-Pleistocenica) trattasi di argilla massosa di colore avana-nocciola stratificata a sottili livelli e/o veli arenacei di colore giallo-rossiccio. Materiale dalla frattura concoide estremamente essiccato e fessurato con evidenti segni di decompressione superficiale. Grado di alterazione che diminuisce in maniera graduale all'aumentare della profondità. Rapporto di stratificazione argilla/sabbia stimabile pari a 7/1.	>6.0	>2.5
9	2.2			
10	9.0	ARGILLA stratificata a SABBIA integra: (formazione marina Plio-Pleistocenica) trattasi dello stesso litotipo descritto in precedenza, questa volta non fessurato e privo di segni di decompressione. Livello cementato dello spessore di 3-4 cm a mt. 10.0. Fine sondaggio a mt. 10.5	>6.0	>2.5
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

PARAMETRI GEOTECNICI

CPT	1
-----	---

data: 03/11/00

Committente: Amministrazione Comunale di Recanati

Località: Circonvallazione Ovest di Recanati

falda: non ril. mt.pc.

note:

[illegible]

PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 2

data: 04/05/01

Committente Amministrazione Comunale Recanati

Località: marciapiede circonvallazione Nord-Ovest

falda: 15,8 mt.pc.

note:

					NATURA COESIVA				NATURA GRANULARE				
mt.	Rp	Natura litologica	g	press litost.	Ncp	Cu	OCR	Mo	Dr	f	E	mt.	
					(-)	Kg/cm²	(-)	Kg/cm²Kg/cm²	%	(°)	Kg/cm²Kg/cm²		
0,0												0	
0,2			1,90	0,04								0,2	
0,4			1,90	0,08								0,4	
0,6			1,90	0,11								0,6	
0,8			1,90	0,15								0,8	
1			1,90	0,19								1	
1,2	0		1,90	0,23	22	0,0	0	0				1,2	
1,4	4		1,90	0,27	22	0,2	2	20				1,4	
1,6	2		1,90	0,30	22	0,1	1	10				1,6	
1,8	2		1,90	0,34	22	0,1	1	10				1,8	
2	2		1,90	0,38	22	0,1	1	10				2	
2,2	1		1,90	0,42	22	0,0	0	5				2,2	
2,4	2		1,90	0,46	22	0,1	0	10				2,4	
2,6	5		1,90	0,49	22	0,2	1	25				2,6	
2,8	3		1,90	0,53	22	0,1	1	15				2,8	
3	4		1,90	0,57	22	0,2	1	20				3	
3,2	5		1,90	0,61	22	0,2	1	25				3,2	
3,4	6		1,90	0,65	22	0,2	1	29				3,4	
3,6	5		1,90	0,68	22	0,2	1	25				3,6	
3,8	8		1,90	0,72	22	0,3	1	37				3,8	
4	5		1,90	0,76	22	0,2	1	25				4	
4,2	4		1,90	0,80	22	0,1	1	20				4,2	
4,4	10		1,90	0,84	22	0,4	2	43				4,4	
4,6	5		1,90	0,87	22	0,2	1	25				4,6	
4,8	6		1,90	0,91	22	0,2	1	29				4,8	
5	15		1,90	0,95	21	0,7	2	55				5	
5,2	6		1,90	0,99	22	0,2	1	29				5,2	
5,4	8		1,90	1,03	22	0,3	1	37				5,4	
5,6	6		1,90	1,06	22	0,2	1	29				5,6	
5,8	17		1,90	1,10	21	0,8	2	58				5,8	
6	10		1,90	1,14	22	0,4	1	43				6	
6,2	40		1,90	1,18	18	2,2	6	120				6,2	
6,4	15	riporto	1,90	1,22	21	0,7	2	55				6,4	
6,6	31		1,90	1,25					26	24,3	109	6,6	
6,8	25		1,90	1,29					20	22,4	88	6,8	
7	20		1,90	1,33	20	0,9	2	60				7	
7,2	18		1,90	1,37	20	0,8	2	59				7,2	
7,4	22		1,90	1,41	20	1,1	2	66				7,4	
7,6	20		1,90	1,44	20	0,9	2	60				7,6	
7,8	12		1,90	1,48	22	0,5	1	49				7,8	
8	5		1,90	1,52	22	0,2	0	25				8	
8,2	3		1,90	1,56	22	0,1	0	15				8,2	
8,4	20		1,90	1,60	20	0,9	2	60				8,4	
8,6	8		1,90	1,63	22	0,3	1	37				8,6	
8,8	30		1,90	1,67					25	24,0	105	8,8	
9	35		1,90	1,71					30	25,6	123	9	
9,2	18		1,90	1,75	20	0,8	1	59				9,2	
9,4	3		1,90	1,79	22	0,1	0	15				9,4	
9,6	3		1,90	1,82	22	0,1	0	15				9,6	
9,8	3		1,90	1,86	22	0,1	0	15				9,8	
10	5		1,90	1,90	22	0,1	0	25				10	
10,2	38		1,90	1,94	18	2,0	3	114				10,2	
10,4	35		1,90	1,98	18	1,8	3	105				10,4	
10,6	9		1,90	2,01	22	0,3	0	40				10,6	
10,8	600		1,90	2,05					>85	39,9	2100	10,8	
11												11	
11,2												11,2	
11,4												11,4	
11,6												11,6	
11,8												11,8	
12												12	
12,2												12,2	
12,4												12,4	
12,6												12,6	
12,8												12,8	
13												13	

PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 3

data: 04/05/01

Committente Amministrazione Comunale Rocanati

Località: marciapiede circonvallazione Nord-Ovest

falda: 15,8 mt.pc.

note:

mt.	Rp	Natura litologica	g	press litost.	NATURA COESIVA				NATURA GRANULARE				mt.
					Ncp	Cu	OCR	Mo	Dr	f	E		
							medie				medie		
0,0					(-)	Kg/cm²	(-)	Kg/cm²Kg/cm²	%	(°)	Kg/cm²Kg/cm²	0	
0,2			1,90	0,04								0,2	
0,4			1,90	0,08								0,4	
0,6			1,90	0,11								0,6	
0,8	65		1,90	0,15					44	38,6	228	0,8	
1	12		1,90	0,19	22	0,5	9	49				1	
1,2	3		1,90	0,23	22	0,1	2	15				1,2	
1,4	4		1,90	0,27	22	0,2	2	20				1,4	
1,6	5		1,90	0,30	22	0,2	2	25				1,6	
1,8	5		1,90	0,34	22	0,2	2	25				1,8	
2	6		1,90	0,38	22	0,3	2	29				2	
2,2	3		1,90	0,42	22	0,1	1	15				2,2	
2,4	5		1,90	0,46	22	0,2	1	25				2,4	
2,6	5		1,90	0,49	22	0,2	1	25				2,6	
2,8	6		1,90	0,53	22	0,2	1	29				2,8	
3	7		1,90	0,57	22	0,3	2	33				3	
3,2	4		1,90	0,61	22	0,2	1	20				3,2	
3,4	5		1,90	0,65	22	0,2	1	25				3,4	
3,6	15		1,90	0,68	21	0,7	3	55				3,6	
3,8	5		1,90	0,72	22	0,2	1	25				3,8	
4	7		1,90	0,76	22	0,3	1	33				4	
4,2	10		1,90	0,80	22	0,4	2	43				4,2	
4,4	5		1,90	0,84	22	0,2	1	25				4,4	
4,6	5		1,90	0,87	22	0,2	1	25				4,6	
4,8	6		1,90	0,91	22	0,2	1	29				4,8	
5	7		1,90	0,95	22	0,3	1	33				5	
5,2	8		1,90	0,99	22	0,3	1	37				5,2	
5,4	8		1,90	1,03	22	0,3	1	37				5,4	
5,6	7		1,90	1,06	22	0,3	1	33				5,6	
5,8	20		1,90	1,10	20	0,9	3	60				5,8	
6	10		1,90	1,14	22	0,4	1	43				6	
6,2	40		1,90	1,18					35	27,3	140	6,2	
6,4	18		1,90	1,22	20	0,8	2	59				6,4	
6,6	20		1,90	1,25	20	0,9	2	60				6,6	
6,8	30		1,90	1,29	18	1,6	4	90				6,8	
7	14		1,90	1,33	21	0,6	1	53				7	
7,2	17		1,90	1,37	21	0,8	2	58				7,2	
7,4	20		1,90	1,41	20	0,9	2	60				7,4	
7,6	28		1,90	1,44					23	23,3	98	7,6	
7,8	25		1,90	1,48					20	22,4	88	7,8	
8	5		1,90	1,52	22	0,2	0	25				8	
8,2	6	riporto	1,90	1,56	22	0,2	0	29				8,2	
8,4	5		1,90	1,60	22	0,2	0	25				8,4	
8,6	25		1,90	1,63					20	22,4	88	8,6	
8,8	12		1,90	1,67	22	0,5	1	49				8,8	
9	18		1,90	1,71	20	0,8	1	59				9	
9,2	4		1,90	1,75	22	0,1	0	20				9,2	
9,4	3		1,90	1,79	22	0,1	0	15				9,4	
9,6	7		1,90	1,82	22	0,2	0	33				9,6	
9,8	4		1,90	1,86	22	0,1	0	20				9,8	
10	6		1,90	1,90	22	0,2	0	29				10	
10,2	4		1,90	1,94	22	0,1	0	20				10,2	
10,4	6		1,90	1,98	22	0,2	0	29				10,4	
10,6	10		1,90	2,01	22	0,4	1	43				10,6	
10,8	9		1,90	2,05	22	0,3	0	40				10,8	
11	13		1,90	2,09	21	0,5	1	51				11	
11,2	4		1,90	2,13	22	0,1	0	20				11,2	
11,4	3		1,90	2,17	22	0,0	0	15				11,4	
11,6	20		1,90	2,20	20	0,9	1	60				11,6	
11,8	100		1,90	2,24					58	30,7	350	11,8	
12	80		1,90	2,28					50	29,4	280	12	
12,2	40		1,90	2,32					35	27,3	140	12,2	
12,4	3		1,90	2,36	22	0,0	0	15				12,4	
12,6	3		1,90	2,39	22	0,0	0	15				12,6	
12,8	20		1,90	2,43	20	0,9	1	60				12,8	
13	30		1,90	2,47					25	24,0	105	13	

LETTURE DI CAMPAGNA - VALORI DI RESISTENZA

CPT 3

Committente: Amministrazione Comunale Recanati
 Cantiere: marciapiede circonvallazione Nord-Ovest
 note:

data: 04/05/01

falda (mt. po.): 15,8

Letture di campagna			Rp				Rapporti	
			Valori di resistenza					
mt.	punta	laterale	mt.	Kg/cm ²	mt.	Kg/cm ²	mt.	Rp/Rl
13	300	500	13	30	13	1,33	13	23
13,2	500	1000	13,2	50	13,2	3,33	13,2	15
13,4	1600	2000	13,4	160	13,4	2,67	13,4	60
13,6	600	800	13,6	60	13,6	1,33	13,6	45
13,8	300	500	13,8	30	13,8	1,33	13,8	23
14	30	130	14	3	14	0,67	14	5
14,2	30	400	14,2	3	14,2	2,47	14,2	1
14,4	50	100	14,4	5	14,4	0,33	14,4	15
14,6	600	800	14,6	60	14,6	1,33	14,6	45
14,8	100	300	14,8	10	14,8	1,33	14,8	8
15	100	200	15	10	15	0,67	15	15
15,2	180	290	15,2	18	15,2	0,73	15,2	25
15,4	400	500	15,4	40	15,4	0,67	15,4	60
15,6	450	700	15,6	45	15,6	1,67	15,6	27
15,8	400	650	15,8	40	15,8	1,67	15,8	24
16	380	600	16	38	16	1,47	16	26
16,2	450	650	16,2	45	16,2	1,33	16,2	34
16,4	400	700	16,4	40	16,4	2,00	16,4	20
16,6	440	730	16,6	44	16,6	1,93	16,6	23
16,8	450	730	16,8	45	16,8	1,87	16,8	24
17	450	650	17	45	17	1,33	17	34
17,2	300	600	17,2	30	17,2	2,00	17,2	15
17,4	380	620	17,4	38	17,4	1,60	17,4	24
17,6	330	550	17,6	33	17,6	1,47	17,6	23
17,8	480	800	17,8	48	17,8	2,13	17,8	23
18	480	700	18	48	18	1,47	18	33
18,2	400	740	18,2	40	18,2	2,27	18,2	18
18,4	450	700	18,4	45	18,4	1,67	18,4	27
18,6	450	700	18,6	45	18,6	1,67	18,6	27
18,8	500	800	18,8	50	18,8	2,00	18,8	25
19	450	780	19	45	19	2,20	19	20
19,2	650	1000	19,2	65	19,2	2,33	19,2	28
19,4	550	850	19,4	55	19,4	2,00	19,4	28
19,6	550	850	19,6	55	19,6	2,00	19,6	28
19,8	550	920	19,8	55	19,8	2,47	19,8	22
20	600	930	20	60	20	2,20	20	27
20,2	700	900	20,2	70	20,2	1,33	20,2	53
20,4	750	950	20,4	75	20,4	1,33	20,4	56
20,6	500	900	20,6	50	20,6	2,67	20,6	19
20,8	1200	1600	20,8	120	20,8	2,67	20,8	45
21	600	1400	21	60	21	5,33	21	11
21,2			21,2		21,2		21,2	
21,4			21,4		21,4		21,4	
21,6			21,6		21,6		21,6	
21,8			21,8		21,8		21,8	
22			22		22		22	
22,2			22,2		22,2		22,2	
22,4			22,4		22,4		22,4	
22,6			22,6		22,6		22,6	
22,8			22,8		22,8		22,8	
23			23		23		23	
23,2			23,2		23,2		23,2	
23,4			23,4		23,4		23,4	
23,6			23,6		23,6		23,6	
23,8			23,8		23,8		23,8	
24			24		24		24	
24,2			24,2		24,2		24,2	
24,4			24,4		24,4		24,4	
24,6			24,6		24,6		24,6	
24,8			24,8		24,8		24,8	
25			25		25		25	
25,2			25,2		25,2		25,2	
25,4			25,4		25,4		25,4	
25,6			25,6		25,6		25,6	
25,8			25,8		25,8		25,8	
26			26		26		26	

Penetrometro statico tipo GOUDA da 20 t (con anello allargatore)
 Costante di trasformazione C=20 Velocità di avanzamento punta 2 cm/sec
 Punta meccanica tipo Siegmund (area punta 10 cm² apertura 60°)
 Manicotto laterale superficie 150 cm²

PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 3

data: 04/05/01

Committente Amministrazione Comunale Recanati

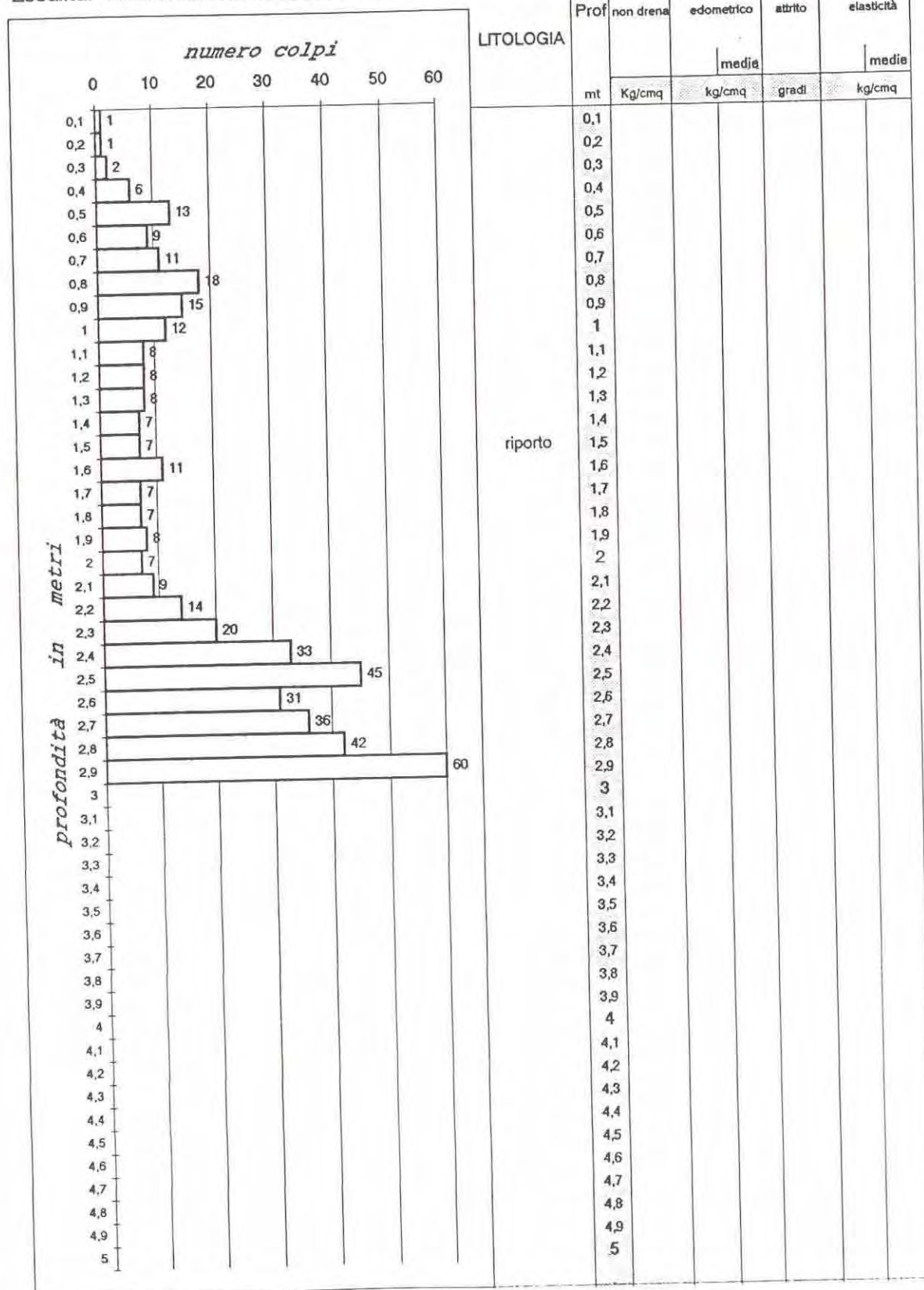
Località: marciapiede circonvallazione Nord-Ovest

falda: 15,8 mt.pc.

note:

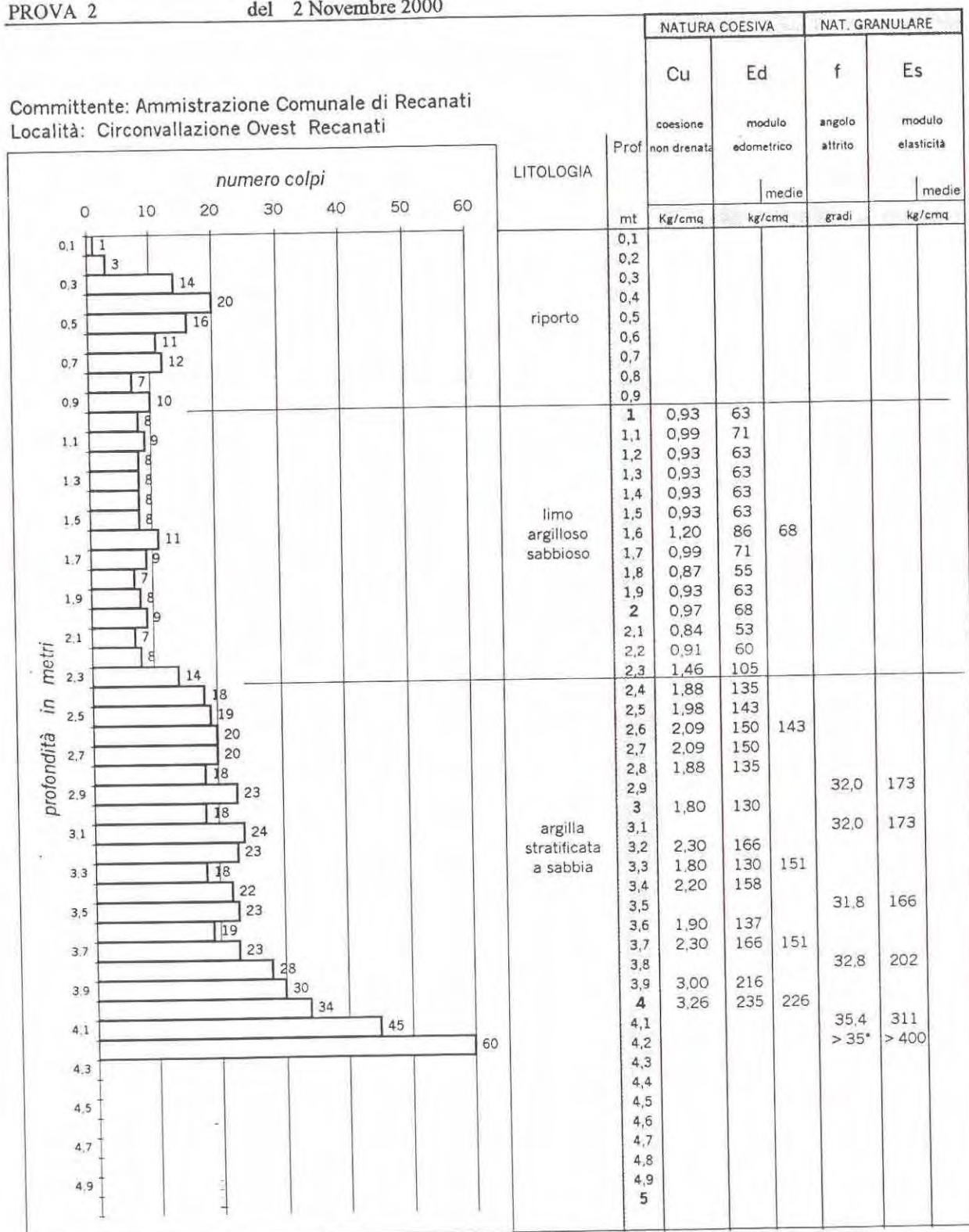
mt.	Rp	Natura litologica	g	press litost.	NATURA COESIVA				NATURA GRANULARE				mt.		
					Ncp	Cu	OCR	Mo	Dr	f	E				
												medie			
	Kg/cm ²		U/mc	Kg/cm ²	(-)	Kg/cm ²	(-)	Kg/cm ²	Kg/cm ²	%	(°)	Kg/cm ²	Kg/cm ²		
13	50	riporto	1,90	2,47	21	2,3	3	0						13,2	
13,2	160		1,90	2,51						75	33,6	560		13,4	
13,4	60		1,90	2,55						43	27,9	210		13,6	
13,8	30		1,90	2,58	18	1,5	2	90						13,8	
14	3		1,90	2,62	22	0,0	0	15						14	
14,2	3		1,90	2,66	22	0,0	0	15						14,2	
14,4	5		1,90	2,70	22	0,1	0	25						14,4	
14,6	60		1,90	2,74	18	3,2	4	180						14,6	
14,8	10		1,90	2,77	22	0,3	0	43						14,8	
15	10		1,90	2,81	22	0,3	0	43						15	
15,2	18	1,90	2,85	20	0,7	1	59						15,2		
15,4	40	argilla stratificata a sabbia alterata	2,00	2,89	18	2,1	2	120						15,4	
15,6	45		2,00	2,93	18	2,3	2	135						15,6	
15,8	40		2,00	2,97	18	2,1	2	120						15,8	
16	38		2,00	3,01	18	1,9	2	114						16	
16,2	45		2,00	3,05	18	2,3	2	135						16,2	
16,4	40		2,00	3,09	18	2,1	2	120	124					16,4	
16,6	44		2,00	3,13	18	2,3	2	132						16,6	
16,8	45		2,00	3,17	18	2,3	2	135						16,8	
17	45		2,00	3,21	18	2,3	2	135						17	
17,2	30		2,00	3,25	18	1,5	1	90						17,2	
17,4	38		2,00	3,29	18	1,9	2	114						17,4	
17,8	33		2,00	3,33	18	1,6	1	99						17,8	
17,8	48		2,00	3,37	18	2,5	2	144						17,8	
18	48		2,00	3,41	18	2,5	2	144						18	
18,2	40		2,00	3,45	18	2,0	2	120						18,2	
18,4	45		argilla stratificata a sabbia integra	2,10	3,49	18	2,3	2	135	139					18,4
18,6	45			2,10	3,53	18	2,3	2	135						18,6
18,8	50			2,10	3,58	18	2,6	2	150						18,8
19	45	2,10		3,62	18	2,3	2	135						19	
19,2	65	2,10		3,66					44	31,2	228			19,2	
19,4	55	2,10		3,70	18	2,8	2	165						19,4	
19,6	55	2,10		3,74	18	2,8	2	165						19,6	
19,8	55	2,10		3,79	18	2,8	2	165	169					19,8	
20	60	2,10		3,83	18	3,1	2	180						20	
20,2	70	2,10		3,87					46	31,6	245			20,2	
20,4	75	2,10		3,91					48	32,0	263	254		20,4	
20,6	50	2,10		3,95	18	2,6	2	150						20,6	
20,8	120	2,10		4,00					65	34,9	420			20,8	
21	60	2,10		4,04	18	3,1	2	180						21	
21,2														21,2	
21,4														21,4	
21,6														21,6	
21,8														21,8	
22													22		
22,2													22,2		
22,4													22,4		
22,6													22,6		
22,8													22,8		
23													23		
23,2													23,2		
23,4													23,4		
23,6													23,6		
23,8													23,8		
24													24		
24,2													24,2		
24,4													24,4		
24,6													24,6		
24,8													24,8		
25													25		
25,2													25,2		
25,4													25,4		
25,6													25,6		
25,8													25,8		
26													26		

Committente: Amministrazione Comunale di Recanati
Località: Circonvallazione Ovest Recanati



Penetrometro dinamico medio-leggero tipo "Emilia"
Maglio 30 Kg, Volata 20 cm, Punta conica diam 35,7 mm. (area 10 cmq, apertura 60°)
Prova eseguita in assenza di aste di rivestimento

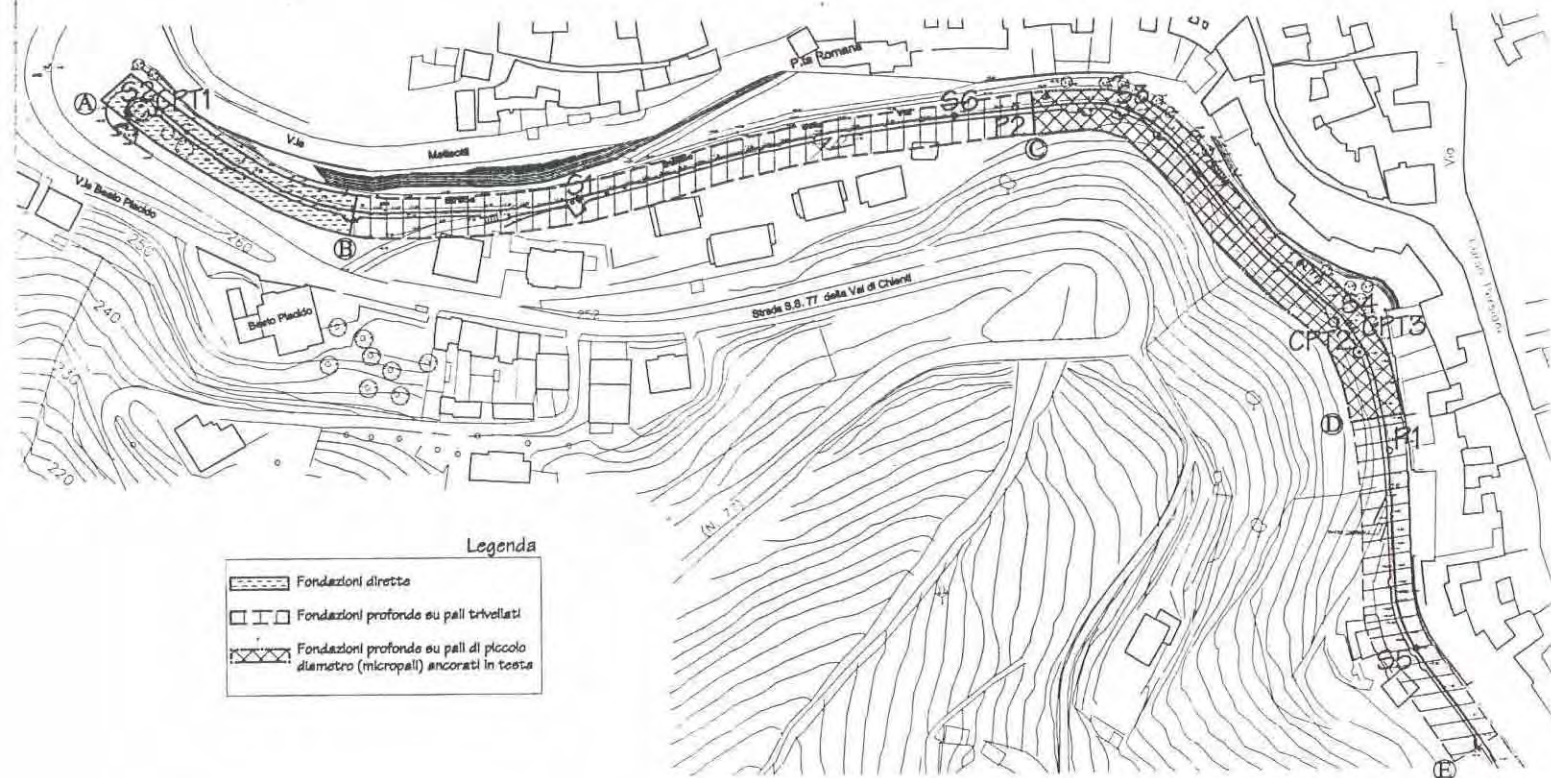
Committente: Amministrazione Comunale di Recanati
Località: Circonvallazione Ovest Recanati



Penetrometro dinamico medio-leggero tipo "Emilia"

Maglio 30 Kg. Velata 20 cm. Punta conica diam 35,7 mm. (area 10 cm², apertura 60°)

Prova eseguita in assenza di aste di rivestimento



Osimo, Novembre 2000

Dr UMBERTO FIUMANI C. Geol. F.G.S.

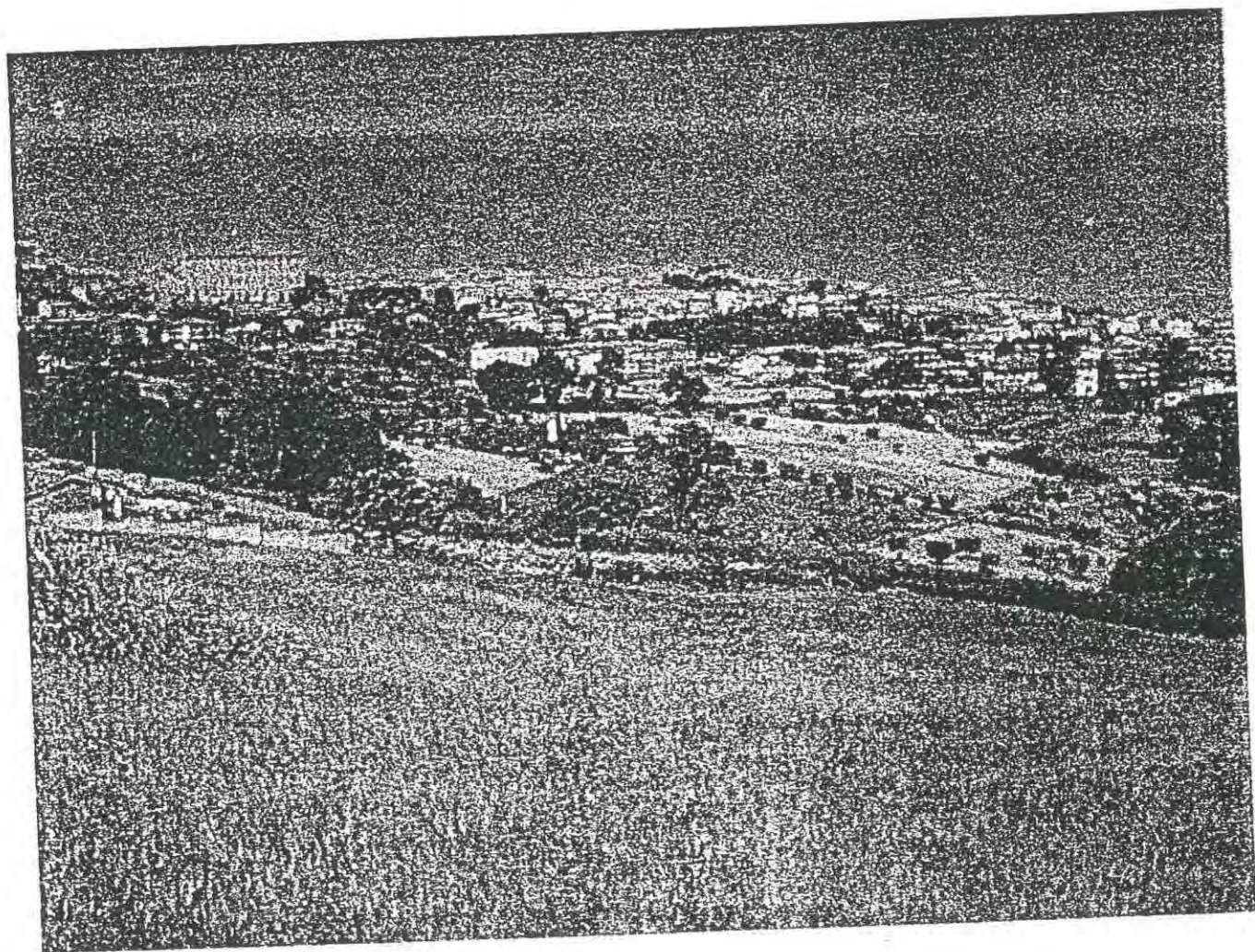
I 60027 OSIMO (Ancona)
Via Marco Polo, 60
Tel. 071.71.62.50 Fax. 071.71.62.51
E-mail: ufiuman@tin.it



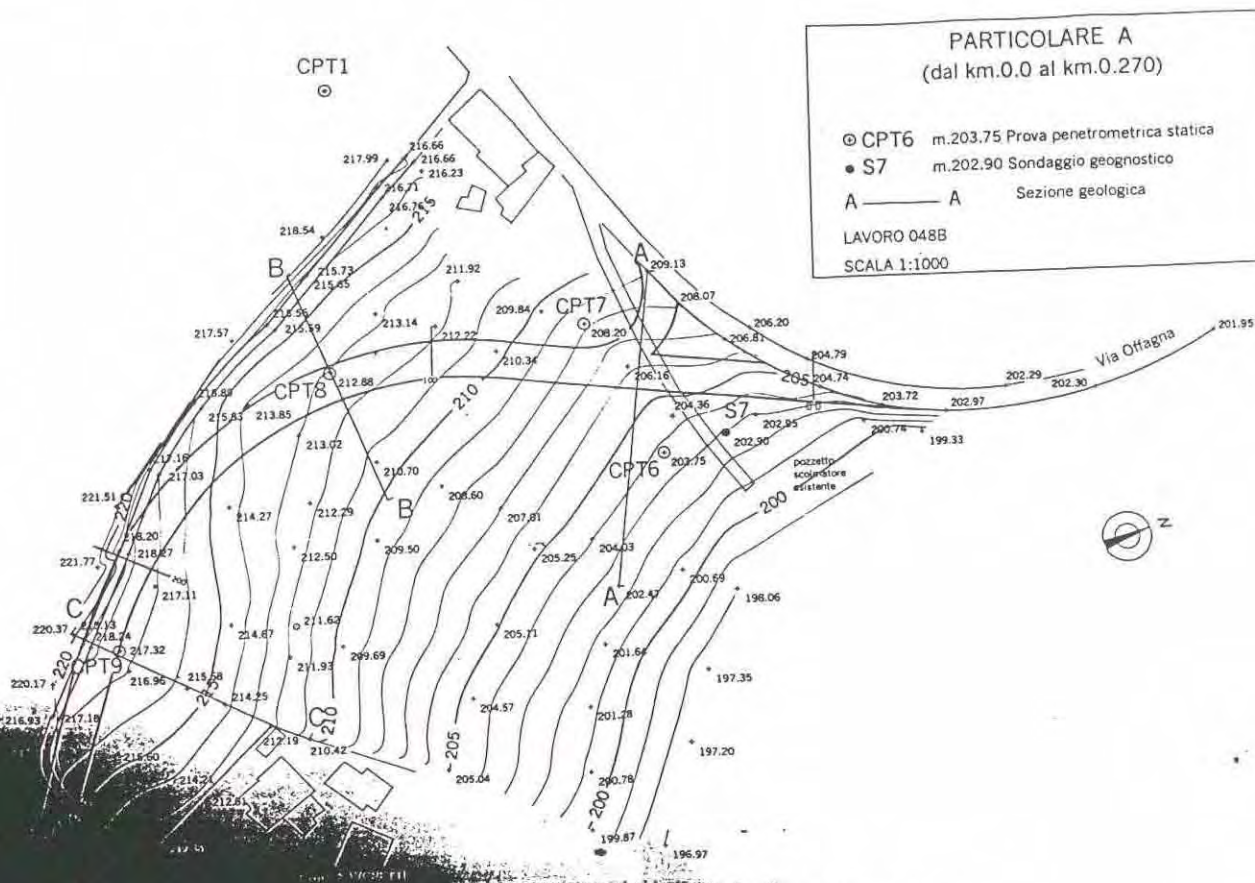
RELAZIONE GEOLOGICA

COMUNE DI RECANATI

Bretella S. Francesco – Centro Servizi



S2 •



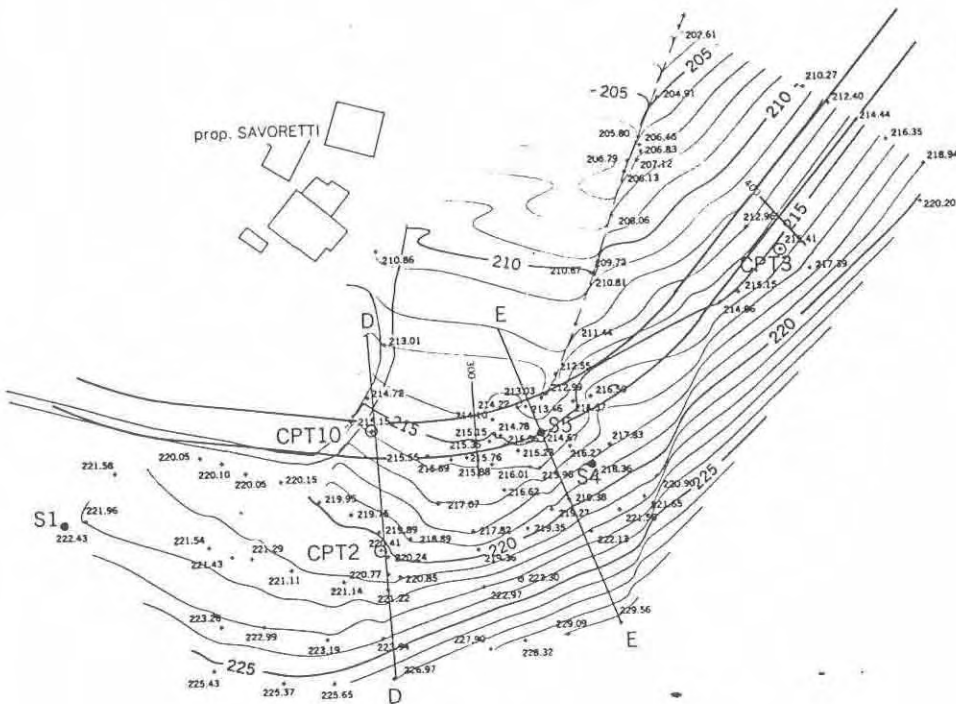
PARTICOLARE B
(dal km.0.270 al km.0.455)

CPT2 m. 220.41 Prova penetrometrica statica
S4 m. 218.36 Sondaggio geognostico

D — D Sezione geologica

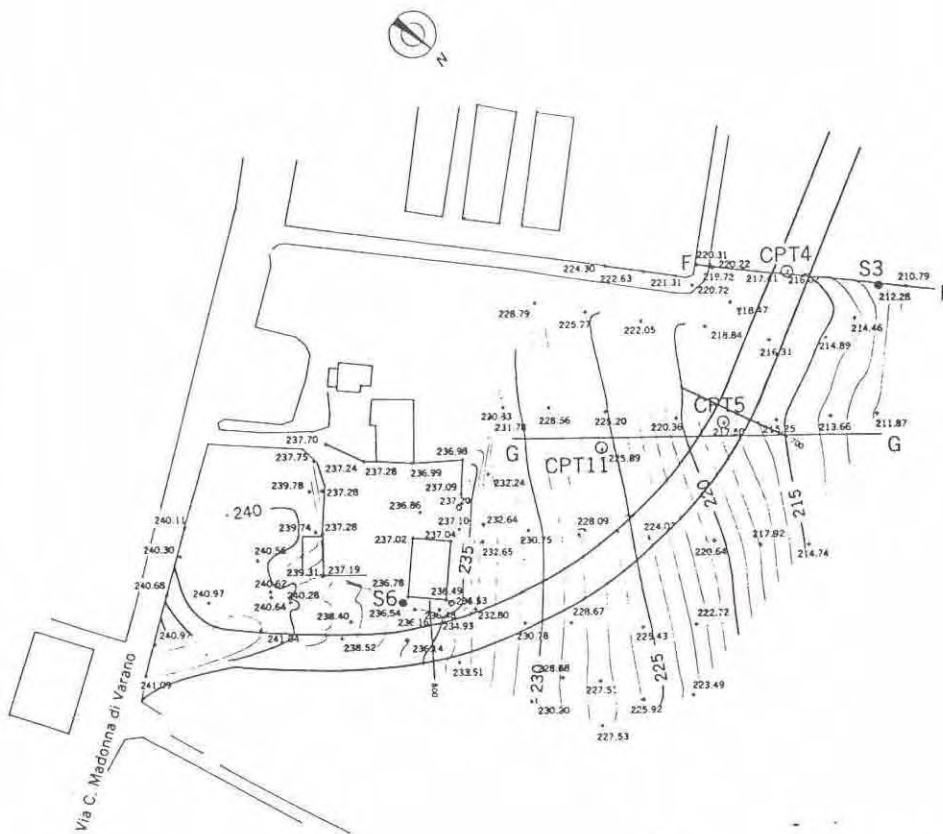
LAVORO 048B

SCALA 1:1000



(da km.0.650 al km.0.881)

SCALA 1:1000



Committente :
COMUNE DI RECANATI

Lavoro n.: 048B
Cantiere :

SONDAGGIO NUMERO: 1
Quota piano di campagna: 222.43

VT/PP kPa	Camp. n.	Prove Laboratorio	Livello Acqua	Tipo Litologico	Prof. m.	Spessore m.	Quota m.	Legenda
PP450				TERRENO AGRARIO misto a riporto.	0.00		6.L.	
						(1.00)		www
					1.00		221.43	www
VT 20 PP 50				LIMO argilloso localmente debolmente sabbioso, nocciola nocciola-scuro. Consistenza compresa tra soffice e mediamente compatta.	2.00	(1.00)		xxx xxx xxx
VT 70 PP200	U 1	Wn=28% c'=9kPa phi'=23deg		ARGILLA piu' o meno sabbiosa nocciola scuro con velli nerastri o rossicci ed inglobante elementi ghiaiosi. Consistenza compresa tra compatta e mediamente dura.		(2.50)		
VT 70 PP160								
					4.50		217.93	
	U 2	Wn=22% LL=34% LP=29%		SABBIA nocciola-giallastra con livelli argillosi nocciola-grigiastri e/o ocracei inglobante rari frammenti arenacei.		(3.40)		
VT100 PP225								
PP300					7.90		214.53	
VT100 PP275				ARGILLA STRATIFICATA suborizzontalmente, nocciola con veli grigiastri e con giunti sabbiosi ocracei o grigiastri. Consistenza compresa tra mediamente dura e dura.		(2.90)		
VT100 PP275								
VT100 PP275	U 3	Wn=25% cu=128kPa		ARGILLA STRATIFICATA suborizzontalmente, grigiastra con giunti sabbiosi grigiastri. Consistenza compresa tra mediamente dura e dura.	10.80		211.63	
VT 80 PP250						(2.70)		
PP300								
					13.50		208.93	
				Fine Sondaggio				

Simboli :
Campione Tipo
U Indisturbato
D Disturbato
M Acqua
P Piston
J Jar
T Thin Wall
* No Recovery

In-Situ Tests
N SPT Value
+ Seating Blows
± Inc. Seating Blows
x No Penetration
+ Sampler Sank
k Permeabilita'
PBT Plate Bearing Test
CBR In-Situ CBR Test
YT Vane Test
PP Pocket Penetrometer

Livelli Acqua
— Profondita'
w Livello Acqua
v Infiltrazione Acqua
o Livello Piezometrico

NOTE :

Scala :
15

Foglio No. 1 di 1.
Prof.: da 0 a 15 metr

Operatore :
PM

Rif. n.:

Pagina n.
21

SONDAGGIO NUMERO: 2
Quota piano di campagna: 225,60

Fine Sondaggio

Simboli :	In-Situ Tests	Livelli Acqua
	N SPT Value	— Profondita'
Campione Tipo	+ Seating Blows	<u>Y</u> Livello Acqua
U Indisturbato	± Inc. Seating Blows	<u>Y</u> Infiltrazione Acqua
D Disturbato	⊗ No Penetration	<u>o</u> Livello Piezometrico
M Acqua	+ Sampler Sank	
P Piston	k Permeabilita'	
J Jar	PBT Plate Bearing Test	
T Thin Wall	CBR In-Situ CBR Test	
* No Recovery	VT Vane Test	
	PP Pocket Penetrometer	

Foglio No. 1 di 1.
Prof.: da 0 a 15 metr

Rif. n.:	Pagina n. 22
----------	-----------------

DR. UMBERTO FIUMANI C. Geol. F.G.S.
STUDIO GEOGNOSTICO I-60027 OSIMO

Coordinate :
Data : 29.5.00

Committente :
COMUNE DI RECANATI

Lavoro n.: 048B
Cantiere :

SONDAGGIO NUMERO: 3
Quota piano di campagna: 212.28

VT/PP kPa	Camp. n.	Prove Laboratorio	Livello Acqua	Tipo Litologico	Prof. m.	Spessore m.	Quota m.	Legenda
PP325				TERRENO AGRARIO.	0.00		6.L,	
						(1.00)		w w w
					1.00		211.28	w w w
VT 60 PP175	U 4	Wn=27% LL=41% LP=28% cu=65kPa		ARGILLA piu' o meno sabbiosa, nocciola scura con velli nerastri o rossicci inglobante elementi ghiaiosi. Consistenza compresa tra compatta e dura.				n
VT 90 PP220						(3.80)		
VT100 PP250	U 5	Wn=24% c'=18kPa phi'=23deg	0					
PP450				ARGILLA STRATIFICATA suborizzontalmente nocciola con velli grigiastri e giunti sabbiosi grigiastri. Consistenza molto dura.	4.80		207.48	
PP450								
PP450								
PP450	U 6	Wn=24% LL=50% LP=25% cu=210kPa				(6.20)		
PP425								
PP400								
PP450					11.00		201.28	
				Fine Sondaggio				

Simboli :

Campione Tipo
U Indisturbato
D Disturbato
W Acqua
P Piston
J Jar
T Thin Wall
* No Recovery

In-Situ Tests
N SPT Value
+ Seating Blows
± Inc. Seating Blows
x No Penetration
+ Sampler Sank
k Permeabilita'
PBT Plate Bearing Test
CBR In-Situ CBR Test
VT Vane Test
PP Pocket Penetrometer

Livelli Acqua
— Profondita'
v Livello Acqua
v Infiltrazione Acqua
o Livello Piezometrico

NOTE :

Scala :
15

Foglio No. 1 di 1.
Prof.: da 0 a 15 metr

Operatore :
PM

Rif. n.:

Pagina n.
23

Committente :
COMUNE DI RECANATI

Lavoro n.: 048B
Cantiere :

SONDAGGIO NUMERO: 4
Quota piano di campagna: 218.36

Prof. m.	Spessore m.	Quota m.	Legenda
0.00		6.L.	
	(1.00)		w w w w w w
1.00		217.36	
	(1.70)		
2.70		215.66	
	(1.10)		
3.80		214.56	
	(4.20)		
8.00		210.36	
Fine Sondaggio			

Simboli :
 In-Situ Tests
 N SPT Value
 + Seating Blows
 ± Inc. Seating Blows
 ✕ No Penetration
 + Sampler Sank
 k Permeabilita'
 PBT Plate Bearing Test
 CBR In-Situ CBR Test
 VT Vane Test
 PP Pocket Penetrometer

Livelli Acqua
 — Profondita'
 ▽ Livello Acqua
 ▽ Infiltrazione Acqua
 ⬇ Livello Piezometrico

NOTE :

Scala :
15

Foglio No. 1 di 1.
Prof.: da 0 a 15 metri

Operatore :
PW

Rif. n.:

Pagina n.
24

Committente :
COMUNE DI RECANATI

Lavoro n.: 0488
Cantiere :

SONDAGGIO NUMERO: 5
Quota piano di campagna: 214.67

VT/PP kPa	Camp. n.	Prove Laboratorio	Livello Acqua	Tipo Litologico	Prof. m.	Spessore m.	Quota m.	Legenda
PP450				TERRENO AGRARIO.	0.00	(1.50)	6.L.	w w w w w w w w w w w w
VT 40				LIMO argillo-sabbioso grigiastro e nerastro. Consistenza compresa tra soffice e compatta.	1.50		213.17	x x x x x x x x x x x x
VT 40						(4.30)		x x x x x x x x x x x x
VT 40								x x x x x x x x x x x x
VT 60								x x x x x x x x x x x x
VT 60				ARGILLA nocciola-rossiccia, debolmente sabbiosa, alternata a livelli limosi grigiastri. Consistenza compatta	5.80	(0.80)	208.87	x x x x x x x x x x x x
PP125 VT 80				ARGILLA nocciola e grigiastra con caotiche e sottili intercalazioni sabbiose giallastre ed ocracee ed inglobante frammenti arenacei. Consistenza compresa tra mediamente compatta e mediamente dura.	6.60		208.07	x x x x x x x x x x x x
VT 80 PP160						(3.40)		x x x x x x x x x x x x
VT 50 PP150								x x x x x x x x x x x x
VT 80 PP160				ARGILLA STRATIFICATA suborizzontalmente grigiastra con giunti sabbiosi grigiastri. Consistenza molto dura.	10.00	(2.00)	204.67	x x x x x x x x x x x x
PP450								x x x x x x x x x x x x
				----- Fine Sondaggio	12.00		202.67	x x x x x x x x x x x x

Simboli :

Campione Tipo
U Indisturbato
D Disturbato
W Acqua
P Piston
J Jar
T Thin Wall
K No Recovery

In-Situ Tests
N SPT Value
+ Seating Blows
± Inc. Seating Blows
X No Penetration
+ Sampler Sank
k Permeabilita'
PBT Plate Bearing Test
CBA In-Situ CBA Test
VT Vane Test
PP Pocket Penetrometer

Livelli Acqua
Profondita'
V Livello Acqua
V Infiltrazione Acqua
o Livello Piezometrico

NOTE :

Scala :
15

Foglio No. 1 di 1.
Prof.: da 0 a 15 metr

Operatore :
PM

Rif. n.:

Pagina n.
25

Committente :
COMUNE DI RECANATI

Lavoro n.: 0488
Cantiere :

SONDAGGIO NUMERO: 6
Quota piano di campagna: 236.54

VT/PP kPa	Camp. n.	Prove Laboratorio	Livello Acqua	Tipo Litologico	Prof. m.	Spessore m.	Quota m.	Legenda
PP325	U 9	Mn=29% cu=178kPa	ø	RIPORTO e terreno agrario.	0.00	(0.80)	6.1.	
				LIMO argilloso nocciola inglobante frequenti concrezioni carbonatiche.	0.80	(0.90)	235.74	x x x
				SABBIA nocciola-giallastra con livelli argillosi nocciola-grigiastri e/o ocracei inglobante rari frammenti arenacei.	1.70		234.84	x x x
						(3.30)		
				ARGILLA STRATIFICATA suborizzontalmente nocciola con velli grigiastri e con giunti sabbiosi localmente cementati.	5.00	(1.50)	231.54	
				----- Fine Sondaggio -----	6.50		230.04	

Simboli :
Campione Tipo
U Indisturbato
D Disturbato
M Acqua
P Piston
J Jar
T Thin Wall
* No Recovery

In-Situ Tests
N SPT Value
+ Seating Blows
+ Inc. Seating Blows
x No Penetration
+ Sampler Sank
k Permeabilita'
PBT Plate Bearing Test
CBR In-Situ CBR Test
VT Vane Test
PP Pocket Penetrometer

Livelli Acqua
Profondita'
v Livello Acqua
v Infiltrazione Acqua
ø Livello Piezometrico

NOTE :

Scala :
15

Foglio No. 1 di 1.
Prof.: da 0 a 15 metr

Operatore :
PM

Rif. n.:

Pagina n.
26

SONDAGGIO NUMERO: 7
Quota piano di campagna: 202.90

Simboli :

Livelli Acqua
 — Profondita'
v Livello Acqua
v Infiltrazione Acqua
o Livello Piezometrico

NOTE :

Scala :
15

Foglio No. 1 di 4.
Prof.: da 0 a 15 metr

Operator :
PM

Rif. n.:	Pagina n. 27
----------	-----------------

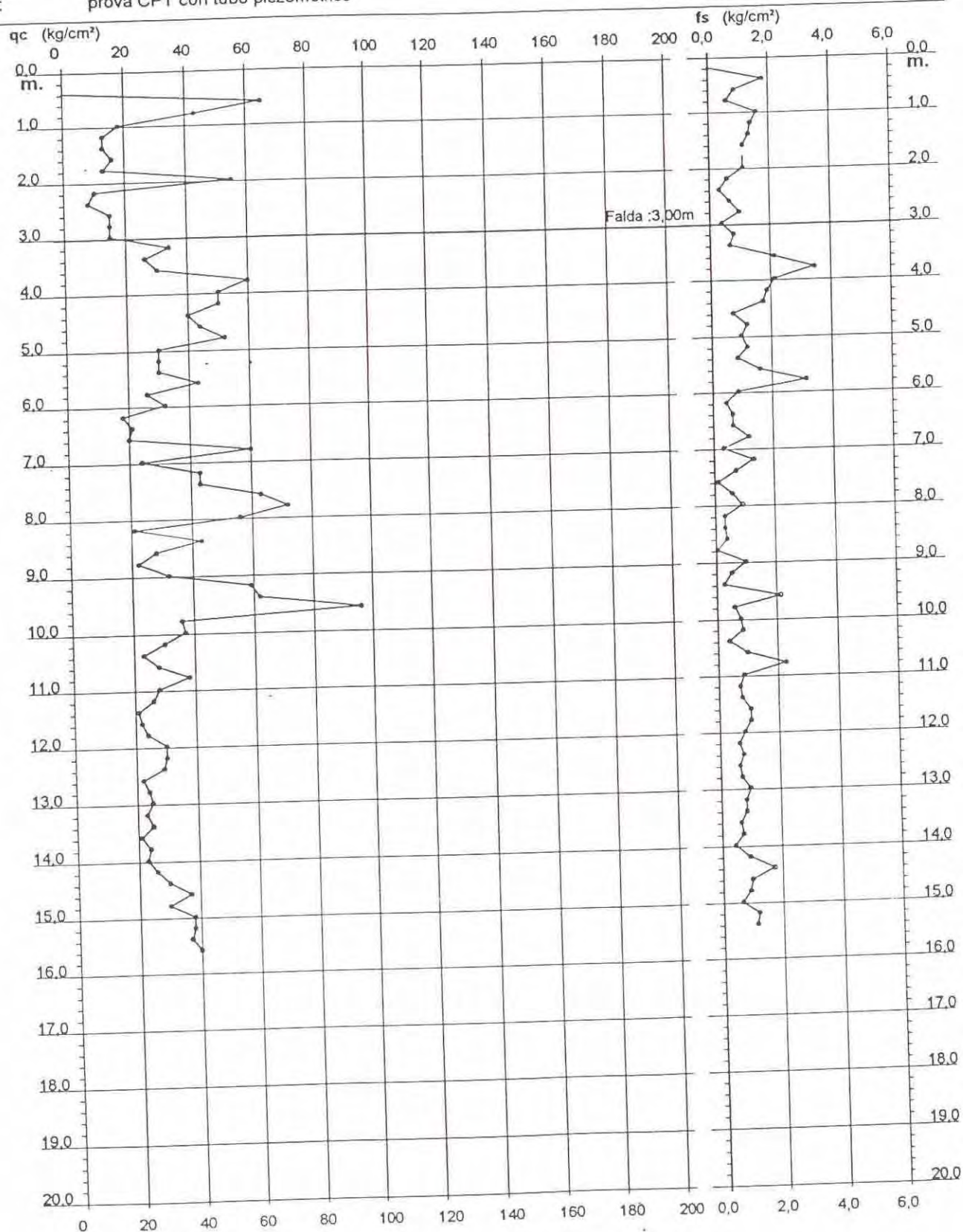
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-040

- committente : COMUNE DI RECANATI Lavoro n° 048B
- lavoro : Bretella via Offagna - via Cupa Madonna di Varano
- località : Recanati
- note : prova CPT con tubo piezometrico

- data :
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 3,00 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100

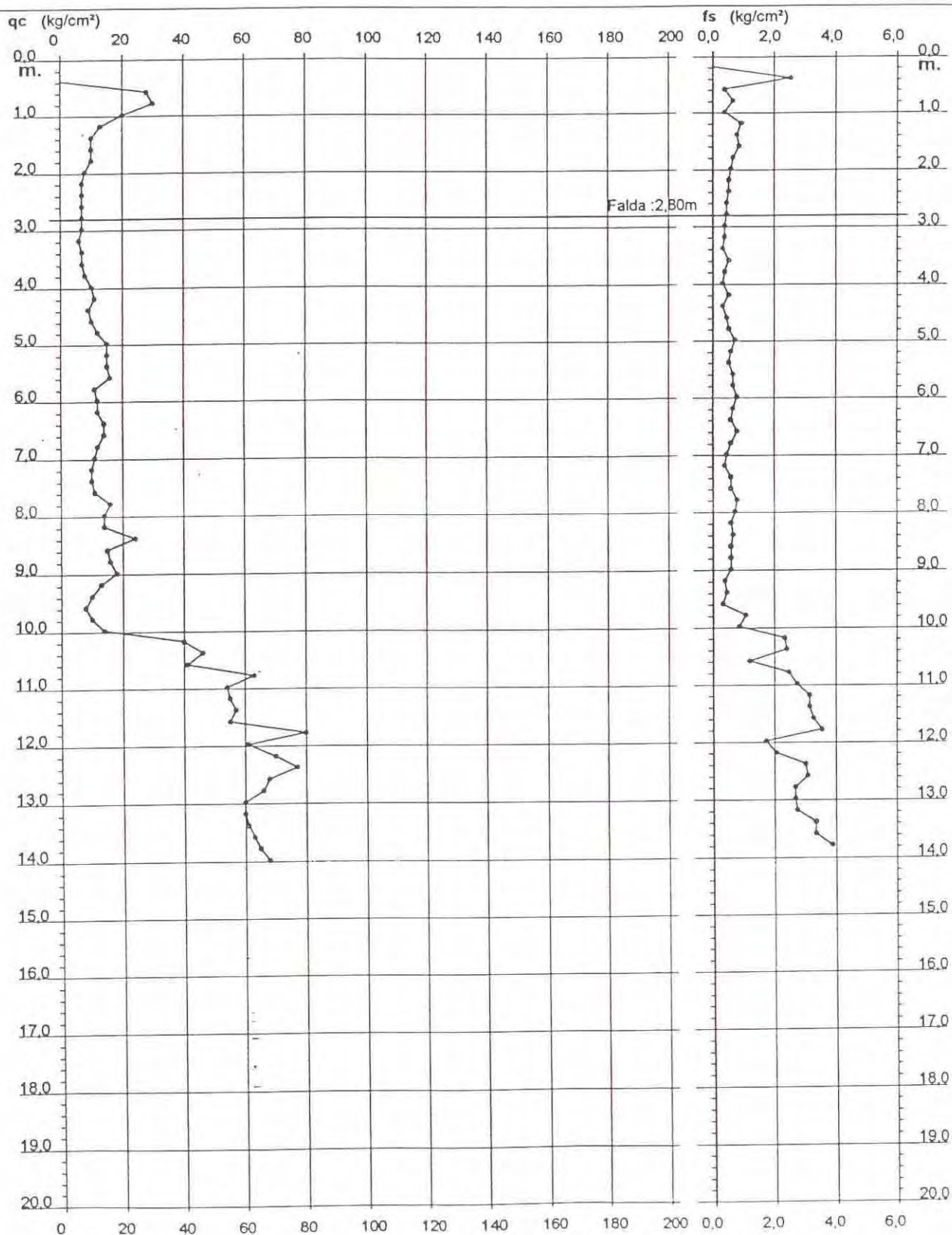


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA****CPT 2**

2.01PG05-040

- committente : COMUNE DI RECANATI Lavoro n° 048B
- lavoro : Bretella via Offagna - via Cupa Madonna di Varano
- località : Recanati

- data :
- quota inizio : Piano C mpagna
- prof. falda : 2,80 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



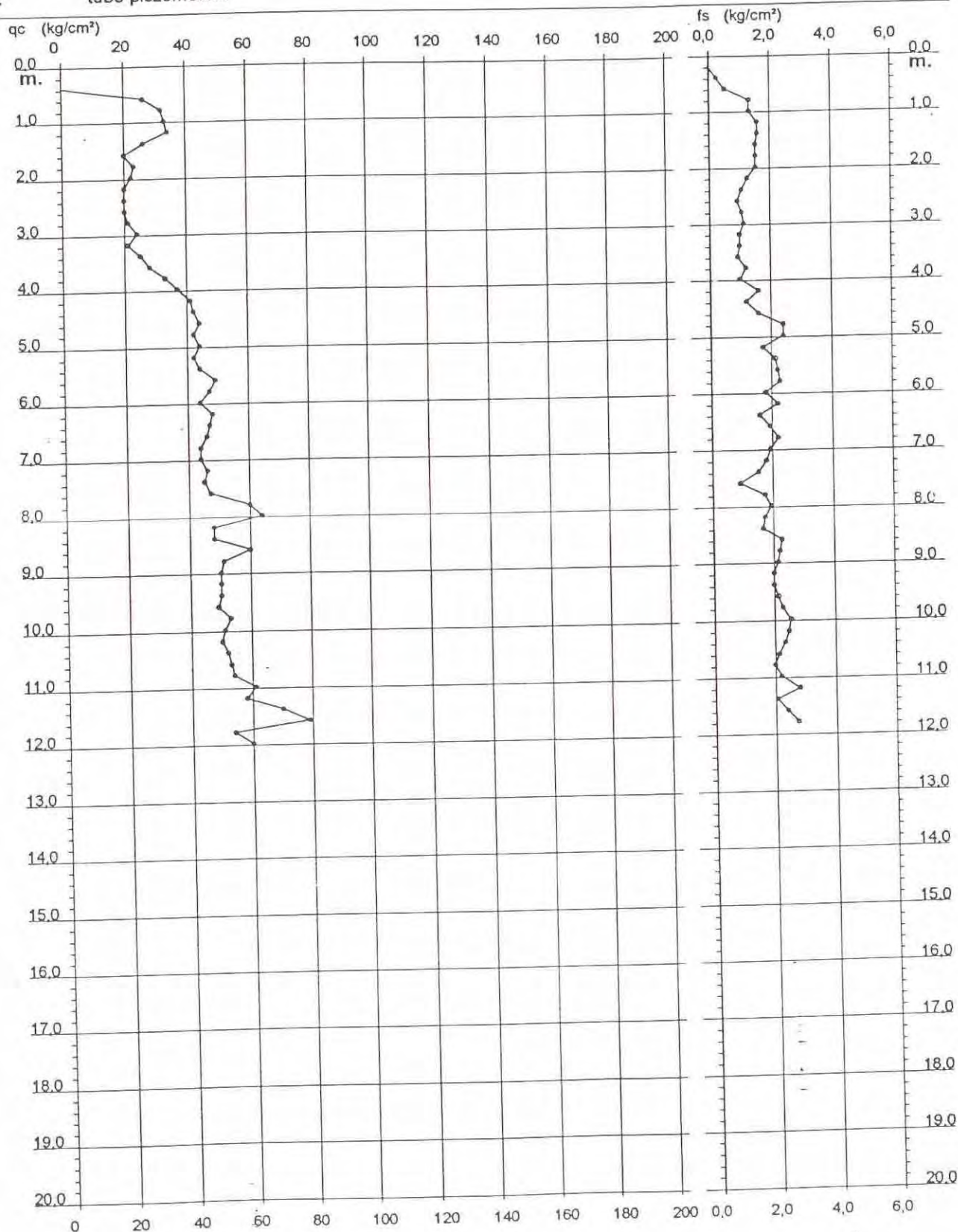
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 3

2.01PG05-040

- committente : COMUNE DI RECANATI Lavoro n° 048B
- lavoro : Bretella via Offagna - via Cupa Madonna di Varano
- località : Recanati
- note : tubo piezometrico

- data :
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert : 1 : 100



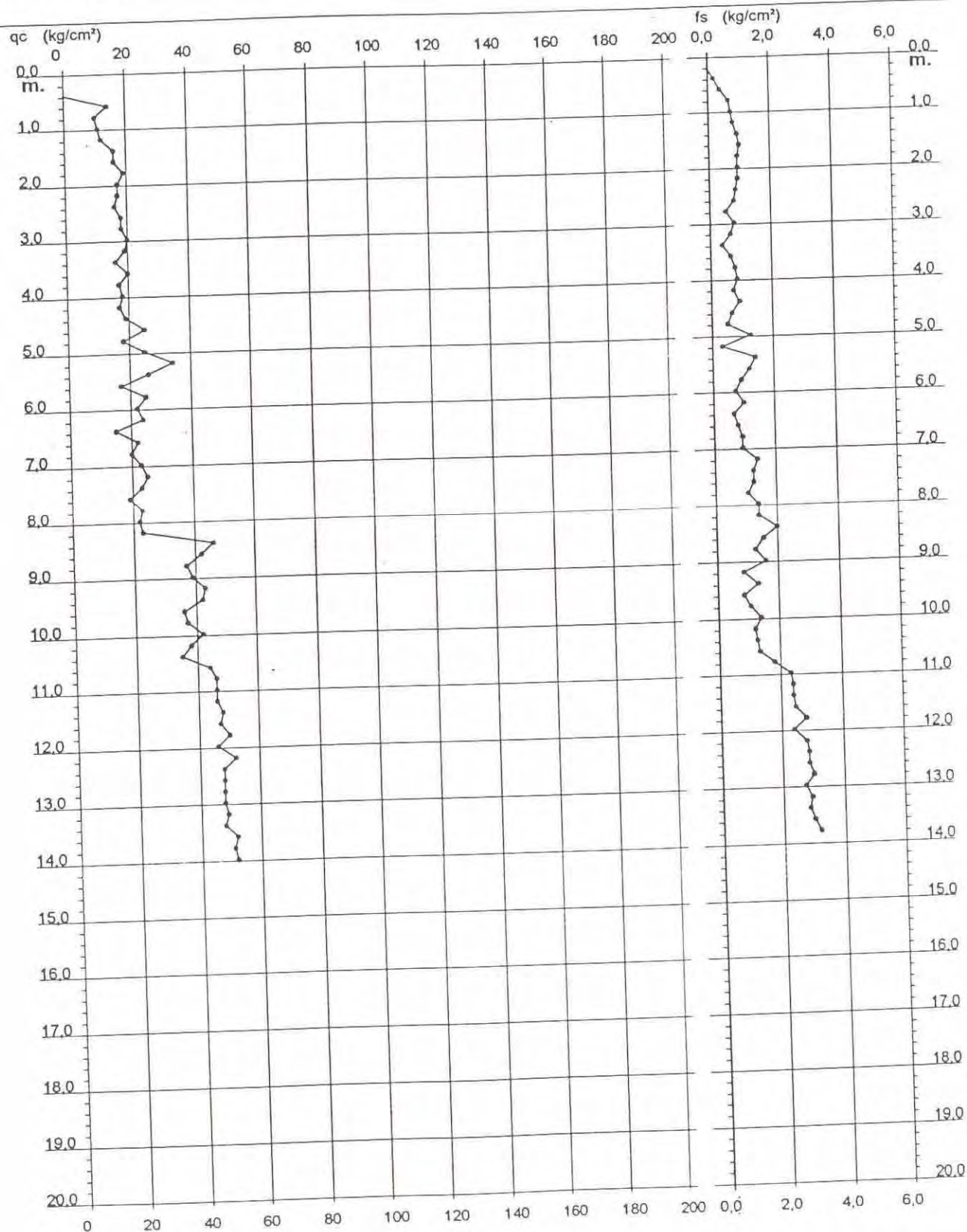
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 4

2.01PG05-040

- committente : COMUNE DI RECANATI Lavoro n° 048B
- lavoro : Bretella via Offagna - via Cupa Madonna di Varano
- località : Recanati

- data :
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert. : 1 : 100



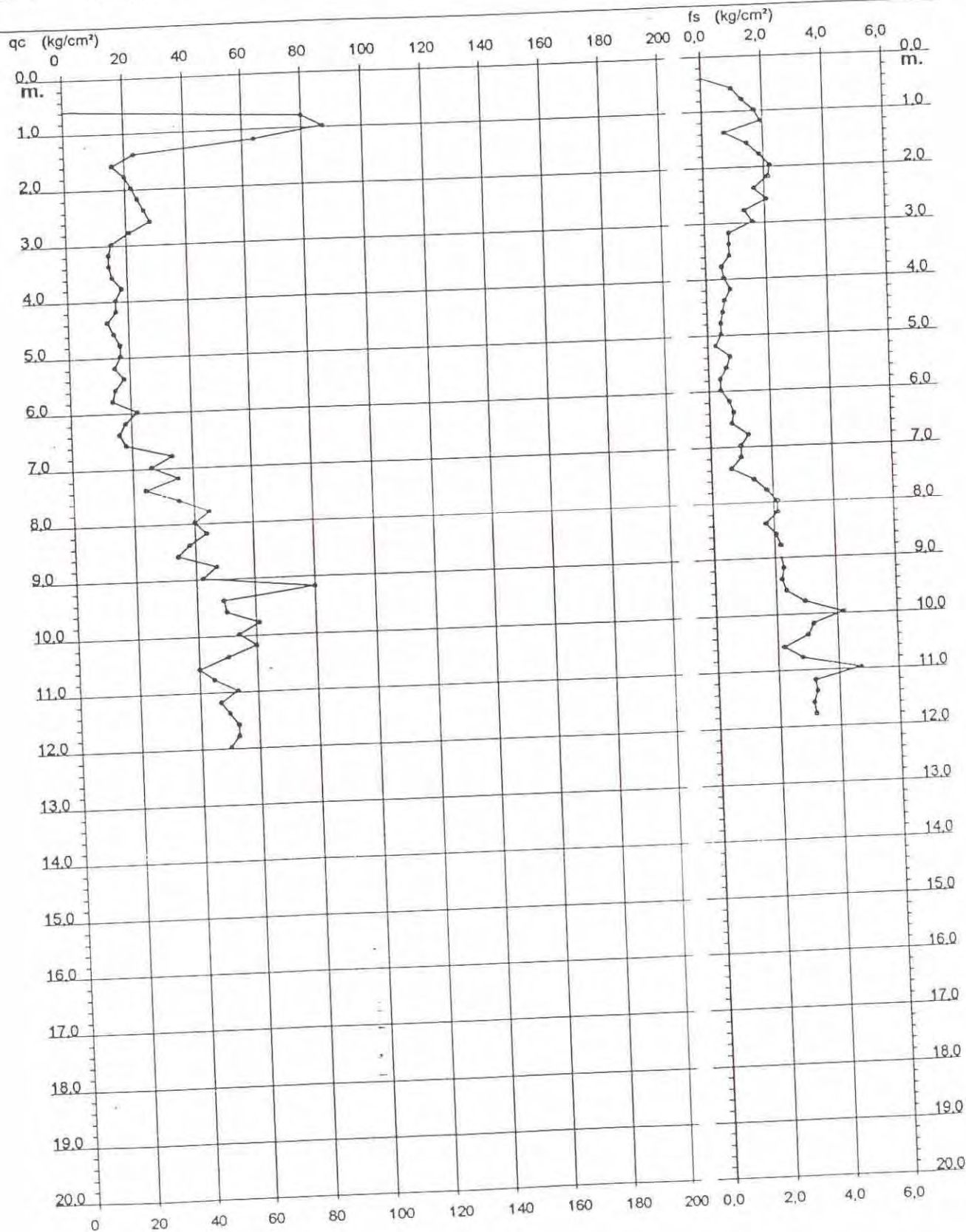
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 5

2.01PG05-040

- committente : COMUNE DI RECANATI Lavoro n° 048B
- lavoro : Bretella via Offagna - via Cupa Madonna di Varano
- località : Recanati

- data :
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert. : 1 : 100

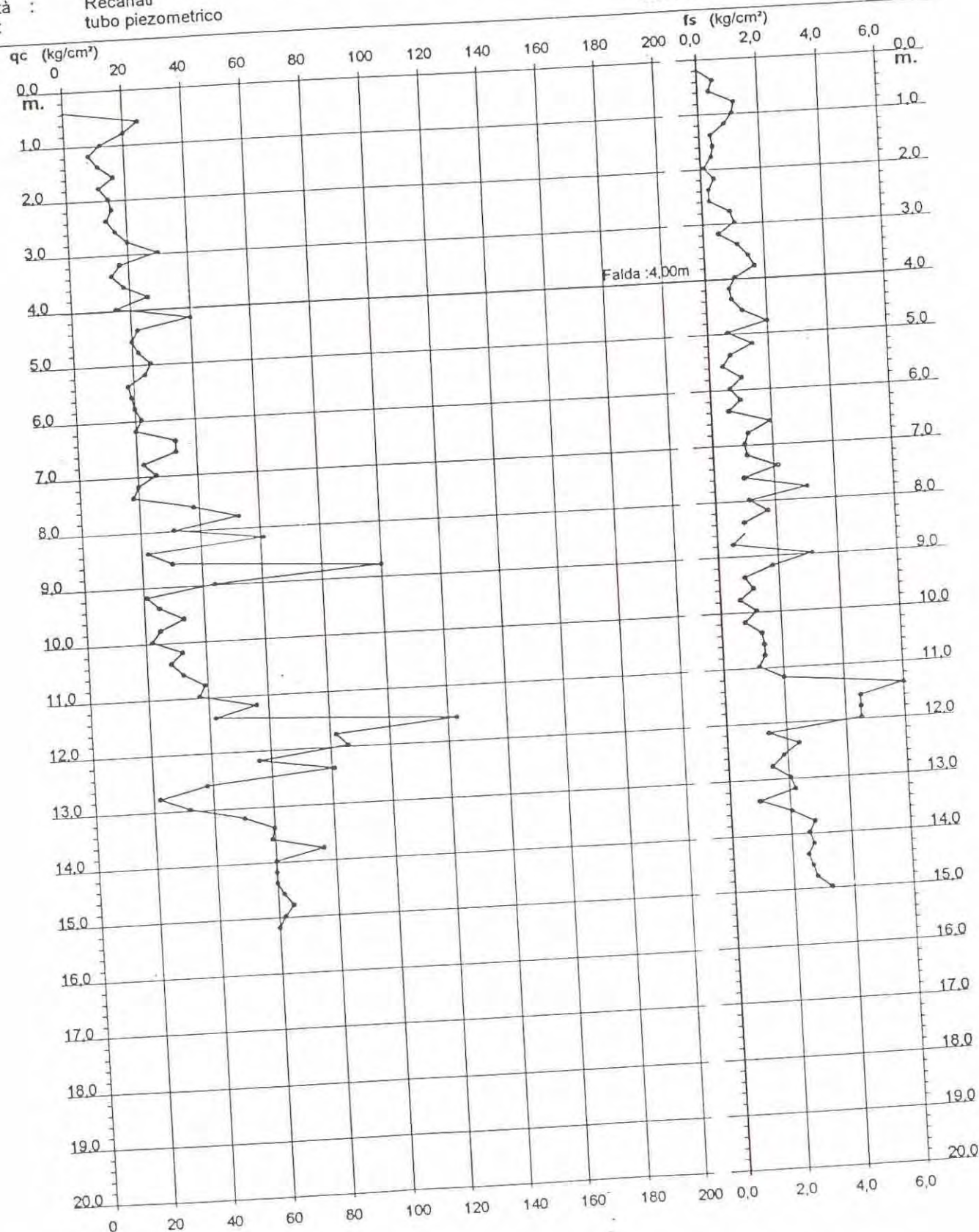


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA****CPT 6**

2.01PG05-040

- committente : COMUNE DI RECANATI Lavoro n° 048B
- lavoro : Bretella via Offagna - via Cupa Madonna di Varano
- località : Recanati
- note : tubo piezometrico

- data :
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 4,00 m da quota inizio
- scala vert. : 1 : 100



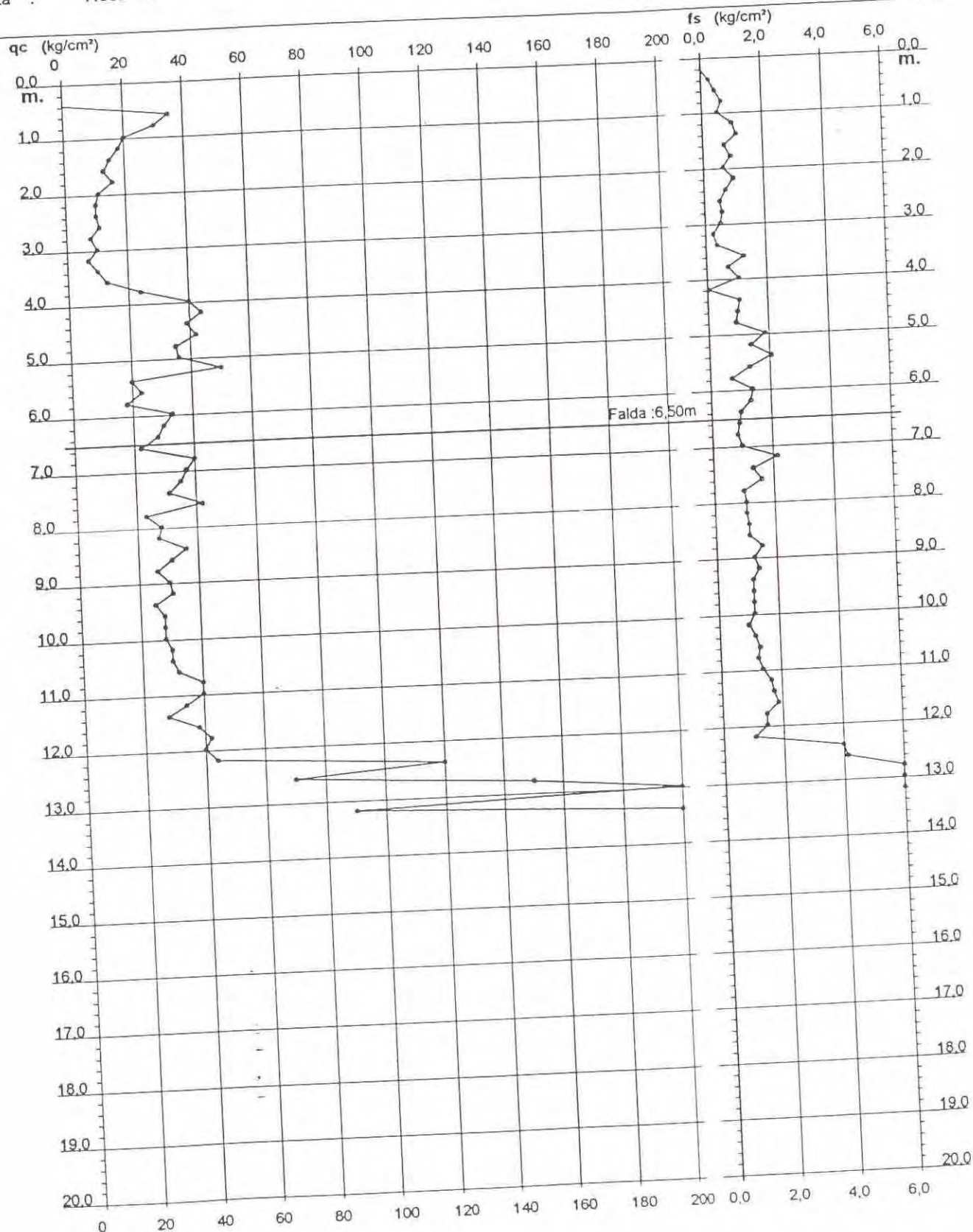
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 7

2.01PG05-040

- committente : COMUNE DI RECANATI Lavoro n° 048B
- lavoro : Bretella via Offagna - via Cupa Madonna di Varano
- località : Recanati

- data :
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 6,50 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100

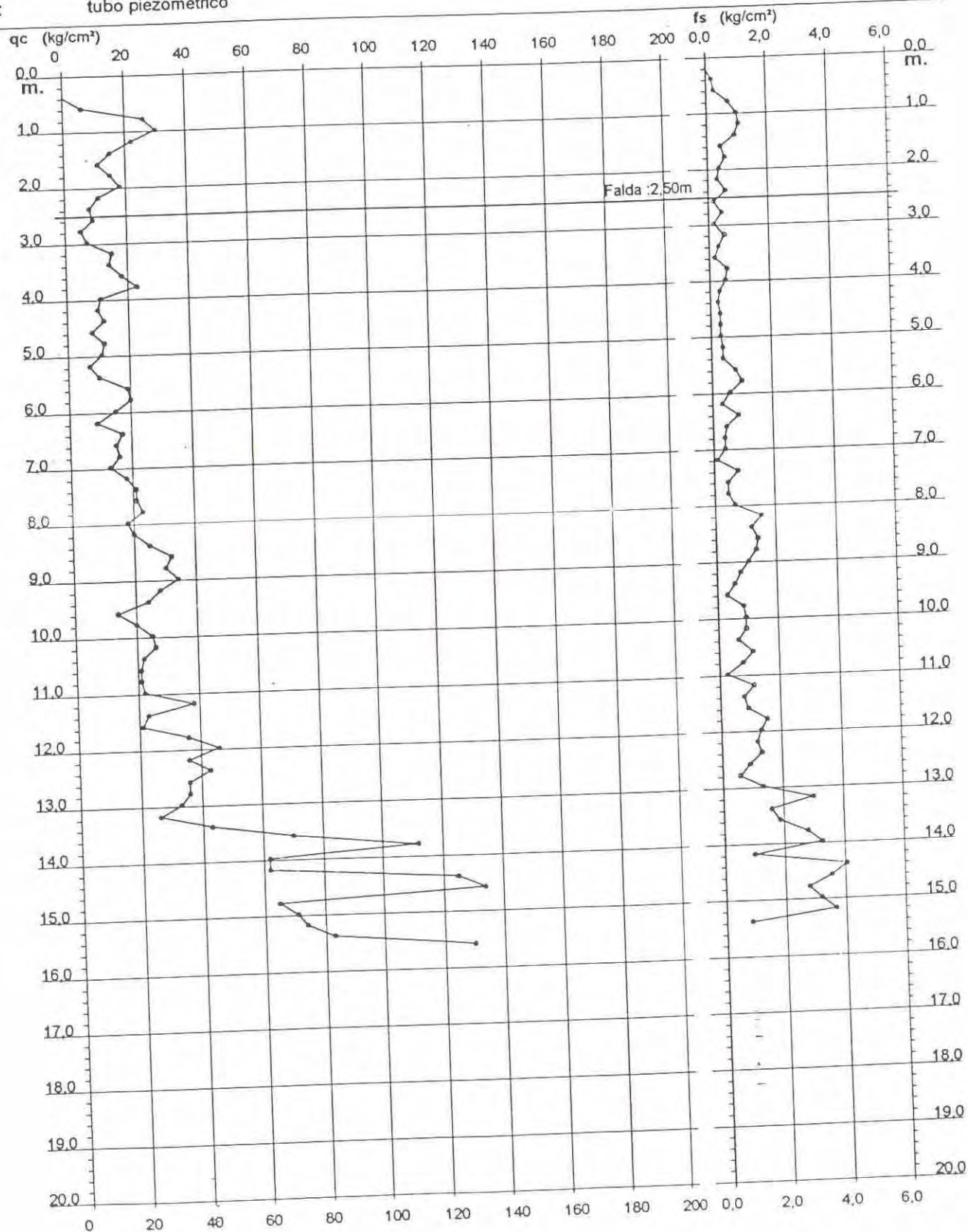


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA****CPT 8**

2.01PG05-040

- committente : COMUNE DI RECANATI Lavoro n° 048B
- lavoro : Bretella via Offagna - via Cupa Madonna di Varano
- località : Recanati
- note : tubo piezometrico

- data :
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,50 m da quota inizio
- scala vert : 1 : 100

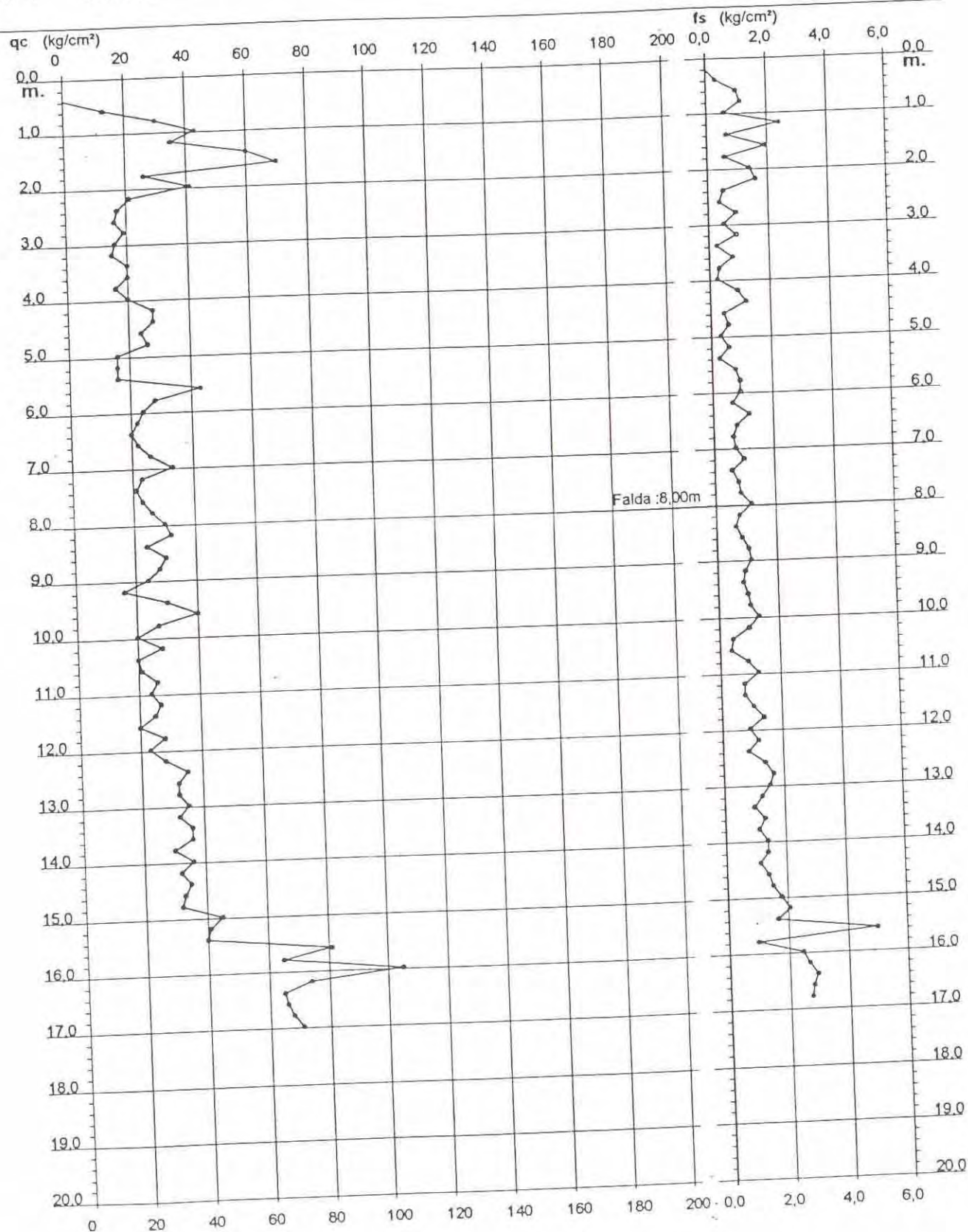


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA****CPT 9**

2.01PG05-040

- committente : COMUNE DI RECANATI Lavoro n° 048B
- lavoro : Bretella via Offagna - via Cupa Madonna di Varano
- località : Recanati

- data :
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 8,00 m da quota inizio
- scala vert. : 1 : 100

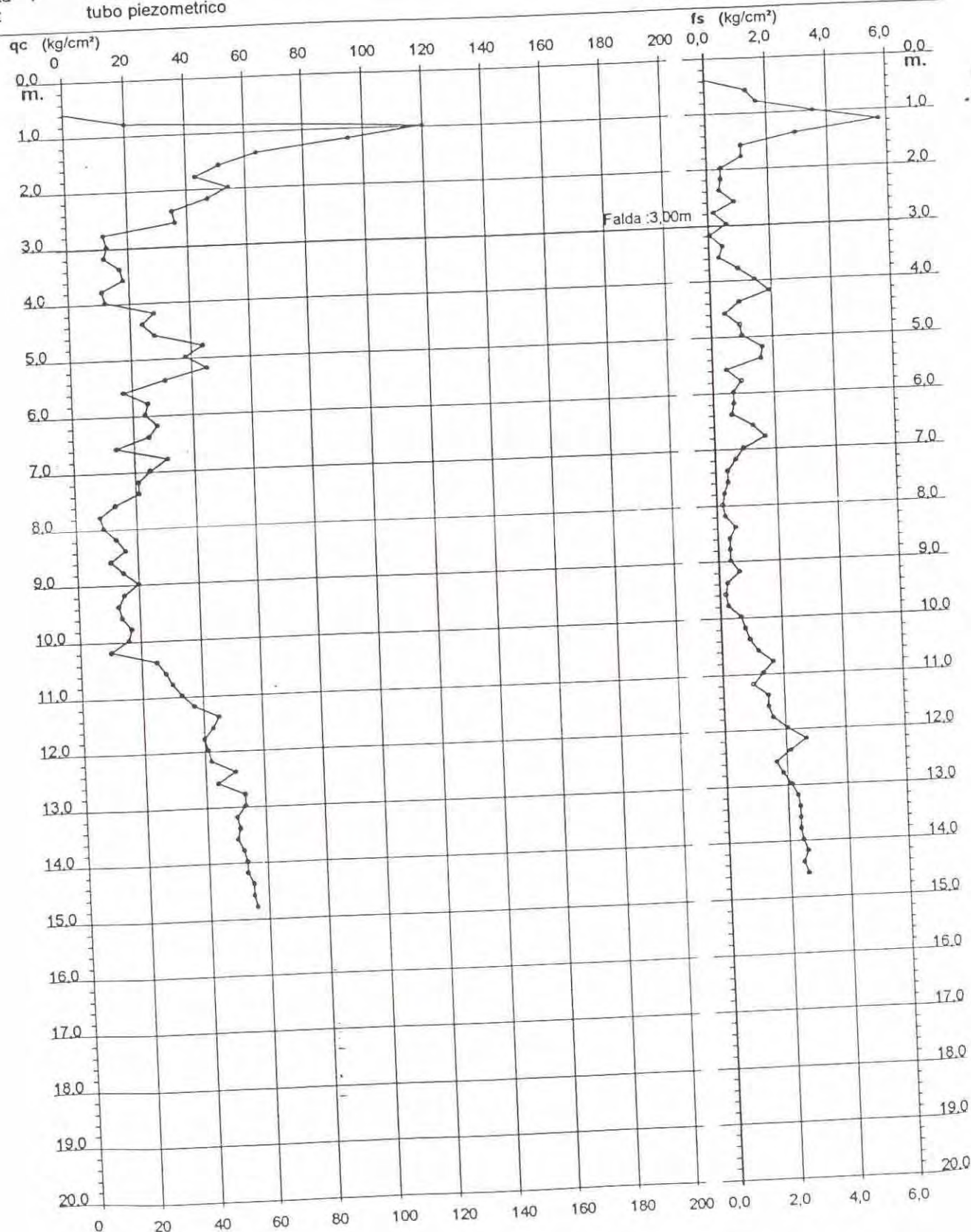


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA****CPT 10**

201PG05-040

- committente : COMUNE DI RECANATI Lavoro n° 048B
- lavoro : Bretella via Offagna - via Cupa Madonna di Varano
- località : Recanati
- note : tubo piezometrico

- data :
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 3,00 m da quota inizio
- scala vert. : 1 : 100



**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA****CPT 11**

2.01PG05-040

- committente : COMUNE DI RECANATI Lavoro n° 048B
- lavoro : Bretella via Offagna - via Cupa Madonna di Varano
- località : Recanati
- note : tubo piezometrico

- data :
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 9,50 m da quota inizio
- scala vert. : 1 : 100

