

8g 3/7

schede dei dati di base

schede da 70 a 96



COMUNE DI POGGIBONSI

PIANO STRUTTURALE

APPROVAZIONE

Novembre 2013

Lucia Coccheri - *Sindaco*
Giampiero Signorini - *Assessore
all'Urbanistica*

Fabio Galli - *Dirigente
Settore Edilizia e Urbanistica*

Pietro Bucciarelli - *Progettista*
Roberto Gori - *Cartografia e SIT*

Paolo Rinaldi,
Sabrina Santi, Duccio Del Matto -
Collaboratori

Paola Todaro - *Responsabile del
procedimento*

Carla Bimbi, Fabiola Conforti,
Stefania Polidori, Tiziana Viti -
Collaboratori al procedimento

Tatiana Marsili - *Garante della
comunicazione*

Idp progetti gis - *Sistema informativo
e schedatura edifici*

Studio Aleph - *Mobilità*

Elisabetta Norci - *V.A.S.*

Monica Coletta - *Studi
Agronomici e Paesaggistici*

Michele Sani - *Ind. geologiche*

Alessio Gabbrielli - *Studi idraulici*

Sociolab - *Partecipazione*

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

70

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

02/0242

LOCALITÀ:

VIA TOSCANA – POGGIBONSI

PROGETTO:

**AMPLIAMENTO E SOPRAELEVAZIONE DI FABBRICATO
INDUSTRIALE**

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

1 PROVA PENETROMETRICA CPT

ALLEGATI:

1 CERTIFICATO PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

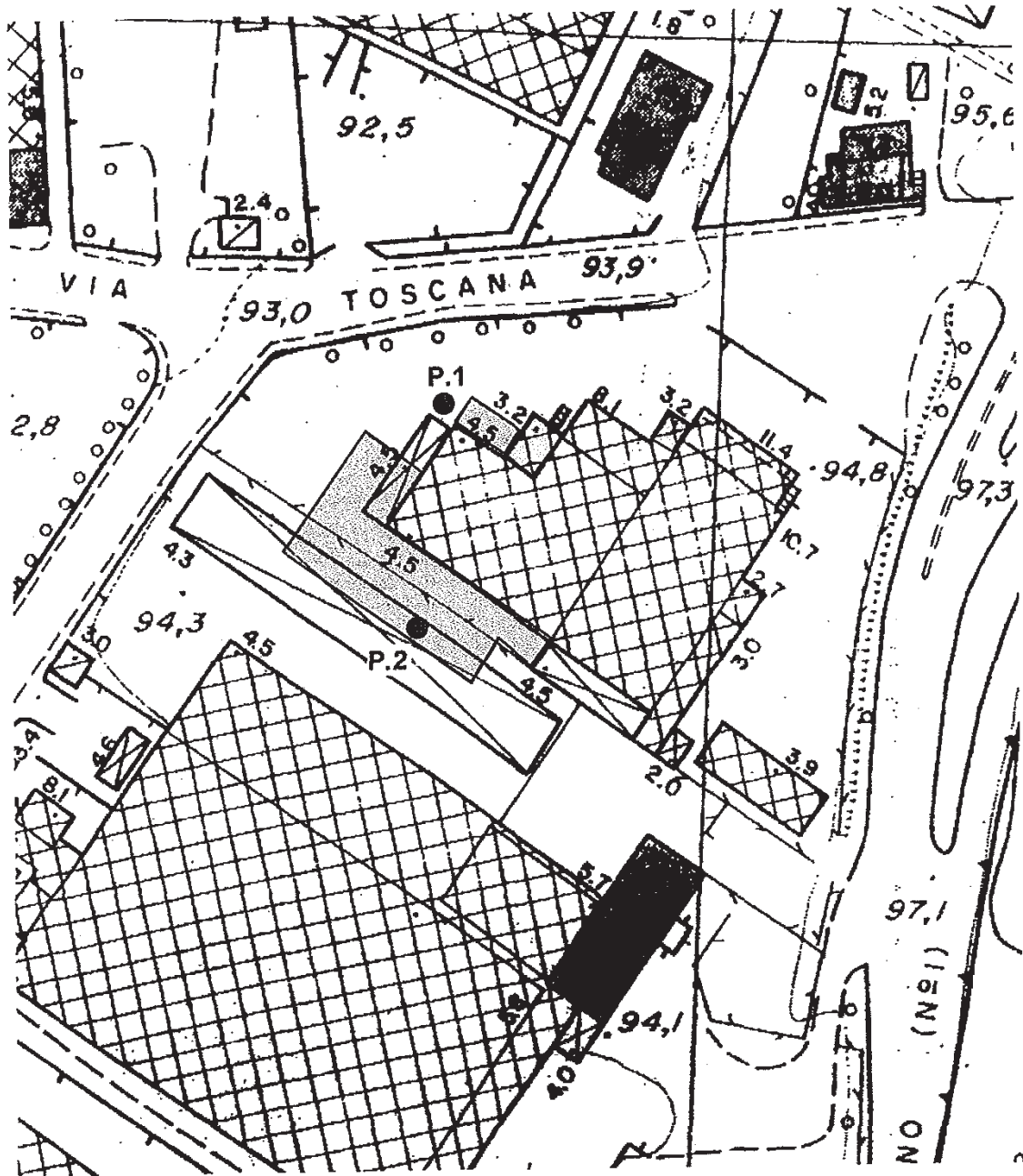
1 CERTIFICATI PROVA CPT

DATA INDAGINE:

29/08/2001

NOTE:

PLANIMETRIA UBICATIVA



LEGENDA:

P.2 ● Prova penetrometrica

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

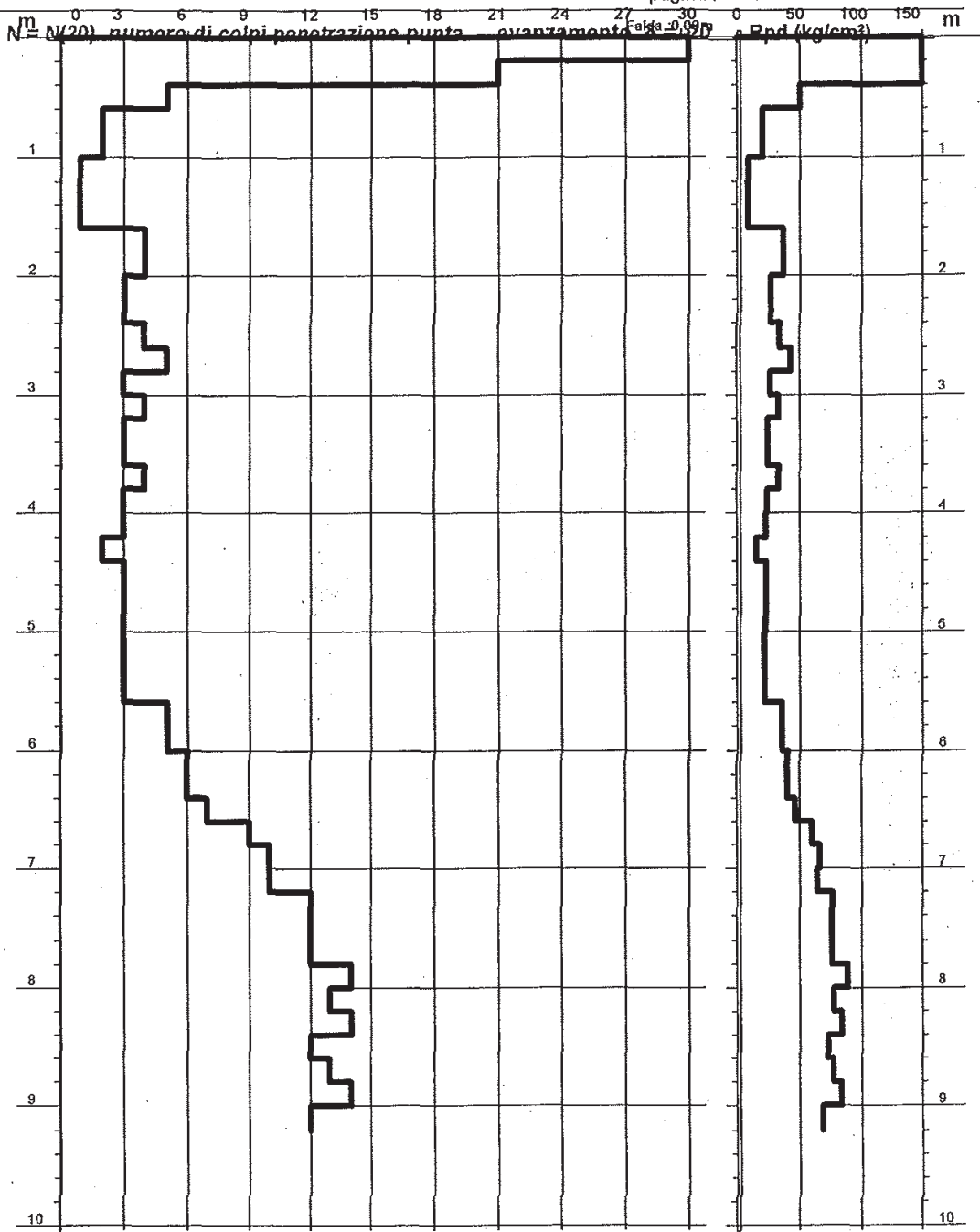
- data : 29/08/2001
- quota inizio : 0
- localit  : Foci - Poggibonsi
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	48	477,5	2	4,60 - 4,80	3	22,5	6
0,20 - 0,40	21	208,9	2	4,80 - 5,00	3	22,5	6
0,40 - 0,60	5	49,7	2	5,00 - 5,20	3	21,1	7
0,60 - 0,80	2	19,9	2	5,20 - 5,40	3	21,1	7
0,80 - 1,00	2	19,9	2	5,40 - 5,60	3	21,1	7
1,00 - 1,20	1	9,2	3	5,60 - 5,80	5	35,2	7
1,20 - 1,40	1	9,2	3	5,80 - 6,00	5	35,2	7
1,40 - 1,60	1	9,2	3	6,00 - 6,20	6	40,0	8
1,60 - 1,80	4	36,8	3	6,20 - 6,40	6	40,0	8
1,80 - 2,00	4	36,8	3	6,40 - 6,60	7	46,6	8
2,00 - 2,20	3	25,6	4	6,60 - 6,80	9	60,0	8
2,20 - 2,40	3	25,6	4	6,80 - 7,00	10	66,6	8
2,40 - 2,60	4	34,2	4	7,00 - 7,20	10	63,1	9
2,60 - 2,80	5	42,7	4	7,20 - 7,40	12	75,8	9
2,80 - 3,00	3	25,6	4	7,40 - 7,60	12	75,8	9
3,00 - 3,20	4	31,9	5	7,60 - 7,80	12	75,8	9
3,20 - 3,40	3	23,9	5	7,80 - 8,00	14	88,4	9
3,40 - 3,60	3	23,9	5	8,00 - 8,20	13	78,0	10
3,60 - 3,80	4	31,9	5	8,20 - 8,40	14	84,0	10
3,80 - 4,00	3	23,9	5	8,40 - 8,60	12	72,0	10
4,00 - 4,20	3	22,5	6	8,60 - 8,80	13	78,0	10
4,20 - 4,40	2	15,0	6	8,80 - 9,00	14	84,0	10
4,40 - 4,60	3	22,5	6	9,00 - 9,20	12	68,6	11

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

- data : 29/08/2001
- quota inizio : 0
- localit  : Foci - Poggibonsi
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1



PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 2

- data : 29/08/2001

- quota inizio :

Piano Campagna

- località : Foci - Poggibonsi

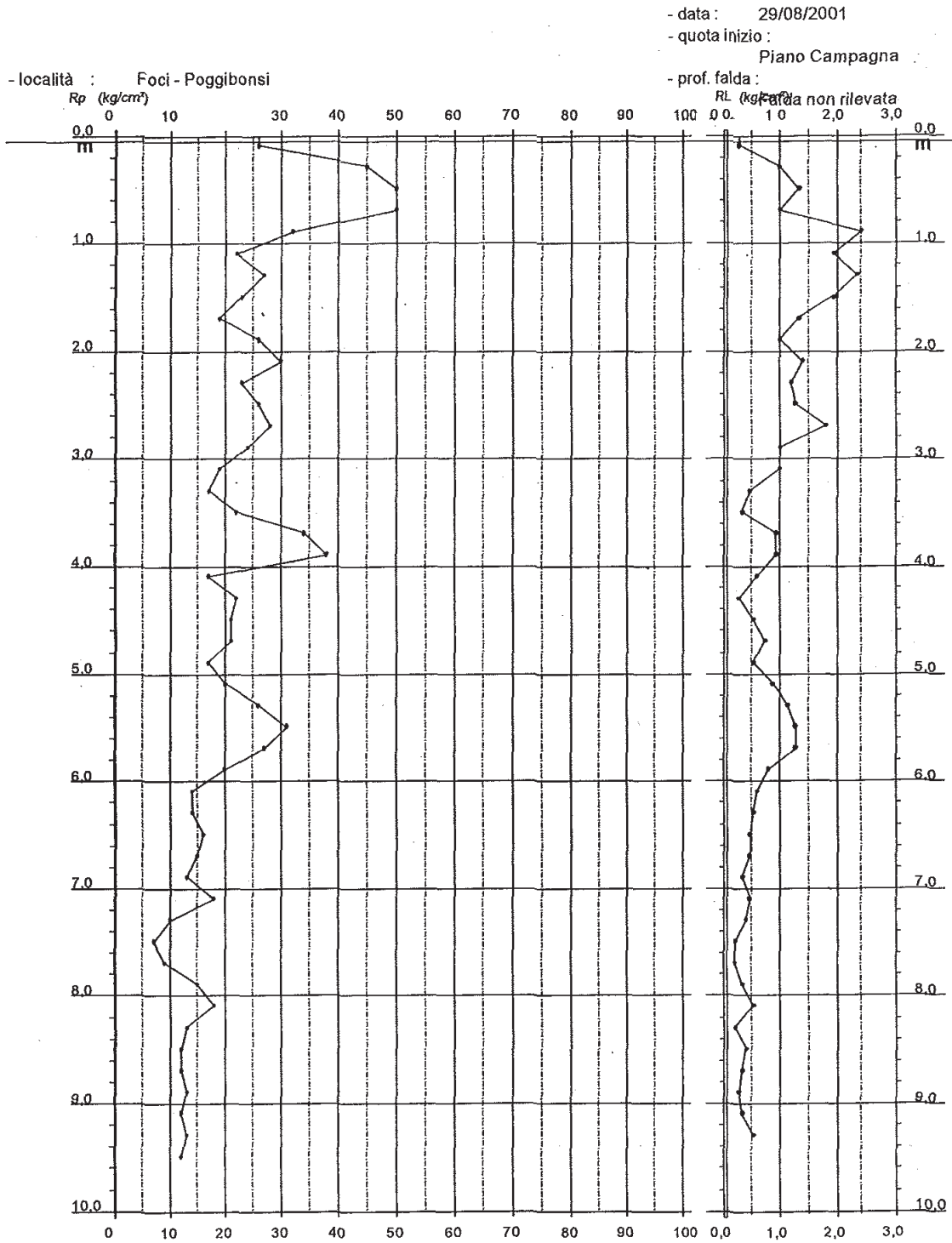
- prof. falda : Falda non rilevata

- pagina : 1

Prof. m	Rp kg/cm ²	Rp/Rl (-)	Natura Libol.	Y t/m ³	p _{vo} kg/cm ²	Cu kg/cm ²	OCR (-)	Eu50 kg/cm ²	Eu25 kg/cm ²	Mo kg/cm ²	D _r %	σ _{1s} (°)	σ _{2s} (°)	σ _{3s} (°)	σ _{4s} (°)	σ _{dm} (°)	σ _{ny} (°)	Amax/g (-)	E50 kg/cm ²	E25 kg/cm ²	Mo kg/cm ²
0,20	28	97	3:2	1,85	0,04	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	45	28	0,258	43	65	78
0,40	45	45	3:2	1,85	0,07	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	45	31	0,258	75	113	135
0,60	50	37	3:2	1,85	0,11	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	43	31	0,258	83	125	150
	50	50	3:2	1,85	0,15	--	--	--	--	--	65	41	43	44	46	42	31	0,240	83	125	150
1,00	32	13	4/1	1,85	0,19	1,07	56,1	181	272	96	74	38	40	42	44	40	29	0,171	50	80	96
1,20	22	11	4/1	1,85	0,22	0,85	33,4	144	216	66	57	36	38	40	43	37	28	0,121	37	55	68
1,40	27	12	4/1	1,85	0,28	0,85	31,8	161		81	60	36	38	41	43	37	28	0,130	45	68	81
1,60	23	12	4/1	1,85	0,30	0,87	24,1	148	221	69	51	35	37	40	42	36	28	0,107	38	58	69
1,80	19	14	2/III	1,85	0,33	0,78	18,1	132	198	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,00	26	26	4/1	1,85	0,37	0,93	19,8	158	237	78	60	35	37	40	42	35	28	0,104	43	65	78
2,20	30	21	4/1	1,85	0,41	1,00	19,3	170	255	90	63	35	38	40	42	35	29	0,111	50	75	90
2,40	23	19	4/1	1,85	0,44	0,87	14,5	148	221	69	41	34	36	39	41	33	26	0,083	38	58	69
2,60	28	21	4/1	1,85	0,48	0,93	14,3	158	237	78	44	34	36	39	41	34	28	0,088	43	65	78
2,80	28	16	4/1	1,85	0,52	0,97	13,7	184	246	84	44	34	37	39	42	34	28	0,090	47	70	84
3,00	24	24	4/1	1,85	0,55	0,89	11,3	151	227	72	37	33	35	38	41	32	28	0,074	40	60	72
3,20	19	19	2/III	1,85	0,59	0,78	8,8	140	210	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,40	17	38	4/1	1,85	0,63	0,72	7,5	154	231	54	22	31	34	37	40	30	27	0,043	28	43	51
3,60	22	68	3:2	1,85	0,67	--	--	--	--	--	30	32	35	38	40	31	28	0,058	37	55	66
3,80	34	38	3:2	1,85	0,70	--	--	--	--	--	44	34	36	39	41	33	28	0,088	57	85	102
4,00	38	41	3:2	1,85	0,74	--	--	--	--	--	46	34	37	39	42	33	30	0,094	63	95	114
4,20	17	28	2/III	1,85	0,78	0,72	5,7	208	312	54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,40	22	82	3:2	1,85	0,81	--	--	--	--	--	25	31	34	37	40	30	28	0,048	37	55	66
4,60	21	39	3:2	1,85	0,85	--	--	--	--	--	22	31	34	37	40	29	27	0,042	35	53	63
4,80	21	29	4/1	1,85	0,89	0,82	5,7	238	358	63	21	31	34	37	40	29	27	0,040	35	53	63
5,00	17	32	4/1	1,85	0,93	0,72	4,6	258	388	54	13	30	33	36	39	28	27	0,025	28	43	51
5,20	20	23	4/1	1,85	0,96	0,80	5,0	268	398	60	18	30	33	36	39	28	27	0,024	33	50	60
5,40	26	23	4/1	1,85	1,00	0,93	5,7	288	402	78	26	32	34	37	40	29	28	0,049	43	66	78
5,60	31	24	4/1	1,85	1,04	1,03	6,3	271	406	93	31	32	35	38	40	30	29	0,060	52	78	93
5,80	27	21	4/1	1,85	1,07	0,85	5,4	292	438	81	25	32	34	37	40	29	28	0,048	45	68	81
6,00	20	25	4/1	1,85	1,11	0,80	4,2	310	466	60	14	30	33	36	39	27	27	0,027	33	50	60
6,20	14	23	2/III	1,85	1,15	0,64	3,0	314	470	48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6,40	14	26	2/III	1,85	1,18	0,64	2,9	319	479	48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6,60	16	34	4/1	1,85	1,22	0,70	3,1	337	506	52	4	29	32	35	38	28	27	0,010	27	40	48
6,80	15	32	4/1	1,85	1,26	0,67	2,8	337	506	50	1	28	31	35	38	28	27	0,003	25	38	45
7,00	13	39	4/1	1,85	1,30	0,60	2,4	324	485	47	--	28	31	35	38	25	26	--	22	33	39
7,20	18	39	4/1	1,85	1,33	0,75	3,1	366	549	56	6	29	32	35	38	26	27	0,014	30	45	54
7,40	10	25	2/III	1,85	1,37	0,50	1,8	285	428	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,60	7	35	4/1	1,85	1,41	0,35	1,1	239	313	32	--	28	31	35	38	25	26	--	12	18	21
7,80	9	45	4/1	1,85	1,44	0,45	1,5	253	365	36	--	28	31	35	38	25	26	--	15	23	27
8,00	15	45	4/1	1,85	1,48	0,57	2,3	301	542	50	--	28	31	35	38	25	27	--	25	38	45
8,20	18	34	4/1	1,85	1,52	0,75	2,8	302	584	58	--	28	32	35	38	25	27	0,007	30	45	54
8,40	13	65	4/1	1,85	1,55	0,60	1,9	341	511	47	3	28	31	35	38	25	28	--	22	33	39
8,60	12	30	4/1	1,85	1,59	0,57	1,7	327	491	45	--	28	31	35	38	25	28	--	20	30	38
8,80	12	36	4/1	1,85	1,63	0,57	1,7	329	493	45	--	28	31	35	38	25	28	--	20	30	38
9,00	13	49	4/1	1,85	1,68	0,60	1,8	349	518	47	--	28	31	35	38	25	26	--	22	33	39
9,20	12	38	4/1	1,85	1,70	0,57	1,6	331	498	45	--	28	31	35	38	25	28	--	20	30	38
9,40	13	24	2/III	1,85	1,74	0,60	1,7	348	522	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9,60	12	--	2/III	1,85	1,78	0,57	1,5	333	499	45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

71

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

05/0326

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

AMPLIAMENTO DI UFFICI E COSTRUZIONE DI TETTOIA

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE CPT

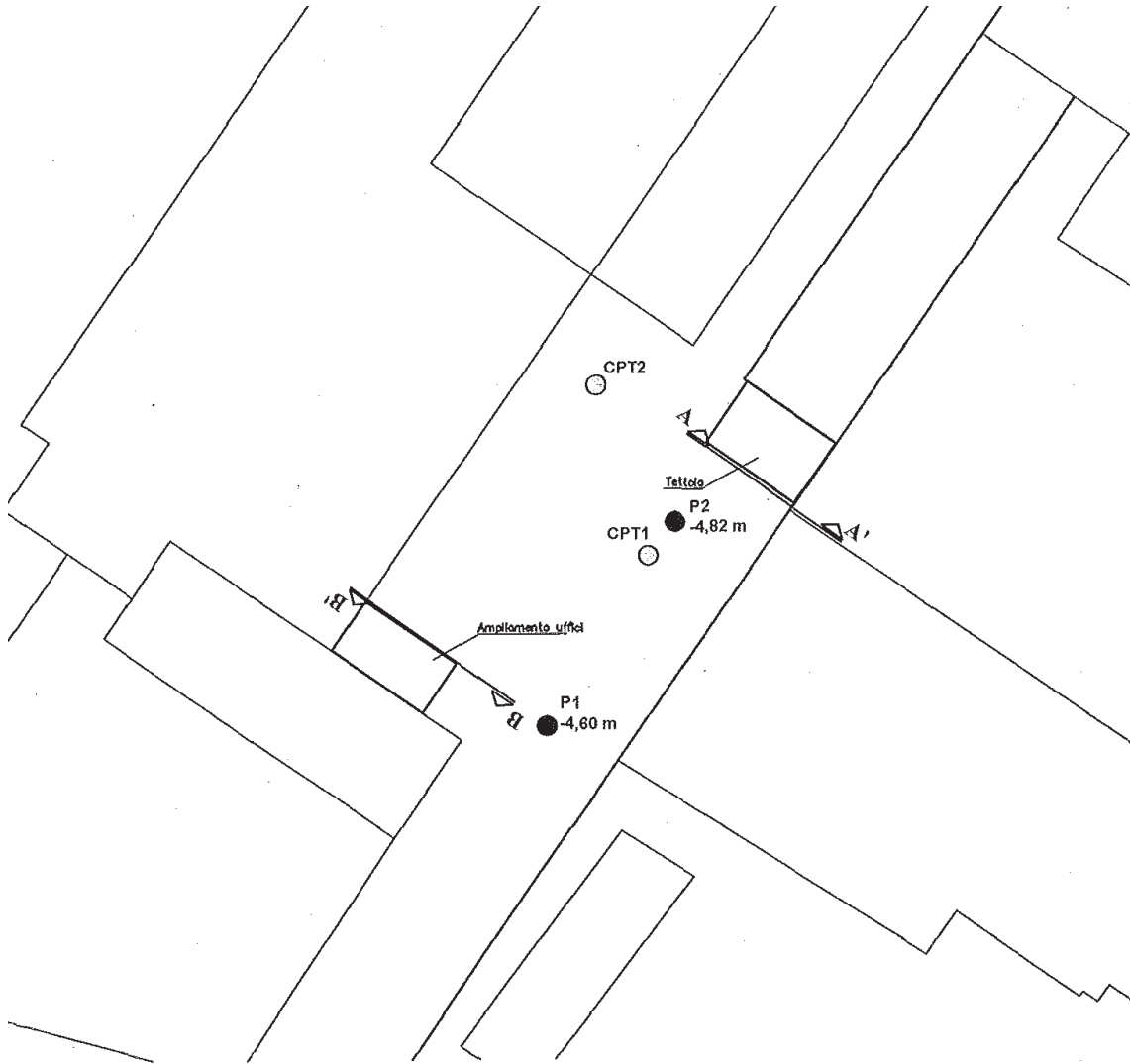
ALLEGATI:

2 CERTIFICATI CPT






DATA INDAGINE:

12/10/2000

NOTE:



UBICAZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO,
DELLE PROVE PENETROMETRICHE E DEI POZZI ESISTENTI

-  INTERVENTI IN PROGETTO
-  P1
-4,60 m
-  POZZI ESISTENTI E RELATIVA QUOTA DEL LIVELLO PIEZOMETRICO DAL PIANO CAMPAGNA
-  CPT1
- PROVA PENETROMETRICA STATICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
-  A A'
- TRACCIA DELLE SEZIONI LITOSTRATIGRAFICHE



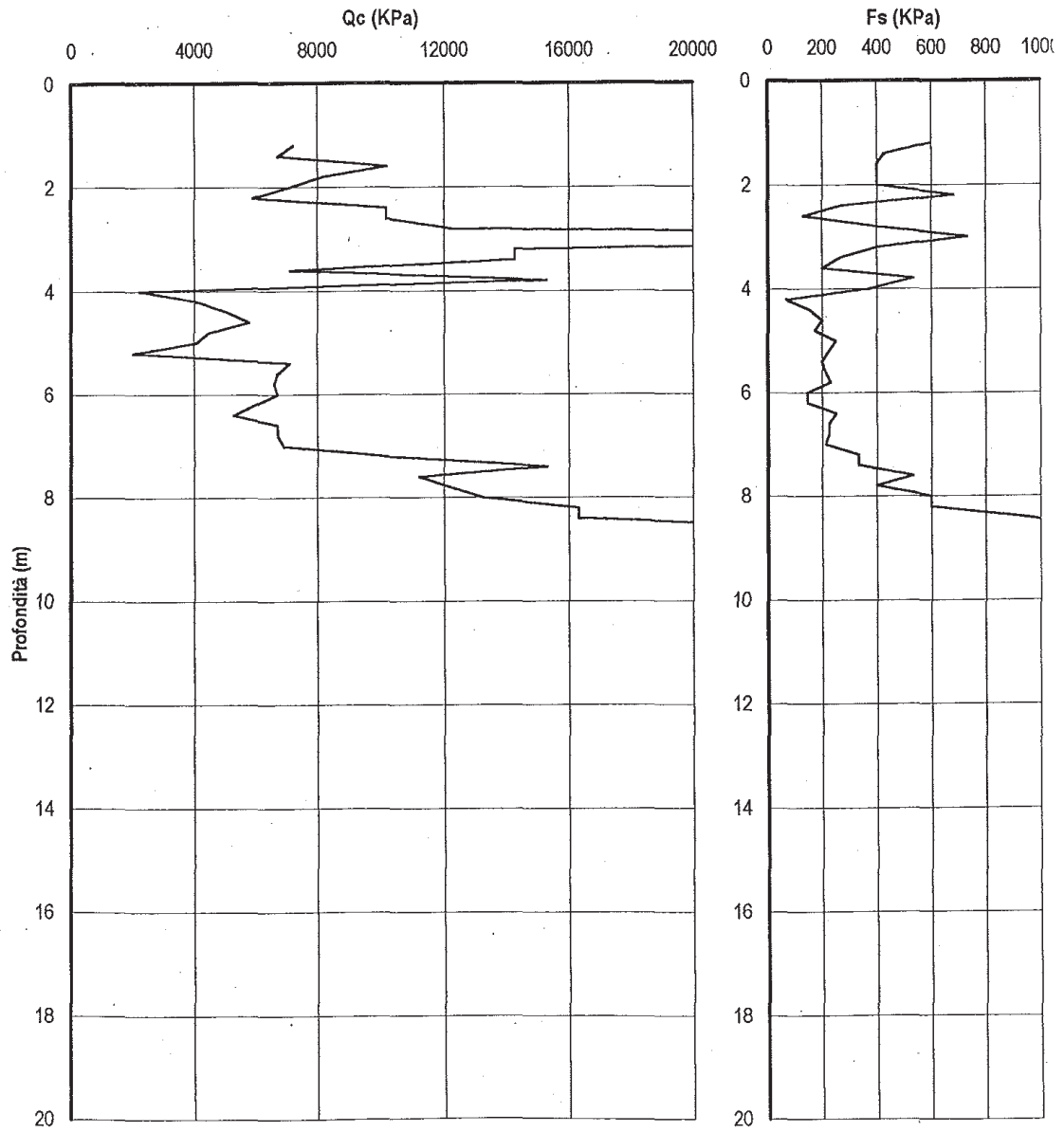
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 1

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità 9,00 m

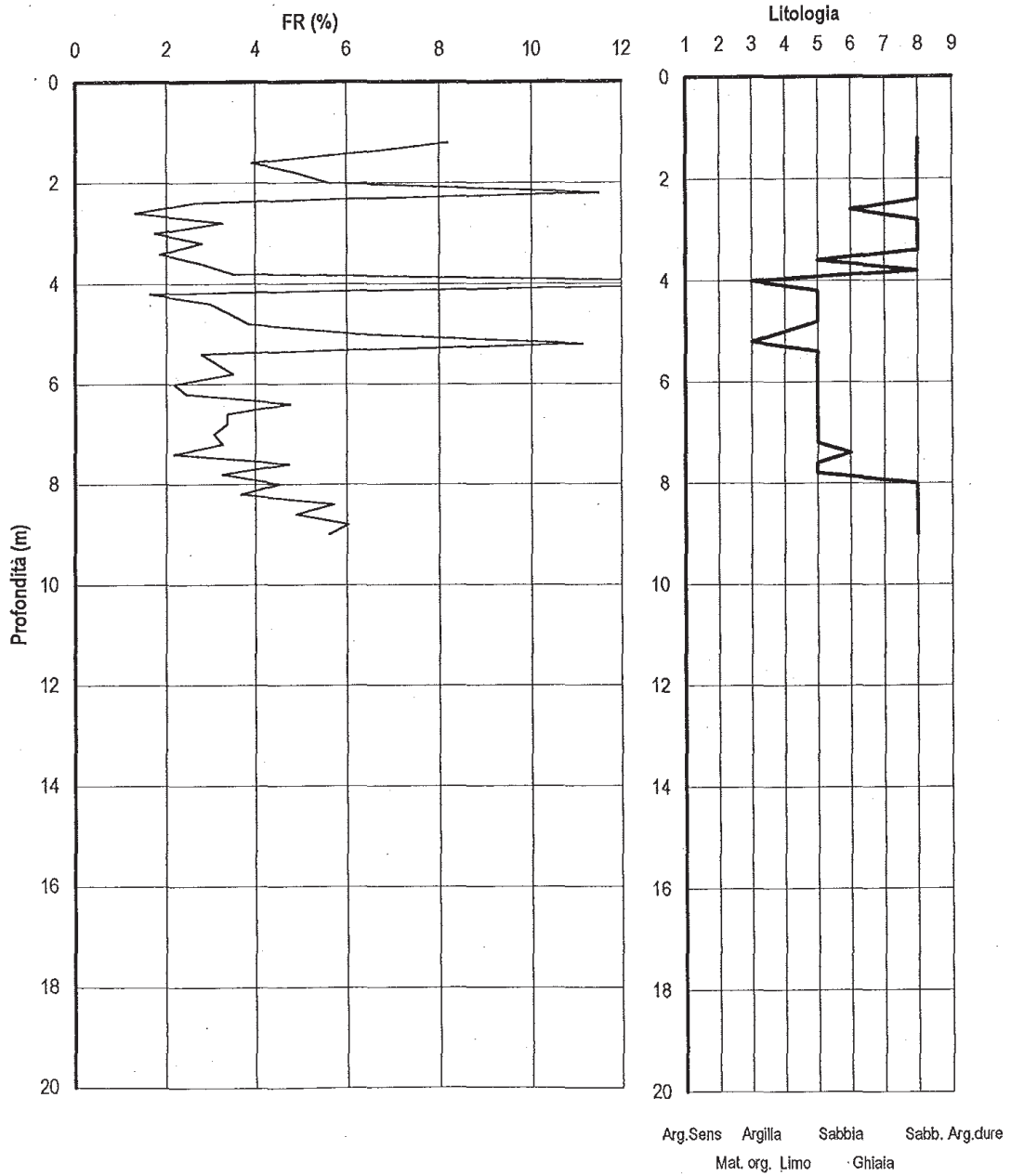


Prova n°: 1

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità 9,00 m



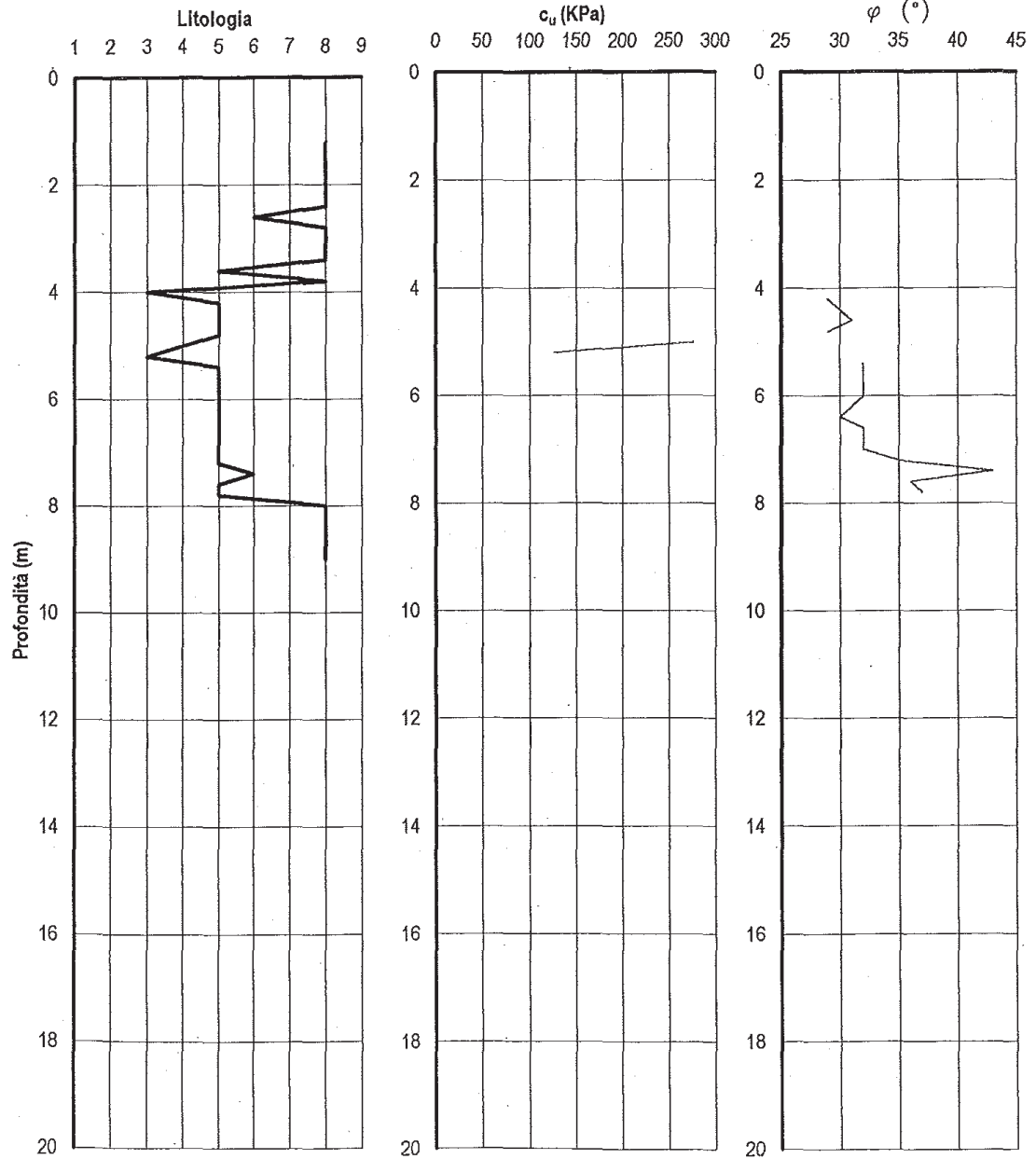
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 1

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità 9,00 m



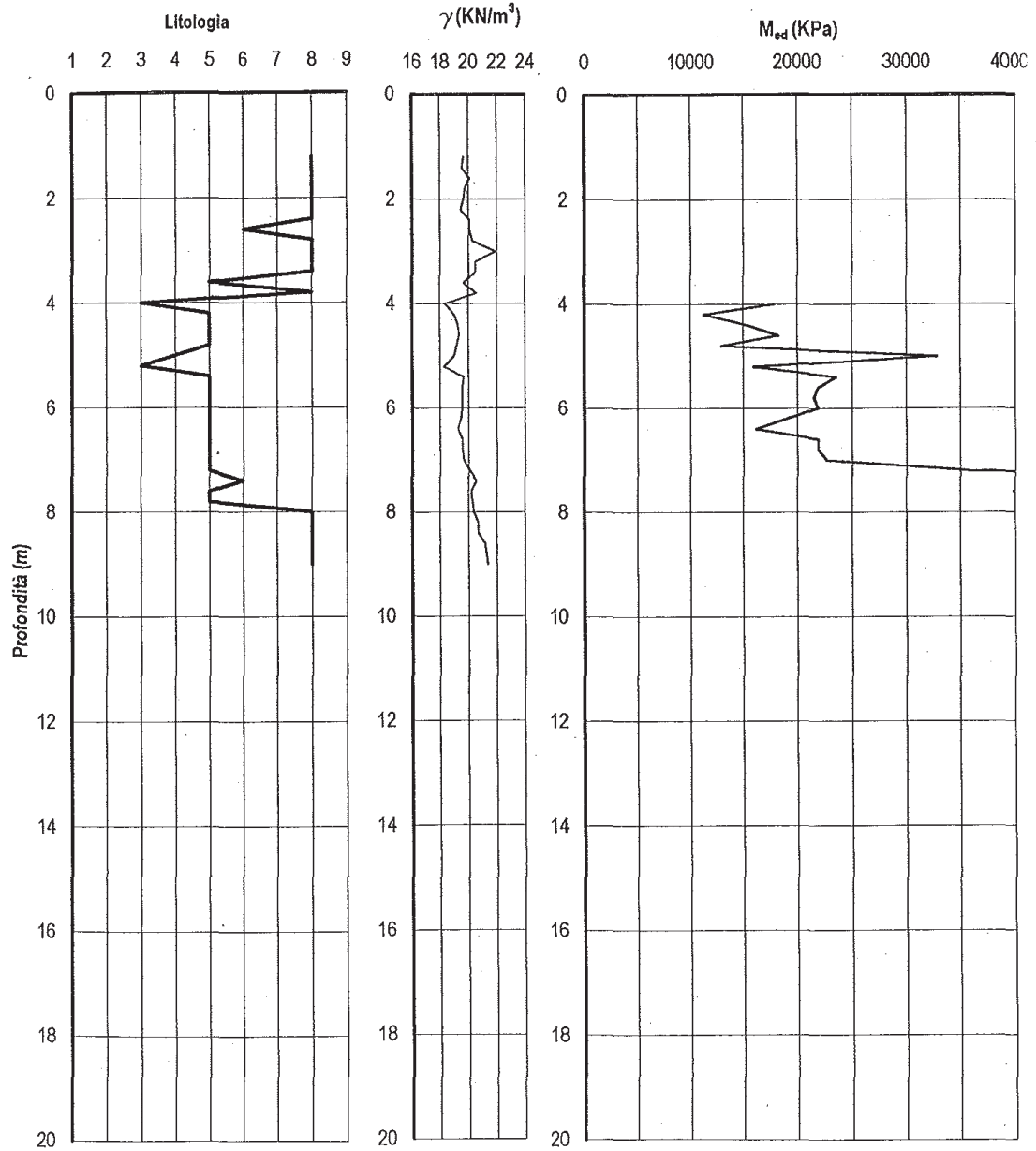
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 1

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità 9,00 m



Cantiere: Poggibonsi (SI)

Prova n°: 1

Data: 12-10-2000

Prof. (m)	q _c (KPa)	f _r (KPa)	q _t (tonn)	FR (%)	γ (KPa)	c _u (KN/m ³)	φ (°)	DR (%)	OCR (%)	K ₀ (%)	M _{ed} (Kpa)	E (Kpa)	G ₀ (Kpa)	Cod. lit.	Descrizione
1,20	7240	593	3,80	8,19	19,7									8	Arg.dure-sabb.cem.
1,40	6730	427	3,10	6,34	19,6									8	Arg.dure-sabb.cem.
1,60	10190	400	3,00	3,93	20,1									8	Arg.dure-sabb.cem.
1,80	8150	400	3,10	4,91	19,8									8	Arg.dure-sabb.cem.
2,00	7140	400	3,30	5,60	19,7									8	Arg.dure-sabb.cem.
2,20	5910	680	3,20	11,51	19,5									8	Arg.dure-sabb.cem.
2,40	10190	267	3,00	2,62	20,1									8	Arg.dure-sabb.cem.
2,60	10190	133	2,80	1,31	20,1		46	77	6,6	2,6	53421	25537	68154	6	Sabbia limosa
2,80	12230	400	7,00	3,27	20,3									8	Arg.dure-sabb.cem.
3,00	41790	733	3,40	1,75	21,9									8	Arg.dure-sabb.cem.
3,20	14270	400	3,00	2,80	20,5									8	Arg.dure-sabb.cem.
3,40	14270	267	2,40	1,87	20,5									8	Arg.dure-sabb.cem.
3,60	7140	200	2,60	2,80	19,7		32				23560			5	Limo sabbioso
3,80	15290	533	2,00	3,49	20,6									8	Arg.dure-sabb.cem.
4,00	2240	373	1,60	16,65	18,4	136			6,4	1,9	17821	11973	121450	3	Argilla
4,20	4080	67	1,60	1,64	19		29				11320			5	Limo sabbioso
4,40	5100	153	1,60	3,00	19,3		30				15400			5	Limo sabbioso
4,60	5810	200	1,60	3,44	19,4		31				18240			5	Limo sabbioso
4,80	4490	173	1,70	3,85	19,2		29				12960			5	Limo sabbioso
5,00	4080	253	1,30	6,20	19	276			12,8	3,9	32843	16159	238520	4	Argilla limosa
5,20	2040	227	1,70	11,13	18,3	127			5	1,5	15983	11426	106311	3	Argilla
5,40	7140	200	1,80	2,80	19,7		32				23560			5	Limo sabbioso
5,60	6730	213	2,40	3,16	19,6		32				21920			5	Limo sabbioso
5,80	6630	233	2,00	3,51	19,6		32				21520			5	Limo sabbioso
6,00	6730	147	2,00	2,18	19,6		32				21920			5	Limo sabbioso
6,20	6010	147	2,30	2,45	19,5		31				19040			5	Limo sabbioso
6,40	5300	253	2,80	4,77	19,3		30				16200			5	Limo sabbioso
6,60	6730	227	3,20	3,37	19,6		32				21920			5	Limo sabbioso
6,80	6730	227	3,60	3,37	19,6		32				21920			5	Limo sabbioso
7,00	6930	213	3,80	3,07	19,7		32				22720			5	Limo sabbioso
7,20	10190	333	5,00	3,27	20,1		35				35760			5	Limo sabbioso
7,40	15290	333	5,40	2,18	20,6		43	79	2,9	1,1	72695	31282	83144	6	Sabbia limosa
7,60	11210	533	5,80	4,75	20,2		36				39840			5	Limo sabbioso
7,80	12230	400	6,80	3,27	20,3		37				43920			5	Limo sabbioso
8,00	13250	600	7,40	4,53	20,4									8	Arg.dure-sabb.cem.
8,20	16310	600	8,60	3,68	20,7									8	Arg.dure-sabb.cem.
8,40	16310	933	10,00	5,72	20,7									8	Arg.dure-sabb.cem.
8,60	24460	1200	10,00	4,91	21,2									8	Arg.dure-sabb.cem.
8,80	26500	1600	10,00	6,04	21,3									8	Arg.dure-sabb.cem.
9,00	28540	1600	10,00	5,61	21,4									8	Arg.dure-sabb.cem.

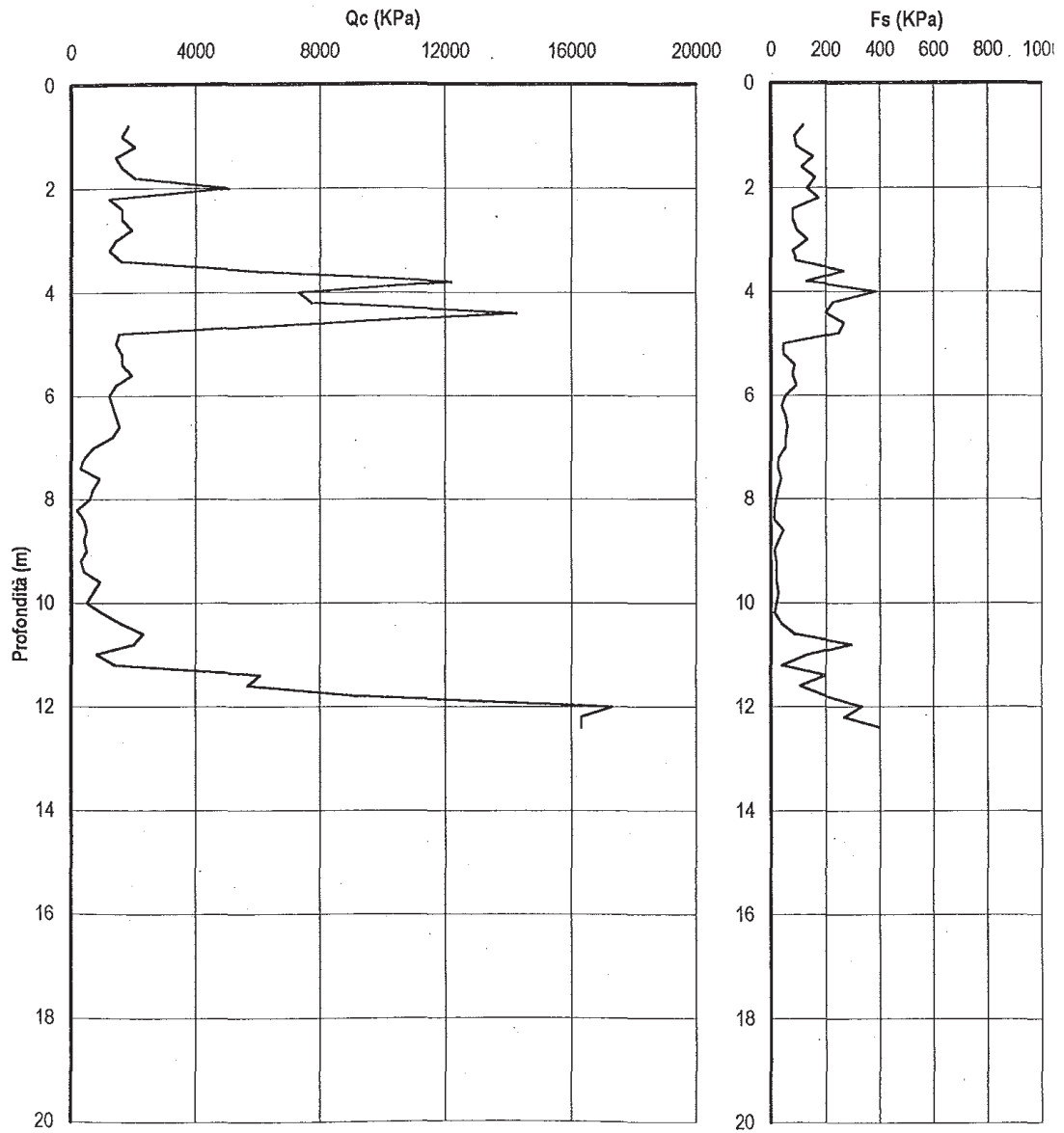
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 2

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità: 12.00 m



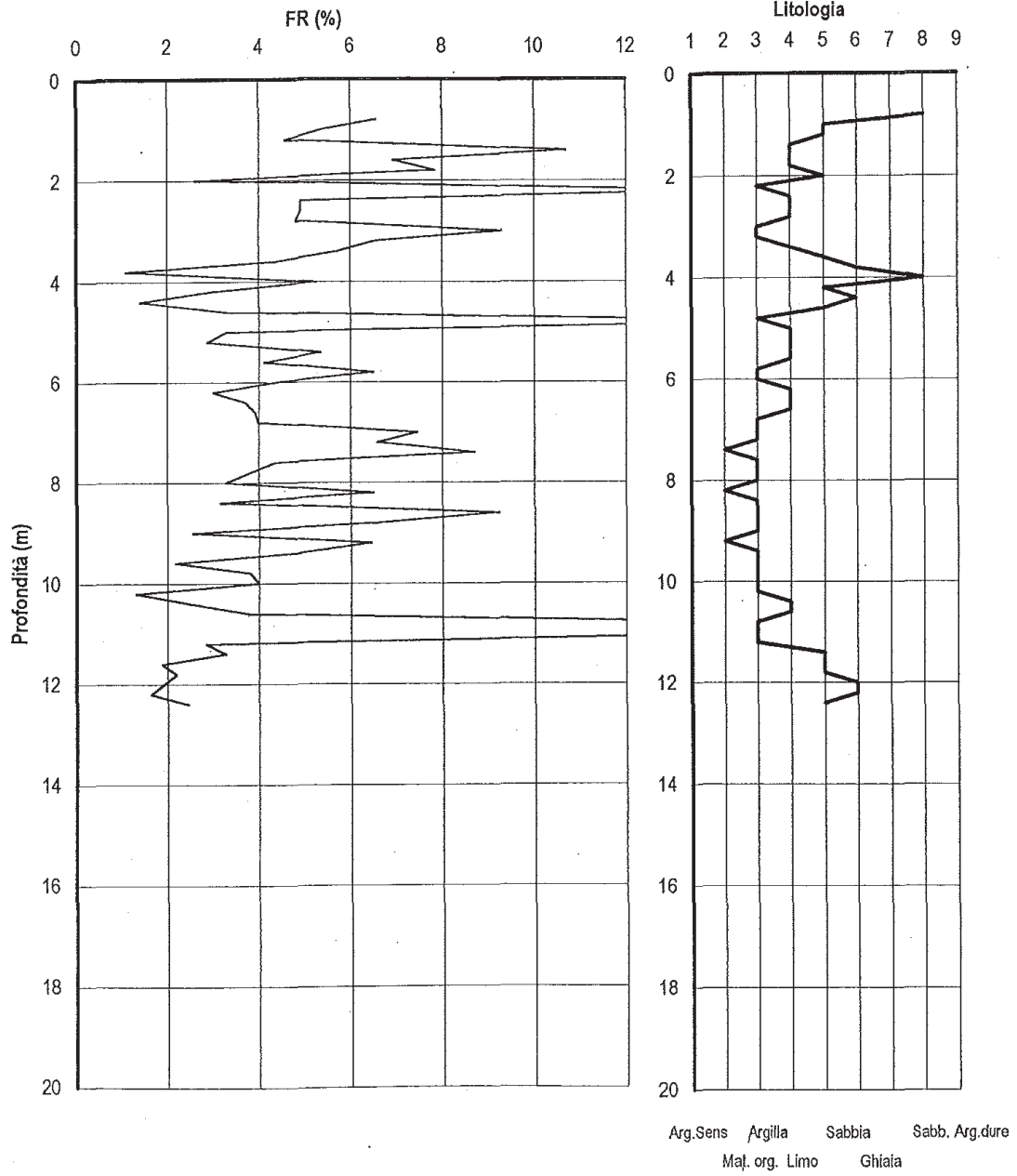
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 2

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità. 12.00 m



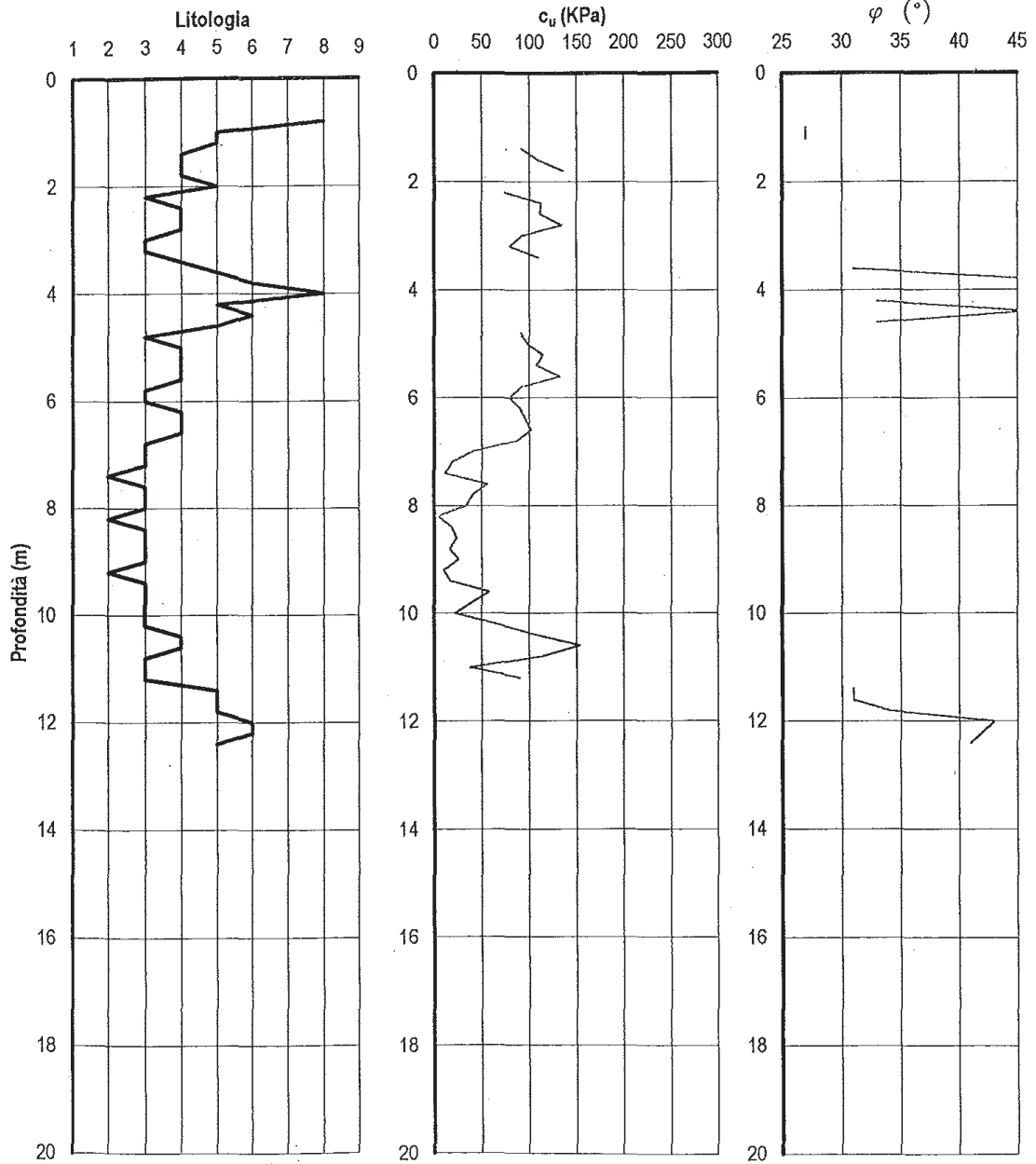
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 2

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità. 12.00 m



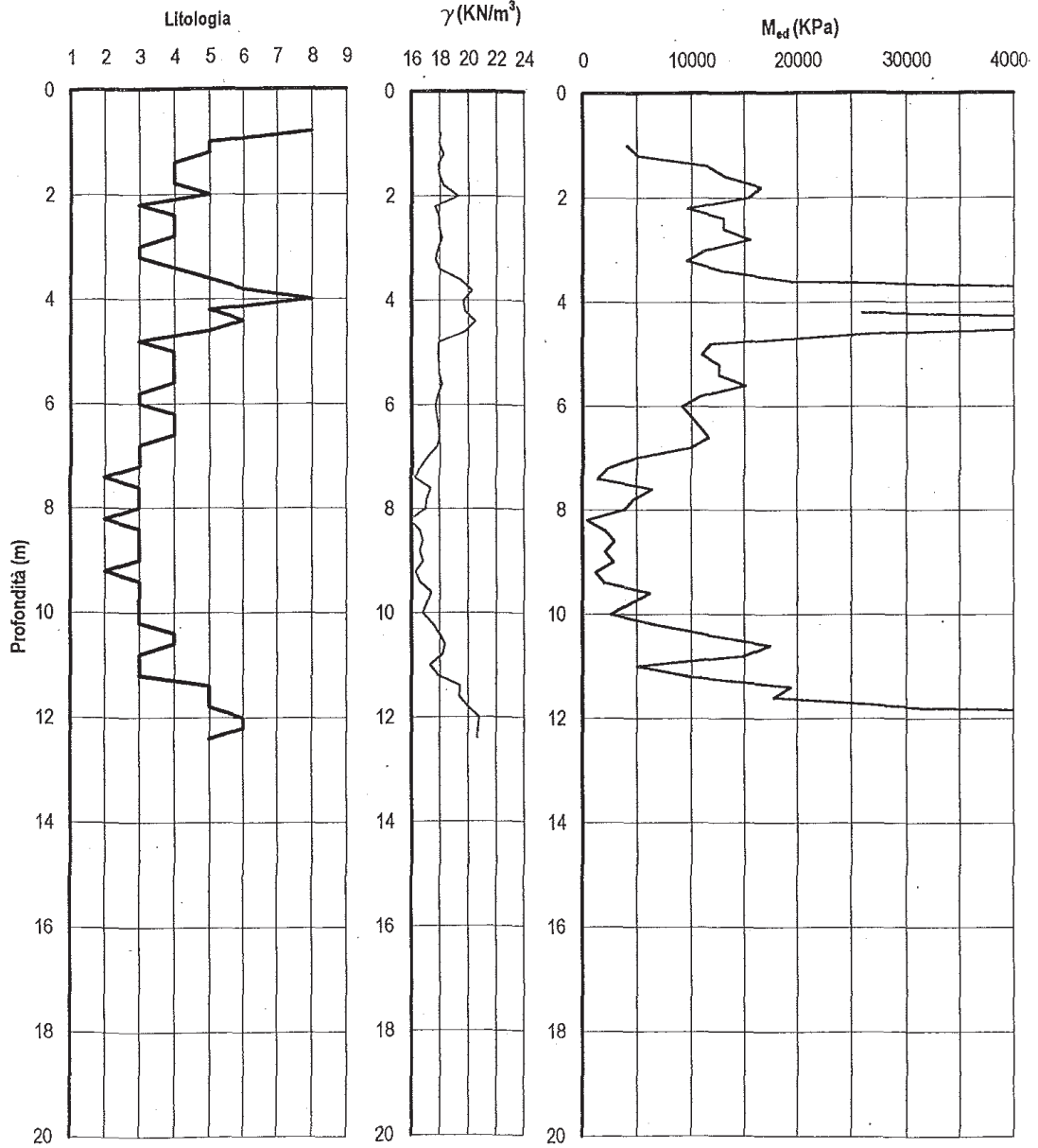
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 2

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità: 12.00 m



Cantiere: Poggibonsi (SI)

Prova n°: 2

Data: 12-10-2000

Prof. (m)	q _c (KPa)	f _s (KPa)	q _t (tonn)	FR (%)	γ (KPa)	c _u (KN/m ²)	φ (°)	DR (%)	OCR	K ₀	M _{ed} (Kpa)	E (Kpa)	G ₀ (Kpa)	Cod. lit.	Descrizione
0,80	1830	120	0,70	6,56	18,1									8	Arg.dure-sabb,cem,
1,00	1630	87	0,70	5,34	18		27				4075			5	Limo sabbioso
1,20	2040	93	0,70	4,56	18,3		27				5100			5	Limo sabbioso
1,40	1430	153	0,70	10,70	17,9	92			13,5	4,1	11588	9567	69078	4	Argilla limosa
1,60	1630	113	0,70	6,93	18	110			14,1	4,3	13209	10214	79175	4	Argilla limosa
1,80	2040	160	0,90	7,84	18,3	136			15,8	4,8	16561	11426	104468	4	Argilla limosa
2,00	5100	133	0,90	2,61	19,3		30				15400			5	Limo sabbioso
2,20	1220	173	1,00	14,18	17,7	75			6,2	1,9	9735	8836	57827	3	Argilla
2,40	1630	80	1,00	4,91	18	113			9	2,7	13088	10214	77820	4	Argilla limosa
2,60	1630	80	0,90	4,91	18	112			8,2	2,5	13058	10214	77820	4	Argilla limosa
2,80	1940	93	1,00	4,79	18,2	135			9,2	2,8	15585	11143	95923	4	Argilla limosa
3,00	1430	133	1,00	9,30	17,9	92			5,4	1,6	11348	9567	68595	3	Argilla
3,20	1220	80	1,00	6,56	17,7	80			4,5	1,4	9587	8836	55639	3	Argilla
3,40	1630	93	1,60	5,71	18	110			6,3	1,9	12939	10214	78408	4	Argilla limosa
3,60	6120	267	2,50	4,36	19,5		31				19480			5	Limo sabbioso
3,80	12230	133	2,40	1,09	20,3		46	80	5,7	2,2	59760	27977	77412	6	Sabbia limosa
4,00	7340	387	2,90	5,27	19,7									8	Arg.dure-sabb,cem,
4,20	7750	227	3,30	2,93	19,8		33				26000			5	Limo sabbioso
4,40	14270	200	2,50	1,40	20,5		46	83	4,9	1,9	64919	30221	83037	6	Sabbia limosa
4,60	8150	267	2,00	3,28	19,8		33				27600			5	Limo sabbioso
4,80	1530	247	1,40	16,14	18	91			3,9	1,2	11887	9895	76512	3	Argilla
5,00	1430	47	1,30	3,29	17,9	99			4,2	1,3	11033	9567	65119	4	Argilla limosa
5,20	1630	47	1,20	2,88	18	115			4,9	1,5	12653	10214	75778	4	Argilla limosa
5,40	1630	87	1,20	5,34	18	108			4,4	1,3	12623	10214	78147	4	Argilla limosa
5,60	1940	80	1,40	4,12	18,2	133			5,5	1,7	15151	11143	95203	4	Argilla limosa
5,80	1430	93	1,40	6,50	17,9	91			3,5	1,1	10914	9567	67379	3	Argilla
6,00	1220	53	1,50	4,34	17,7	80			2,9	0,9	9152	8836	54506	3	Argilla
6,20	1330	40	1,60	3,01	17,8	91			3,3	1	10030	9226	59395	4	Argilla limosa
6,40	1430	53	1,70	3,71	17,9	96			3,4	1	10826	9567	65511	4	Argilla limosa
6,60	1530	60	1,70	3,92	18	102			3,6	1,1	11621	9895	71286	4	Argilla limosa
6,80	1330	53	1,40	3,98	17,8	87			3	0,9	9942	9226	60236	3	Argilla
7,00	710	53	1,50	7,46	17,1	40			1,1	0,3	4798	6741	29120	3	Argilla
7,20	410	27	0,20	6,59	16,6	19			0,5	0,1	2296	5122	14907	3	Argilla
7,40	310	27	1,40	8,71	16,3	12			0,3	0,1	1444	4454	10784	2	Torba
7,60	920	40	1,50	4,35	17,4	56			1,6	0,5	6448	7673	38761	3	Argilla
7,80	710	27	1,40	3,80	17,1	41			1,1	0,3	4687	6741	28155	3	Argilla
8,00	610	20	1,40	3,28	17	34			0,9	0,3	3834	6248	23264	3	Argilla
8,20	200	13	1,40	6,50	15,9	4			0,1	0	425	3578	6259	2	Torba

INDAGINE N.:71

8,40	410	13	1,30	3,17	16,6	19		0,4	0,1	2130	5122	14372	3	Argilla
8,60	510	47	1,30	9,22	16,8	24		0,5	0,2	2928	5713	19733	3	Argilla
8,80	410	27	1,40	6,59	16,6	17		0,4	0,1	2075	5122	14907	3	Argilla
9,00	510	13	1,40	2,55	16,8	26		0,6	0,2	2873	5713	18505	3	Argilla
9,20	310	20	1,40	6,45	16,3	10		0,2	0,1	1196	4454	10624	2	Torba
9,40	410	20	1,40	4,88	16,6	17		0,4	0,1	1993	5122	14685	3	Argilla
9,60	920	20	1,40	2,17	17,4	58		1,4	0,4	6172	7673	37440	3	Argilla
9,80	710	27	1,40	3,80	17,1	39		0,9	0,3	4411	6741	28155	3	Argilla
10,00	500	20	1,40	4,00	16,8	23		0,5	0,1	2651	5657	18479	3	Argilla
10,20	1000	13	1,40	1,30	17,5	66		1,6	0,5	6747	8000	40357	3	Argilla
10,40	1600	40	1,40	2,50	18	108		2,8	0,9	11668	10119	73569	4	Argilla limosa
10,60	2300	87	1,80	3,78	18,4	154		4,2	1,3	17412	12133	116434	4	Argilla limosa
10,80	2000	293	1,80	14,65	18,2	115		2,9	0,9	14907	11314	105235	3	Argilla
11,00	800	133	1,70	16,63	17,3	38		0,8	0,2	4979	7155	35010	3	Argilla
11,20	1400	40	2,00	2,86	17,9	90		2,1	0,6	9899	9466	63029	3	Argilla
11,40	6100	200	2,10	3,28	19,5	31				19400			5	Limo sabbioso
11,60	5700	107	2,70	1,88	19,4	31				17800			5	Limo sabbioso
11,80	9100	200	4,20	2,20	20	34				31400			5	Limo sabbioso
12,00	17300	333	3,60	1,92	20,8	43	79	2,4	0,9	79878	33275	90629	6	Sabbia limosa
12,20	16300	267	5,00	1,64	20,7	42	77	2,4	0,9	78207	32299	88725	6	Sabbia limosa
12,40	16300	400	3,80	2,45	20,7	41				60200			5	Limo sabbioso

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

72

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

10/0670

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

AMPLIAMENTO DI FABBRICATO INDUSTRIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 PROVE PENETROMETRICHE DPSH

1 PROFILO SISMICO

ALLEGATI:

1 CERTIFICATO DPSH

1 PROFILO SISMICO

DATA INDAGINE:

03/06/2011

NOTE:

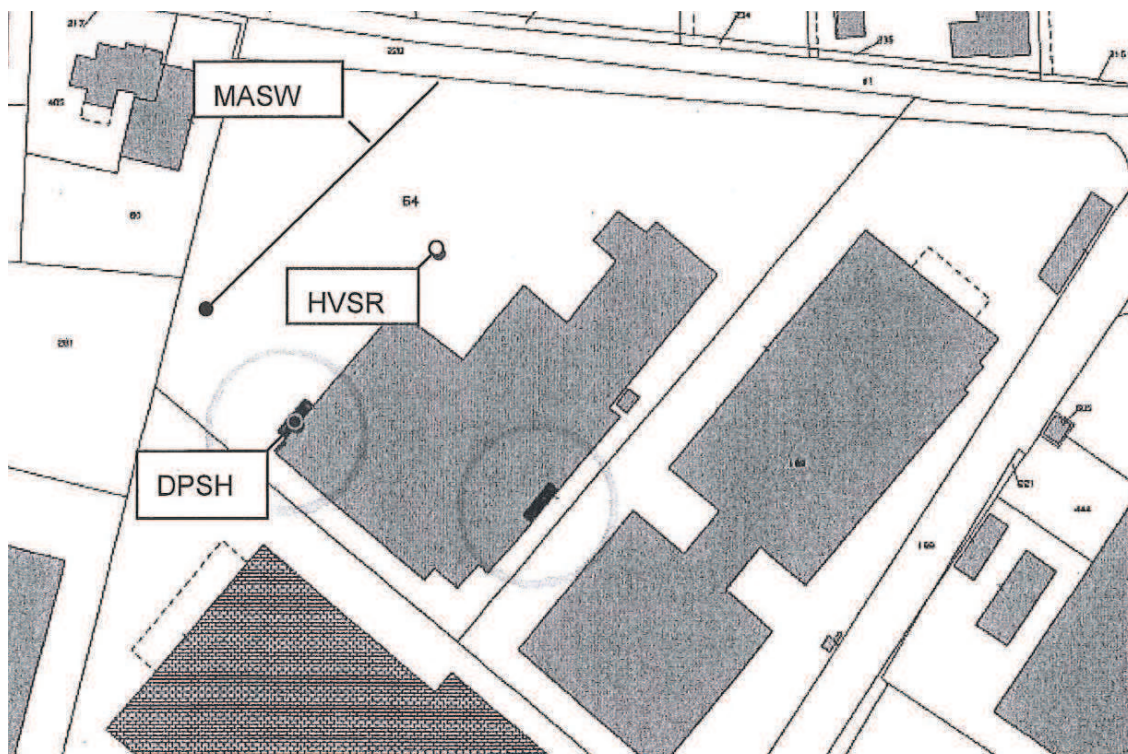


Figura 1 Ubicazione planimetrica degli interventi (cerchiate di giallo) e le prove effettuate .

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 1

- cantiere : Poggibonsi (SI)
- località : Via Toscana, 9
- note :

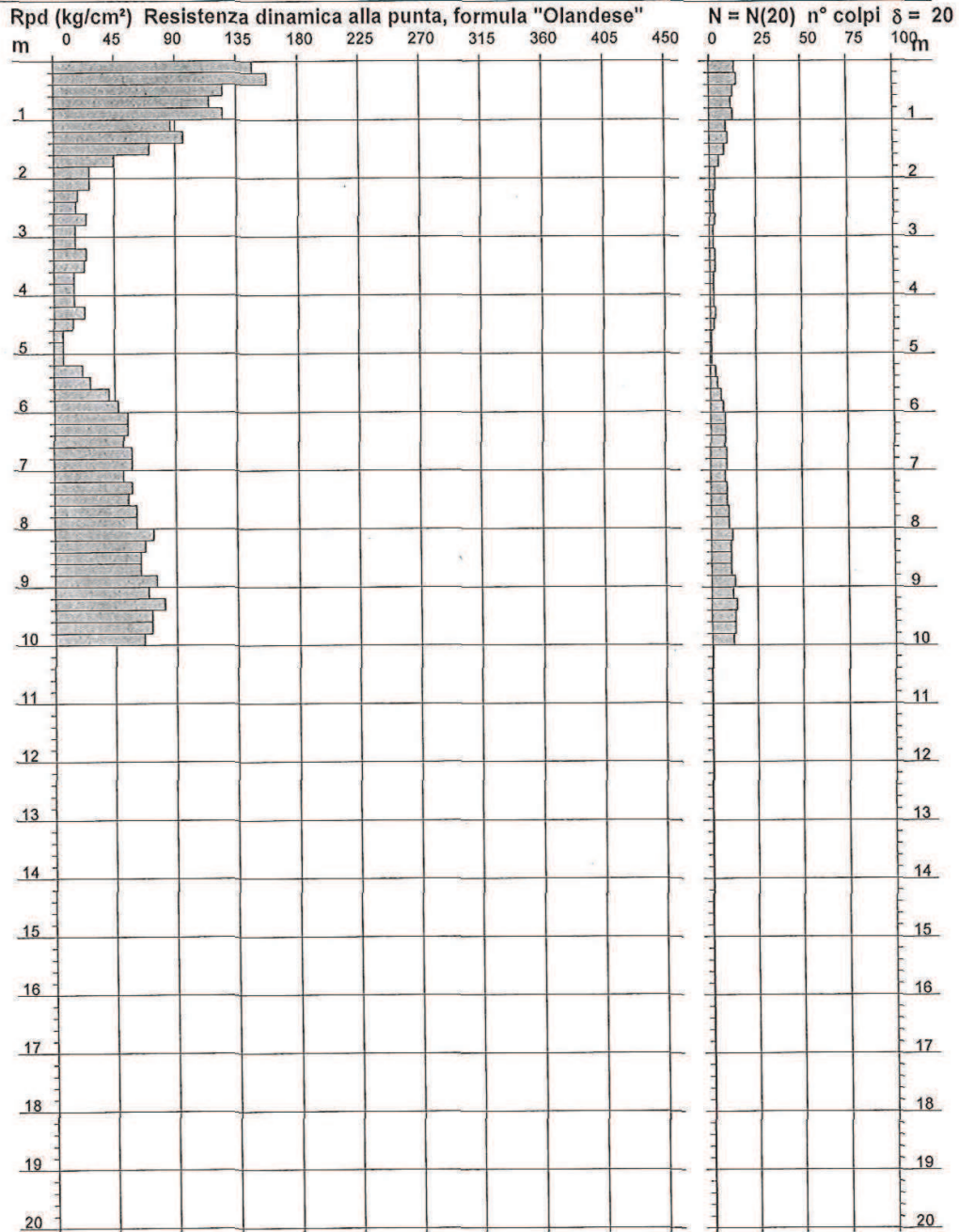
- data : 03/06/2011
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	14	147,1	----	1	5,00 - 5,20	1	7,3	----	6
0,20 - 0,40	15	157,6	----	1	5,20 - 5,40	3	21,8	----	6
0,40 - 0,60	13	125,4	----	2	5,40 - 5,60	4	27,3	----	7
0,60 - 0,80	12	115,7	----	2	5,60 - 5,80	6	41,0	----	7
0,80 - 1,00	13	125,4	----	2	5,80 - 6,00	7	47,8	----	7
1,00 - 1,20	9	86,8	----	2	6,00 - 6,20	8	54,7	----	7
1,20 - 1,40	10	96,4	----	2	6,20 - 6,40	8	54,7	----	7
1,40 - 1,60	8	71,3	----	3	6,40 - 6,60	8	51,7	----	8
1,60 - 1,80	5	44,6	----	3	6,60 - 6,80	9	58,1	----	8
1,80 - 2,00	3	26,7	----	3	6,80 - 7,00	9	58,1	----	8
2,00 - 2,20	3	26,7	----	3	7,00 - 7,20	8	51,7	----	8
2,20 - 2,40	2	17,8	----	3	7,20 - 7,40	9	58,1	----	8
2,40 - 2,60	2	16,6	----	4	7,40 - 7,60	9	55,1	----	9
2,60 - 2,80	3	24,8	----	4	7,60 - 7,80	10	61,2	----	9
2,80 - 3,00	2	16,6	----	4	7,80 - 8,00	10	61,2	----	9
3,00 - 3,20	2	16,6	----	4	8,00 - 8,20	12	73,5	----	9
3,20 - 3,40	3	24,8	----	4	8,20 - 8,40	11	67,3	----	9
3,40 - 3,60	3	23,2	----	5	8,40 - 8,60	11	64,0	----	10
3,60 - 3,80	2	15,5	----	5	8,60 - 8,80	11	64,0	----	10
3,80 - 4,00	2	15,5	----	5	8,80 - 9,00	13	75,6	----	10
4,00 - 4,20	2	15,5	----	5	9,00 - 9,20	12	69,8	----	10
4,20 - 4,40	3	23,2	----	5	9,20 - 9,40	14	81,4	----	10
4,40 - 4,60	2	14,5	----	6	9,40 - 9,60	13	72,1	----	11
4,60 - 4,80	1	7,3	----	6	9,60 - 9,80	13	72,1	----	11
4,80 - 5,00	1	7,3	----	6	9,80 - 10,00	12	66,5	----	11

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 1

- cantiere : Poggibonsi (SI) - data : 03/06/2011
 - località : Via Toscana, 9 - quota inizio : piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



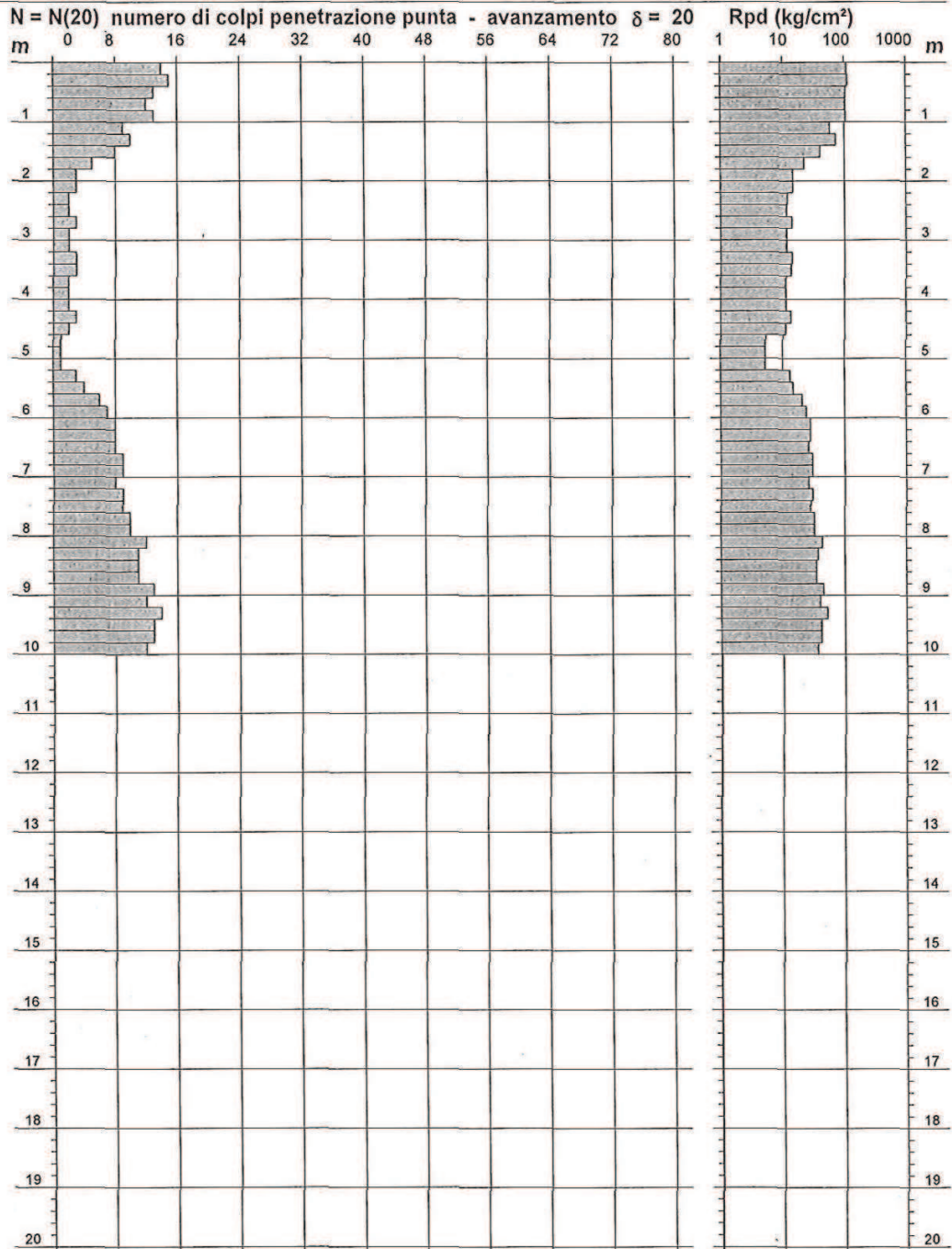
- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63 - 200
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta = 20$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

- cantiere : Poggibonsi (SI)
 - località : Via Toscana, 9

- data : 03/06/2011
 - quota inizio : piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63 - 200
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta = 20$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 1

- cantiere : Poggibonsi (SI)
- località : Via Toscana, 9
- note :

- data : 03/06/2011
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

n°	Profondità (m)	PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA							VCA	β	Nspt
			M	min	Max	$\frac{1}{2}(M+\text{min})$	s	M-s	M+s			
1	0,00 1,00	N	13,4	12	15	12,7	---	---	---	13	1,49	19
		Rpd	134,2	116	158	125,0	---	---	---	130		
2	1,00 1,80	N	8,0	5	10	6,5	---	---	---	8	1,49	12
		Rpd	74,8	45	96	59,7	---	---	---	75		
3	1,80 5,20	N	2,2	1	3	1,6	---	1,4	2,9	2	1,49	3
		Rpd	17,6	7	27	12,4	6,5	11,1	24,2	16		
4	5,20 6,00	N	5,0	3	7	4,0	---	---	---	5	1,49	7
		Rpd	34,5	22	48	28,1	---	---	---	35		
5	6,00 8,80	N	9,5	8	12	8,8	1,3	8,2	10,8	10	1,49	15
		Rpd	59,5	52	74	55,6	6,2	53,3	65,7	63		
6	8,80 10,00	N	12,8	12	14	12,4	---	12,1	13,6	13	1,49	19
		Rpd	72,9	67	81	69,7	5,1	67,8	78,1	74		

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

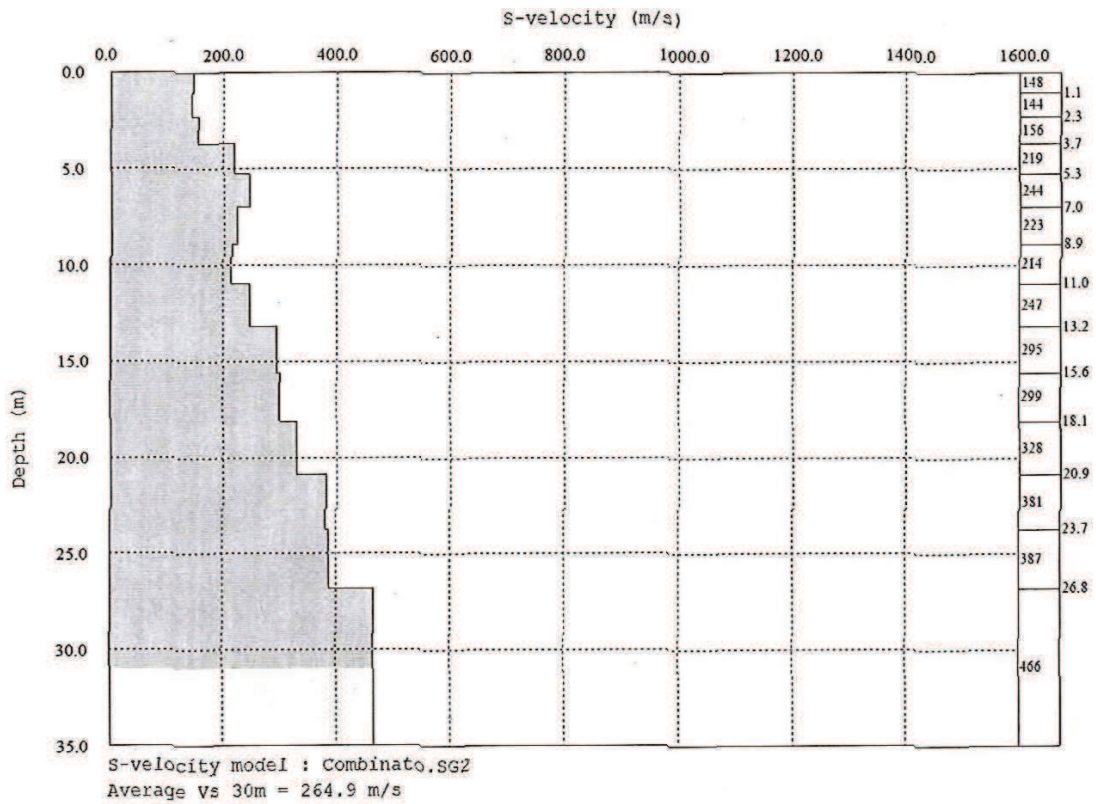
Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)	LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE					NATURA COESIVA			
				DR	ϕ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0.00 1.00		19	48.5	32.7	338	1.98	1.58	1.19	2.01	26	0.687
2	1.00 1.80		12	38.0	30.6	284	1.94	1.52	0.75	1.92	31	0.842
3	1.80 5.20		3	11.3	27.2	214	1.86	1.38	0.19	1.78	44	1.194
4	5.20 6.00		7	25.0	28.8	245	1.90	1.45	0.44	1.86	36	0.972
5	6.00 8.80		15	42.5	31.5	307	1.96	1.54	0.94	1.96	29	0.773
6	8.80 10.00		19	48.5	32.7	338	1.98	1.58	1.19	2.01	26	0.687

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

DR % = densità relativa ϕ' (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua
e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm²) = coesione non drenata Ysat, Yd (l/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

Indagini sismica MASW e HVSR – Zona artigianale Foci, Comune di Poggibonsi (Si)



Profilo verticale delle velocità delle onde S

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

73

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

00/0037

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

AMPLIAMENTO DI FABBRICATO ARTIGIANALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

2 CAROTAGGI CONTINUI

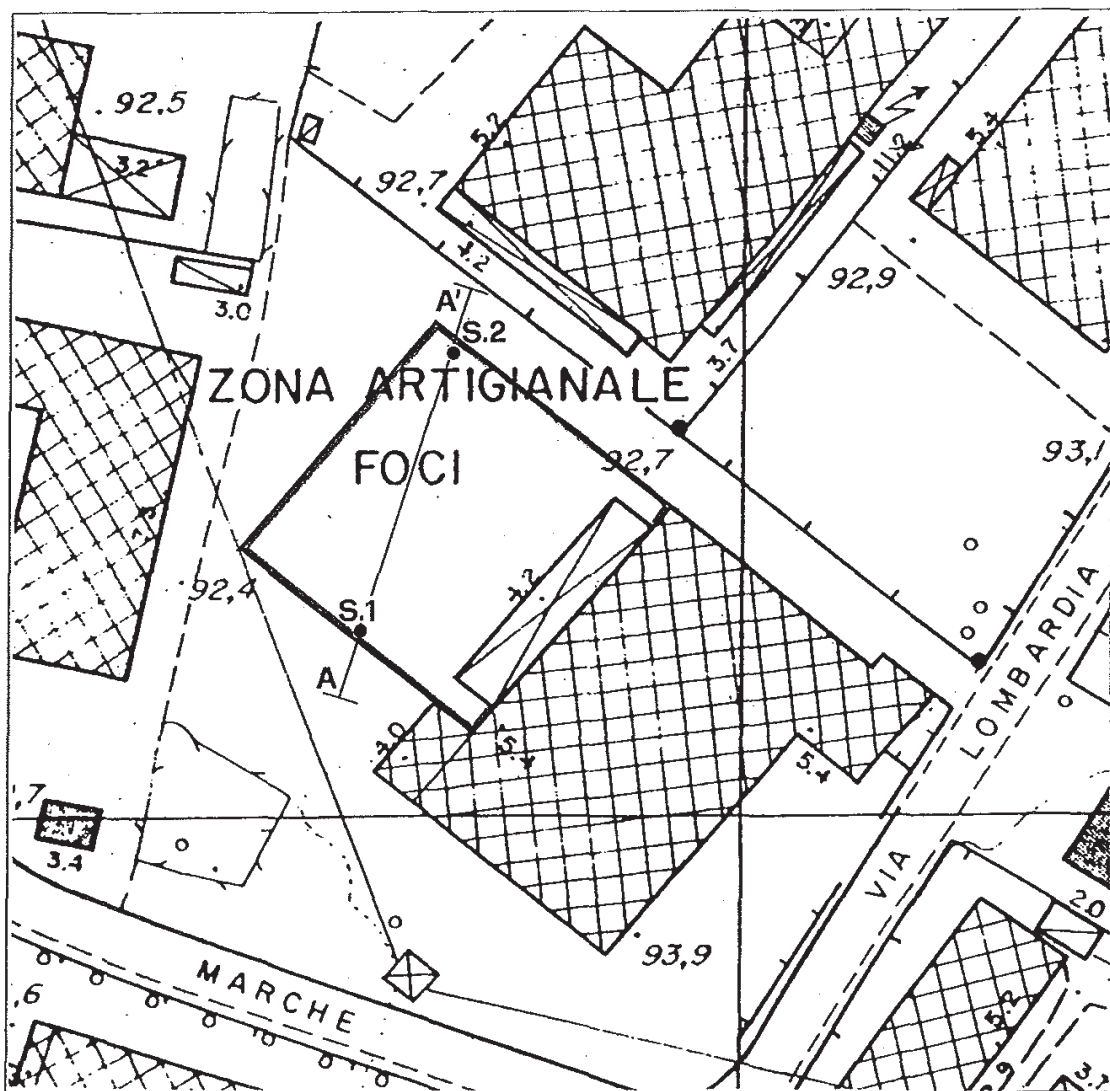
4 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:




18/05/1999

NOTE:

Planimetria generale dell'area con ubicazione del fabbricato esistente, dell'ampliamento in progetto, dei sondaggi geognostici eseguiti (S.1, S.2) e della traccia della sezione geolitologica esplicativa (A-A').



LEGENDA

-  Ampliamento in progetto
-  Sondaggio geognostico eseguito
-  Sezione geolitologica esplicativa

VARIAZIONE STRATIGRAFICA		STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE DEL TORRINO	S.P.T.		VIBRE TEST	
1	2	3		H	N	POCKET PEN	MAX RES
0,2			Brecce e frammenti di laterizi in matrice limosa; inerti del piazzale.			3,2	
0,8			Limi argillosi marrone con abbondanti brecce, resti vegetali ed organici (torba) e frammenti di laterizi: riporto.			1,6	
1,3			Limi argillosi grigio-verdastri con resti organici (torba) e frammenti di laterizi: riporto.			2,8	
1,7		1,7	Limi sabbioso-argillosi marrone-ocraei con inclusi litoidi, resti vegetali ed organici (torba) e tracce di ossidazione: rimaneggiati.			3,8	
2,0		2,0				3,4	
2,3			Argille limose nocciola con fiamme grigie ed ocracee, con resti organici (torba) e tracce di ossidazione, sature e plastiche.	2,7	3	2,7	
3					4	2,2	
3,5					5	2,0	
3,9		3,9	Limi sabbiosi marrone-ocraei con fiamme rossastre e grigie, con tracce di ossidazione, frammenti fossili, inclusi litoidi e livelli centimetrici sabbiosi; saturi ed a scarsa consistenza.			1,9	
4,3		4,3				1,4	
4,5		4,5				1,2	
4,8		4,8	Argille limose marrone e marrone-ocraee con fiamme rosse, grigie e nere, con resti organici (torba) e inclusi litoidi; sature e plastiche fino a -5,7 m, poi a buona consistenza.			0,8	
5						0,5	
6						0,6	
7						0,7	
8						0,5	
8,4		8,4	Argille limose marrone-ocraee con fiamme grigie e rosse, inclusi litoidi, tracce di ossidazione e resti organici (torba); sature e plastiche.	5,6	4	2,0	
9					6	2,2	
9,3		9,3			9	2,3	
9,8						2,2	
10			Limi sabbiosi marrone-ocraei con fiamme rossastre e grigie, con livelli sabbiosi centimetrici, inclusi litoidi, resti organici (torba) e tracce di ossidazione; saturi e a scarsa consistenza.			1,2	
10,6		10,6				1,2	
10,9		10,9				1,4	
11						1,1	
11,7						1,1	
12			Limi argillosi grigio-verdastri con resti organici (torba); saturi e plastici.	12,0	3	0,8	
13					2	0,6	
14					3	0,6	
15						0,2	
16						0,4	
17						0,6	
						0,5	
						1,4	
						0,8	
						1,0	
						1,1	

LEGENDA		PROFONDITA' SONDAGGIO	PROFONDITA' PIEZOMETRO	IMBILLO FALLA		
1, 2, 3 ...	CAMPIONE INDISTURBATO			DATA	ORA	H
R	CAMPIONE RIMANEGGIATO	12,0 m	12,0 m	24/05/99	11:30:00	-3,36 m
S	CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.			01/07/99	11:30:00	-3,80 m
S.P.T.	STANDARD PENETRATION TEST					

LOCALITÀ: Via Lombardia - Z. I. Fosci - Poggibonsi		DATA DAL: 18/05/99 AL: 18/05/99		
METODO DI PERFORAZIONE: Rotazione		SOND: N.: 2		
		QUOTA INIZIO: P.d.c.		
CAMPIONE	S.P.T.	DESCRIZIONE DEL TERROVO		VANE TEST
		H	N	
0,6				
1				
1,6				
2				
2,5				
2,8				
3,3				
3,6				
4				
4,8				
5,3				
6				
7				
7,8				
8				
8,3				
9				
9,2				
9,4				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				



LEGENDA		PROFONDITA' SONDAGGIO	PROFONDITA' PIEZOMETRO	UNOLO FALLA		
				DATA	ORA	H
1, 2, 3 ...	CAMPIONE INDISTURBATO			24/05/99	11:30:00	-3,81 m
R	CAMPIONE RIMANEGLIATO			01/07/99	11:30:00	-4,12 m
S	CAMPIONE RIMANEGLIATO DA S.P.T.	10.0 m	10.0 m			
S.P.T.	STANDARD PENETRATION TEST					

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data: 26.05.99

Riassunto Generale Dati

Sond.	Camp.	Prof.	W%	γ (gr/cm ³)	γ_d (gr/cm ³)	c' (Kpa)	ϕ (°)	Cu (Kpa)	M.Young (Kpa)	M.sec. (Kpa)	e_0	Cc (cmq/sec)	Cv (cmq/sec)	K (cm/sec)
1	4	7.70-8.00	27.37	1.908	1.492	76.92	7.3				0.682	0.283	2.31*10 ⁽⁻⁰⁴⁾	2.78*10 ⁽⁻⁰⁸⁾
1	6	10.60-10.90	26.53	1.996	1.558			6.197	500	103	0.719	0.178	1.54*10 ⁽⁻⁰⁵⁾	3.22*10 ⁽⁻⁰⁷⁾
2	1	3.30-3.60	27.46	1.901	1.514	75.95	5.2				0.704	0.153	1.18*10 ⁽⁻⁰⁵⁾	2.11*10 ⁽⁻⁰⁹⁾
2	4	8.00-8.30	23.77	2.017	1.619			29.922	2000	1071	0.624	0.206	1.62*10 ⁽⁻⁰⁵⁾	3.34*10 ⁽⁻⁰⁹⁾

Registrazione Dati

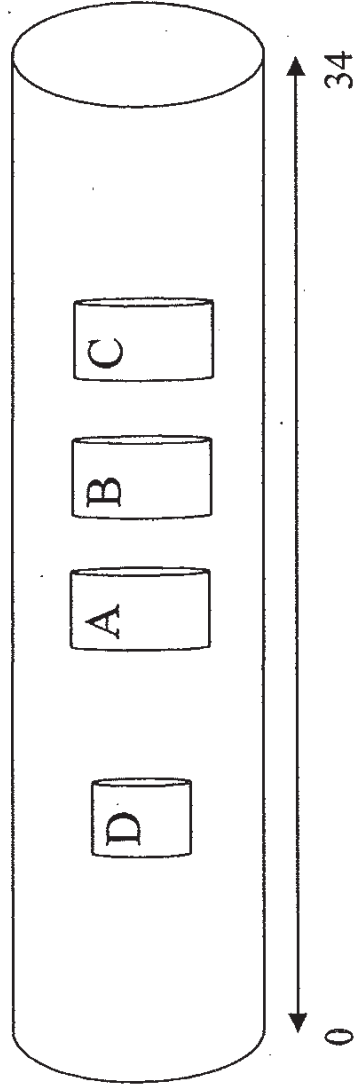
	Pocket Penetrometer:	non rilevati	Media dei Valori
	Pocket Vane Test:	non rilevati	
	A	Provino per: Taglio UU	
	B	Provino per: Taglio UU	
	C	Provino per: Taglio UU	
	D	Provino per: Edometria	

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci Poggibonzi (SI)
Data consegna: 26/05/99 **Data esecuzione:** 09/06/99
Sondaggio: 1 **Campione:** 4
Prof. (m): 7.70-8.00
Modalità di campionatura: Spezzone di carotaggio
Qualità del campione: Semidisturbato

Prove richieste:
 Taglio diretto, non consolidato non drenato
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Argilla marrone (Rif. Munsell 5Y4/2 Olive Gray)
 con frammenti e concrezioni dal mm al cm.

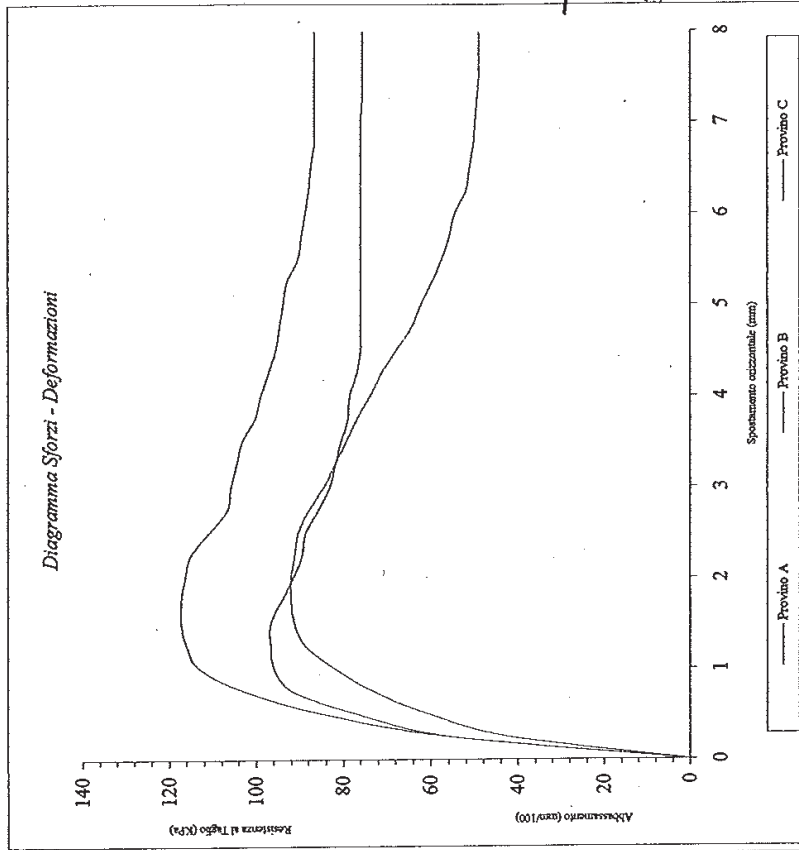
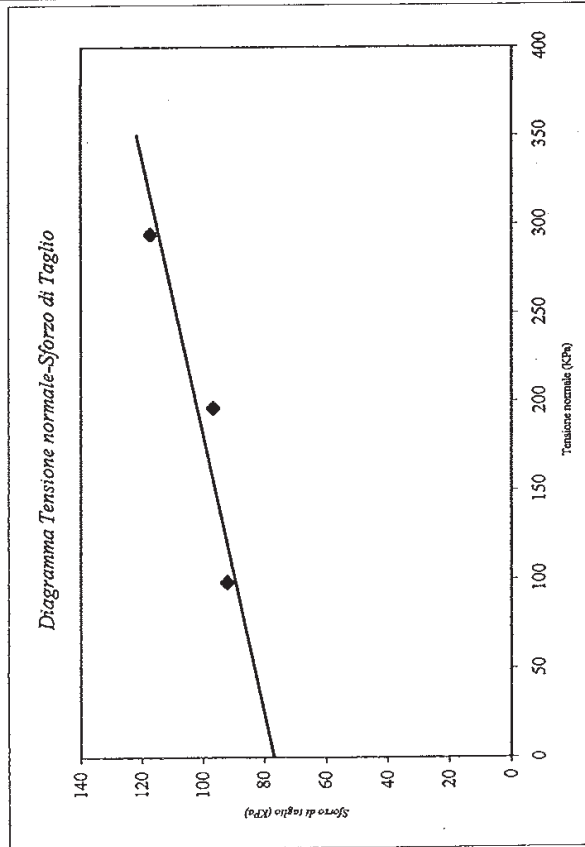
Alto



Prova di Taglio Diretto U.U.

Canitere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 26/05/96 Data esecuzione: 09/06/99
 Sondaggio: 1 Campione: 4
 Prof. (m): da 7.70 a 8.00
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.5

Provino		A	B	C
Tensione verticale σ_v (Kpa)		98.07	196.14	294.21
Inizio rottura	Sforzo di taglio max. τ_f (Kpa)	92.13	96.81	117.29
	Spostamento (mm)	2	1.5	1.75



Proprietà Indici:

W (%) 27.37%
 γ (g/cm³) 1.908
 γ_d (g/cm³) 1.492

Attrito Interno ϕ 7.3°
 Coesione c' (Kpa) 76.921

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

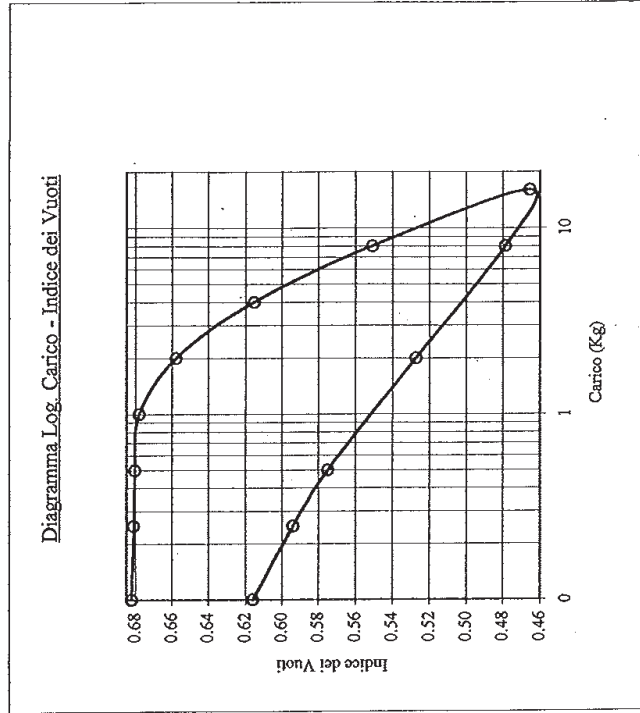
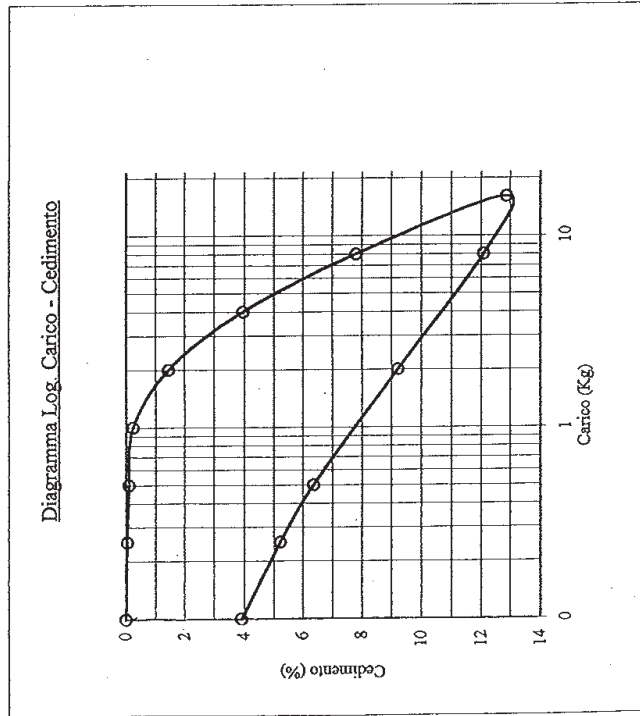
Data cons.: 16.05.99 Sondaggio: 1 Campione: 4 Prof. (m): da 7.70 a 8.00

Umidità W Iniziale 27.37% P. di volume γ 1.910 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.283

W Finale 28.81%

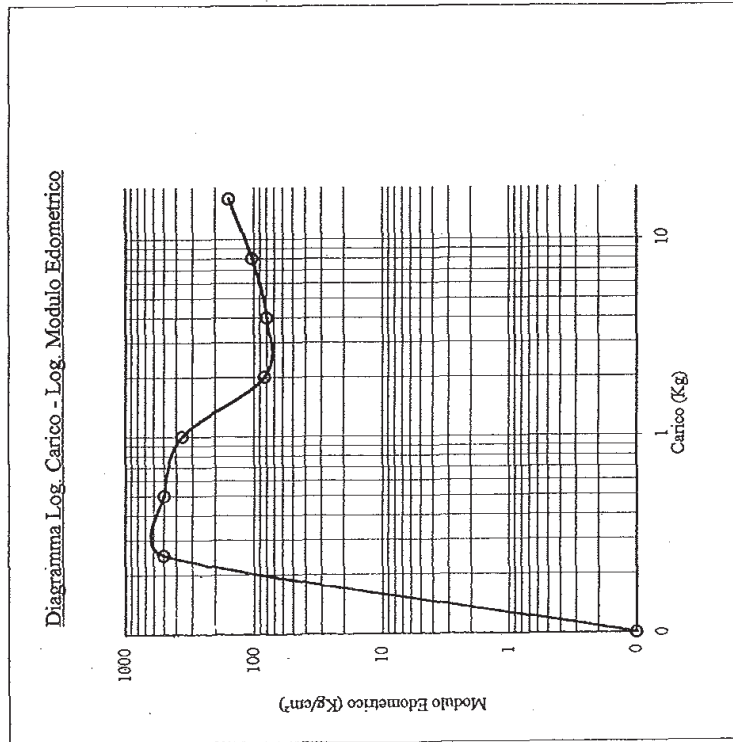
Dens. secca: γ_d 1.482 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.682



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 16.05.99 Sondaggio: 1 Campione: 4 Prof. (m): da 7.70 a 8.00

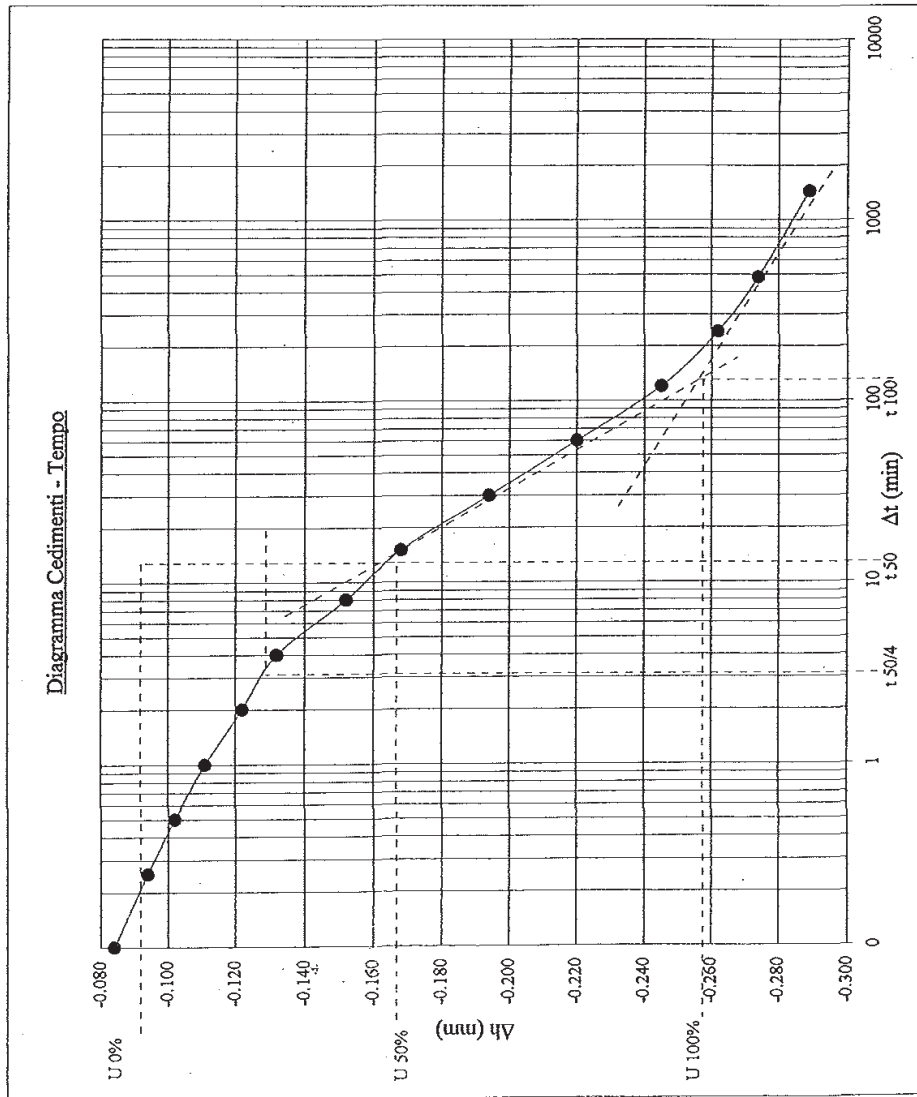


σ_v (Kg/cm²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e (-)	m_v (cm²/Kg)	MEd (Kg/cm²)	a_v (cm²/Kg)
0.00	0.25	0.0010	0.6813	0.0020	500.000	0.0034
0.25	0.50	0.0020	0.6805	0.0020	500.000	0.0034
0.50	1.00	0.0048	0.6781	0.0028	357.143	0.0047
1.00	2.00	0.0289	0.6578	0.0121	82.988	0.0203
2.00	4.00	0.0792	0.6155	0.0126	79.523	0.0212
4.00	8.00	0.1562	0.5508	0.0096	103.896	0.0162
8.00	16.00	0.2575	0.4656	0.0063	157.947	0.0107
16.00	8.00	0.2418	0.4788	0.0010		0.0017
8.00	2.00	0.1842	0.5272	0.0048		0.0081
2.00	0.50	0.1272	0.5752	0.0190		0.0320
0.50	0.25	0.1045	0.5943	0.0454		0.0764
0.25	0.00	0.0784	0.6162	0.0870		0.1463

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 16.05.99 Sondaggio: 1 Campione: 4 Prof. (m): da 7.70 a 8.00





Intervallo di Carico di: 1 Kg/cm²
a: 2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 2.31E-04 cm²/s
K 2.78E-08 cm/s

Registrazione Dati

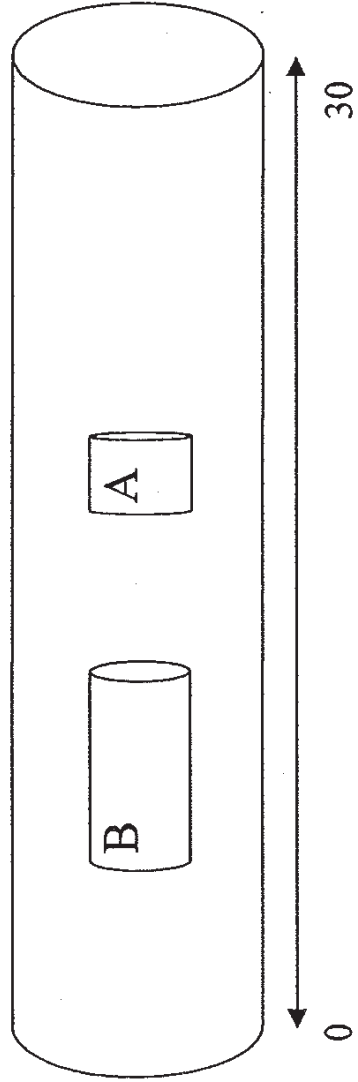
 *Pocket Penetrometer:* non rilevati Media dei Valori
 *Pocket Vane Test:* non rilevati
A *Provino per:* Edometria
B *Provino per:* E.L.L.

Camriere: Via Toscana, Loc. Fosci Poggibonzi (SI)
Data consegna: 26/05/99 **Data esecuzione:** 09/06/99
Sondaggio: 1 **Campione:** 6
Prof. (m): 10,60-10,90
Modalità di campionatura: Spezzone di carotaggio
Qualità del campione: Semidisturbato

Prove richieste:
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo con sabbia marrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown)
 con zonature grigie e concrezioni.

Alto



Prova di compressione semplice

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

Data: 26.05.99

Sondaggio: 1

Campione: 6

Prof. (m): da 10.6 a 10.9

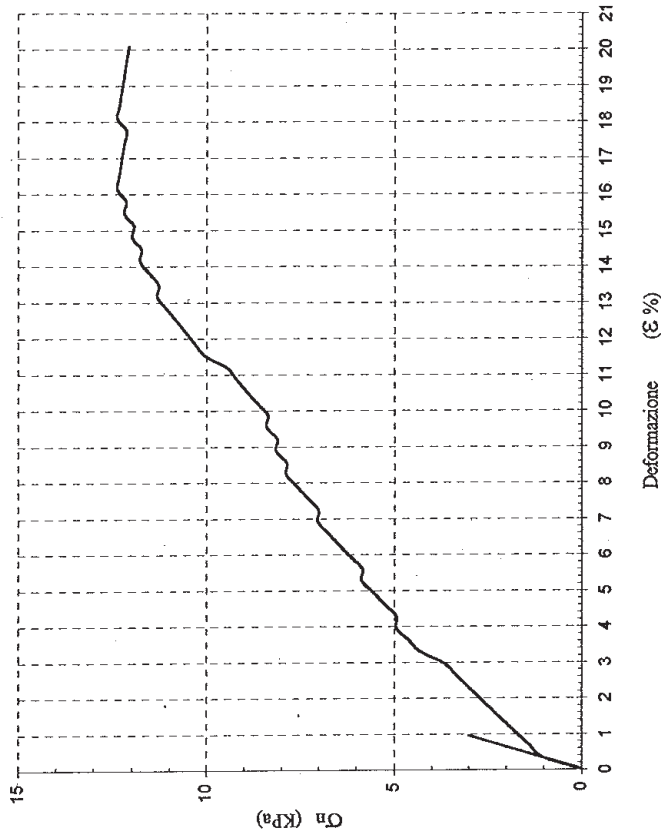
Proprietà indici:

W (%) 26.526

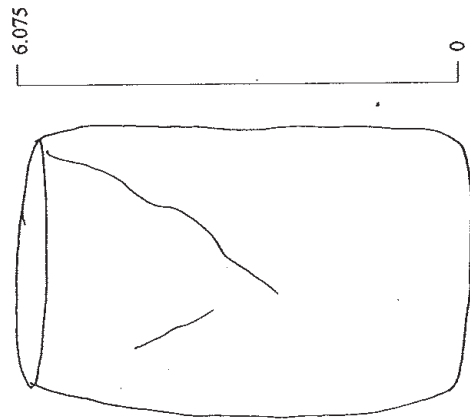
γ (g/cmc) 1.996

γ_d (g/cmc) 1.558

Diagramma sforzi - deformazioni



Resistenza al taglio non drenata Su	12.393	KPa
Coessione non drenata Cu	6.197	KPa
Modulo di Young non drenato E	500	KPa
Modulo secante EU50	103	KPa

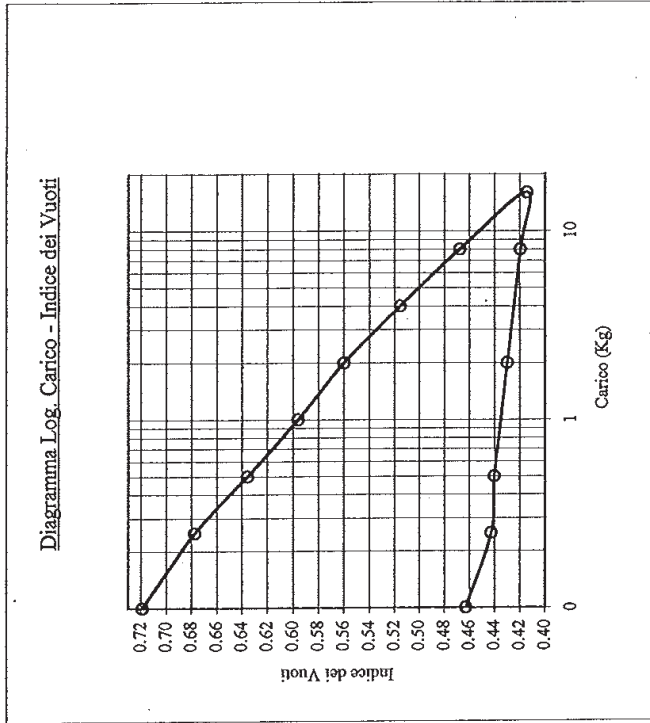
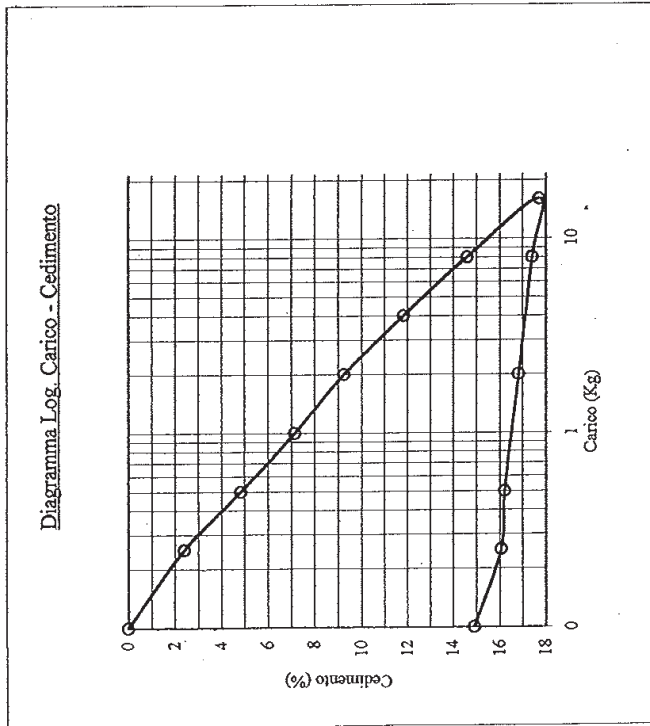


Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: I Campione: 6 Prof. (m): da 10.6 a 10.9

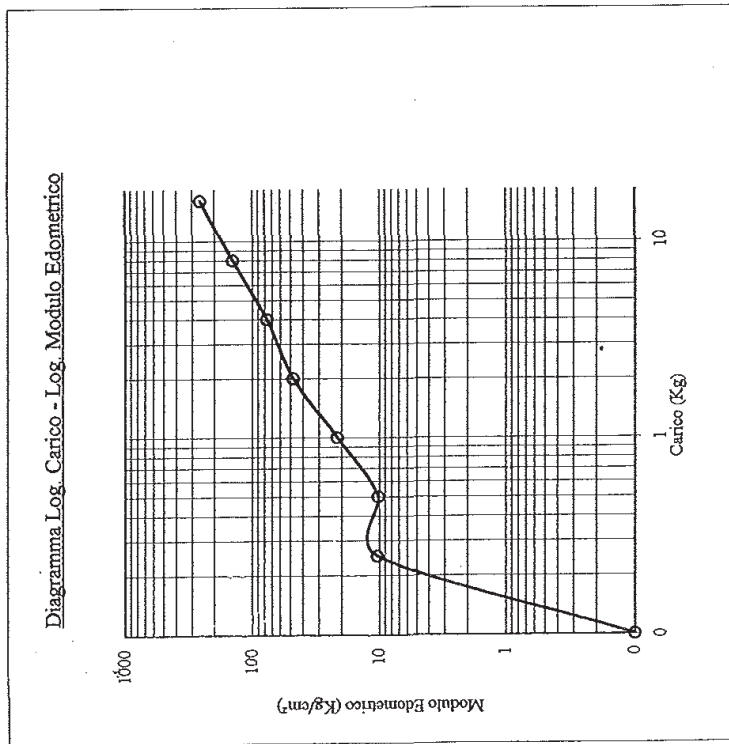
Umidità W Iniziale 26.53% P. di volume γ 1.994 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.178
 W Finale 19.75% Dens. secca: γ_d 1.577 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.719



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

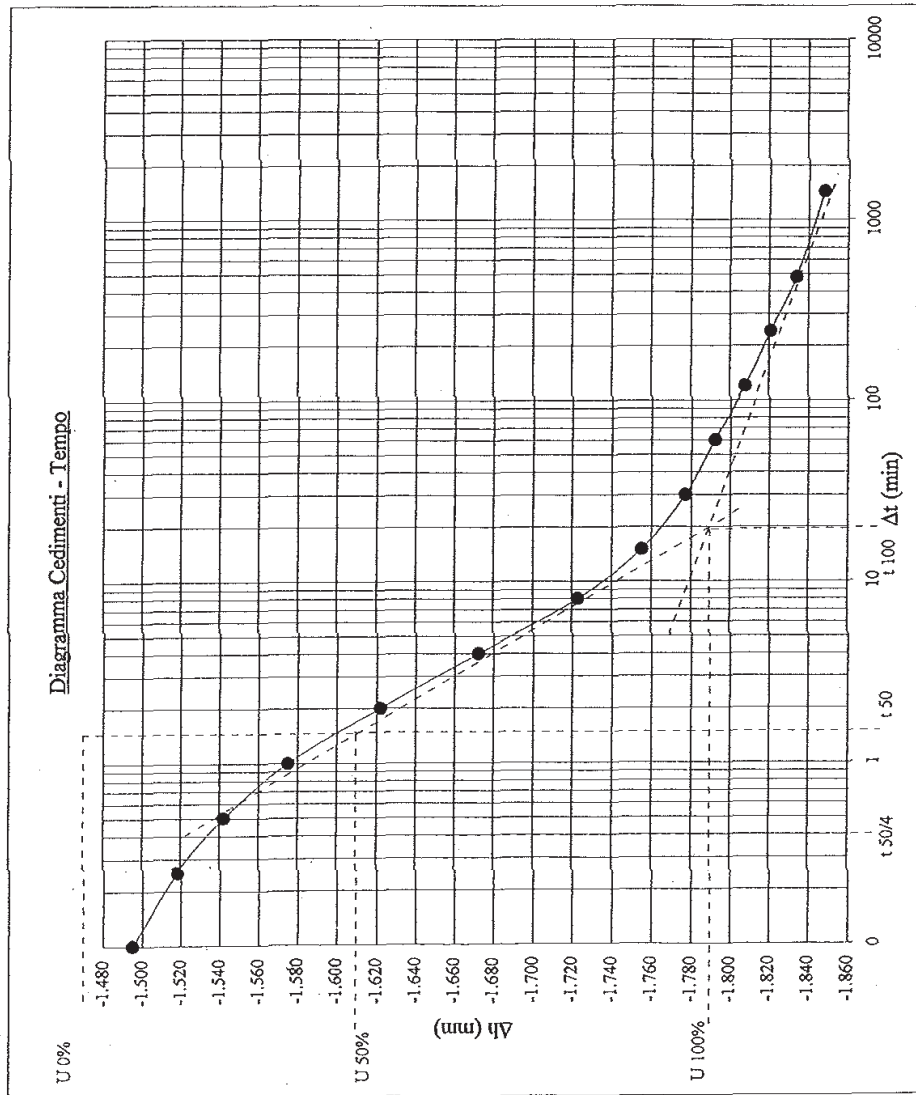
Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 1 Campione: 6 Prof. (m): da 10.6 a 10.9



σ_v (Kg/cm²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e (-)	m_v (cm²/Kg)	MEd (Kg/cm²)	a_v (cm²/Kg)
0.00	0.25	0.0480	0.6777	0.0960	10.417	0.1650
0.25	0.50	0.0968	0.6357	0.0976	10.246	0.1678
0.50	1.00	0.1429	0.5961	0.0461	21.692	0.0792
1.00	2.00	0.1848	0.5601	0.0210	47.733	0.0360
2.00	4.00	0.2367	0.5155	0.0130	77.071	0.0223
4.00	8.00	0.2922	0.4678	0.0069	144.144	0.0119
8.00	16.00	0.3544	0.4143	0.0039	257.235	0.0067
16.00	8.00	0.3482	0.4197	0.0004		0.0007
8.00	2.00	0.3363	0.4299	0.0010		0.0017
2.00	0.50	0.3242	0.4403	0.0040		0.0069
0.50	0.25	0.3212	0.4429	0.0060		0.0103
0.25	0.00	0.2980	0.4628	0.0773		0.1329

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 1 Campione: 6 Prof. (m): da 10.6 a 10.9

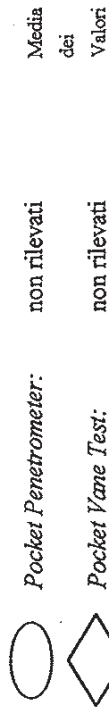


Intervallo di Carico di: 1 Kg/cm²
 a: 2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
 e del coefficiente di permeabilità

Cv 1.54E-03 cm²/s
 K 3.22E-07 cm/s

Registrazione Dati



Pocket Penetrometer: non rilevati

Media dei Valori

Pocket Vane Test: non rilevati

Media dei Valori

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 26/05/99 Data esecuzione: 09/06/99
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): 3.30-3.60
 Modalità di campionatura: Spezzone di carotaggio
 Qualità del campione: Semidisturbato

- A Provino per: Taglio UU
- B Provino per: Taglio UU
- C Provino per: Taglio UU
- D Provino per: Edometria

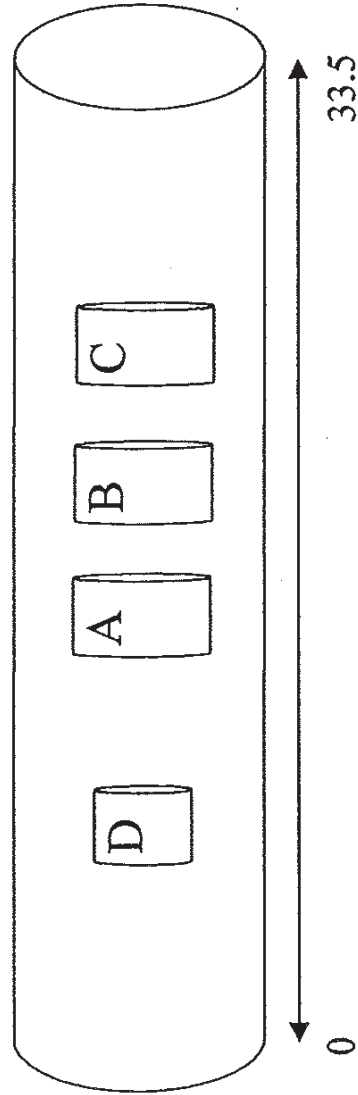
Descrizione sommaria non impegnativa:

Argilla debolmente limosa marrone (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown) con puntinature nerastre.

Prove richieste:

Taglio diretto, non consolidato non drenato
 Compressione Edometrica II, fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Alto

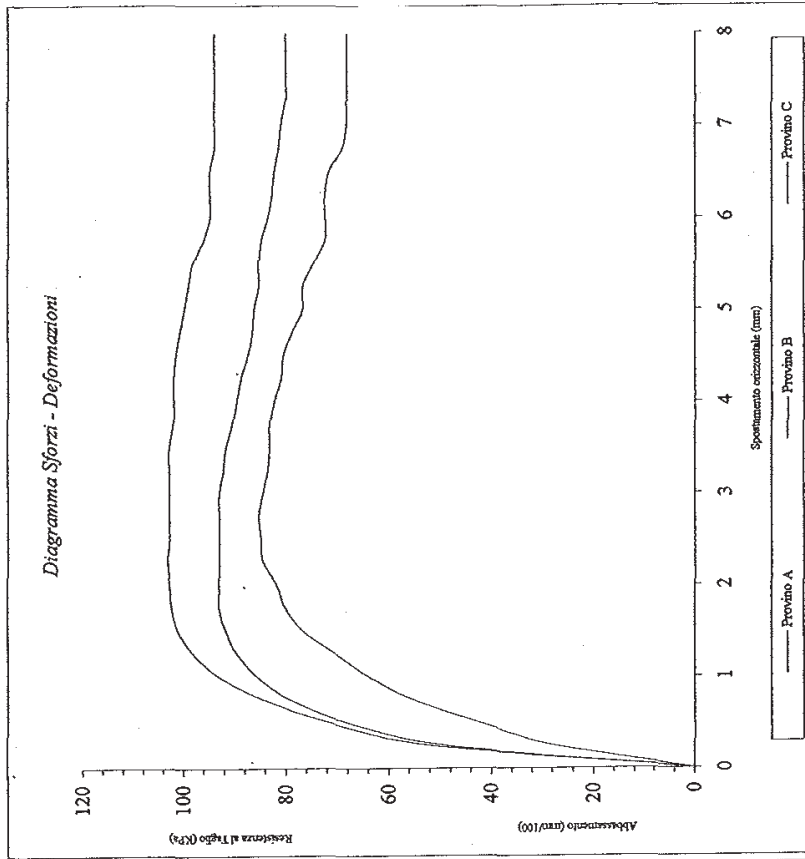
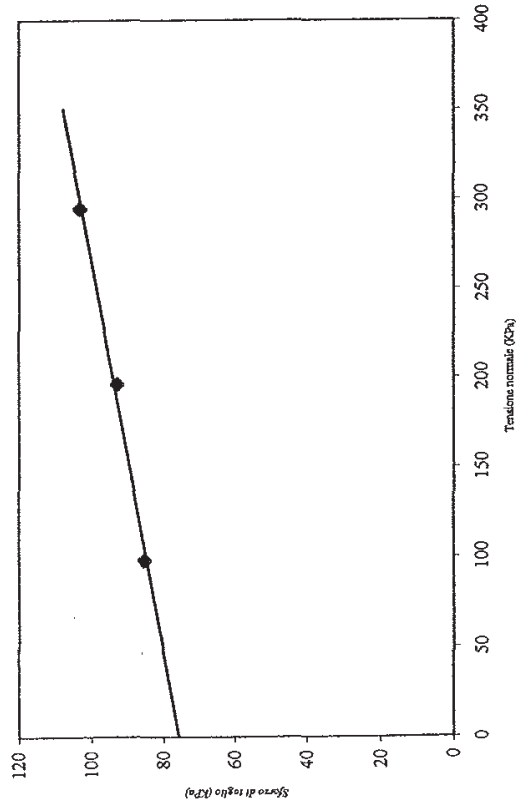


Prova di Taglio Diretto U.U.

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 26/05/96 Data esecuzione: 09/06/99
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): da 3.30 a 3.60
 Velocità di spostamento (mm/min): 0.5

Provino		A	B	C
Tensione verticale σ_v (Kpa)		98.07	196.14	294.21
Sforzo di taglio max: T_f (Kpa)		85.32	93.01	103.23
Inizio rottura				
Spostamento (mm)		2.75	3	2.25

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Proprietà Indici:

W (%) 27.46%
 γ (g/cm³) 1.901
 γ_d (g/cm³) 1.514

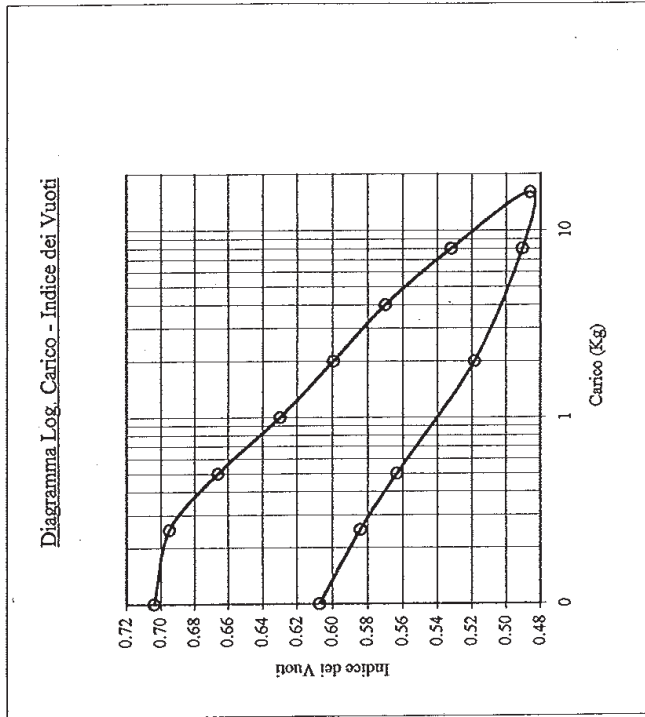
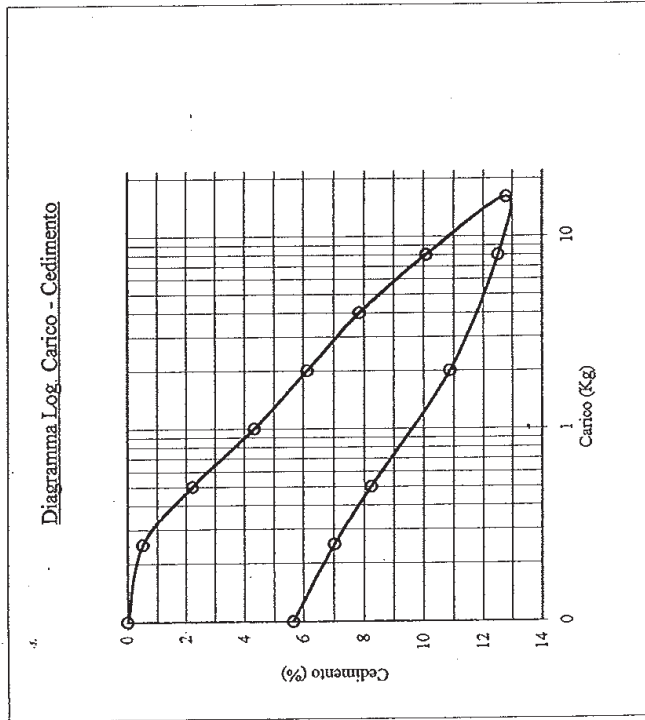
Angolo Interno ϕ 5.2°
 Coesione c' (Kpa) 75.946

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 1 Prof. (m): da 3.30 a 3.60

Umidità W Iniziale 27.46% P. di volume γ 1.922 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.153
 W Finale 25.56% Dens. secca: γ_d 1.504 g/cm³

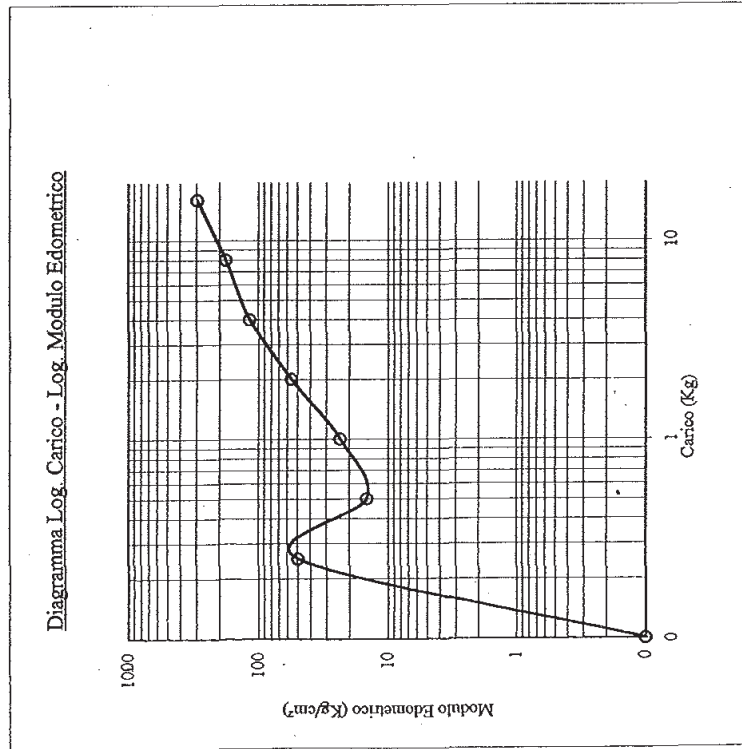
Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.704



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

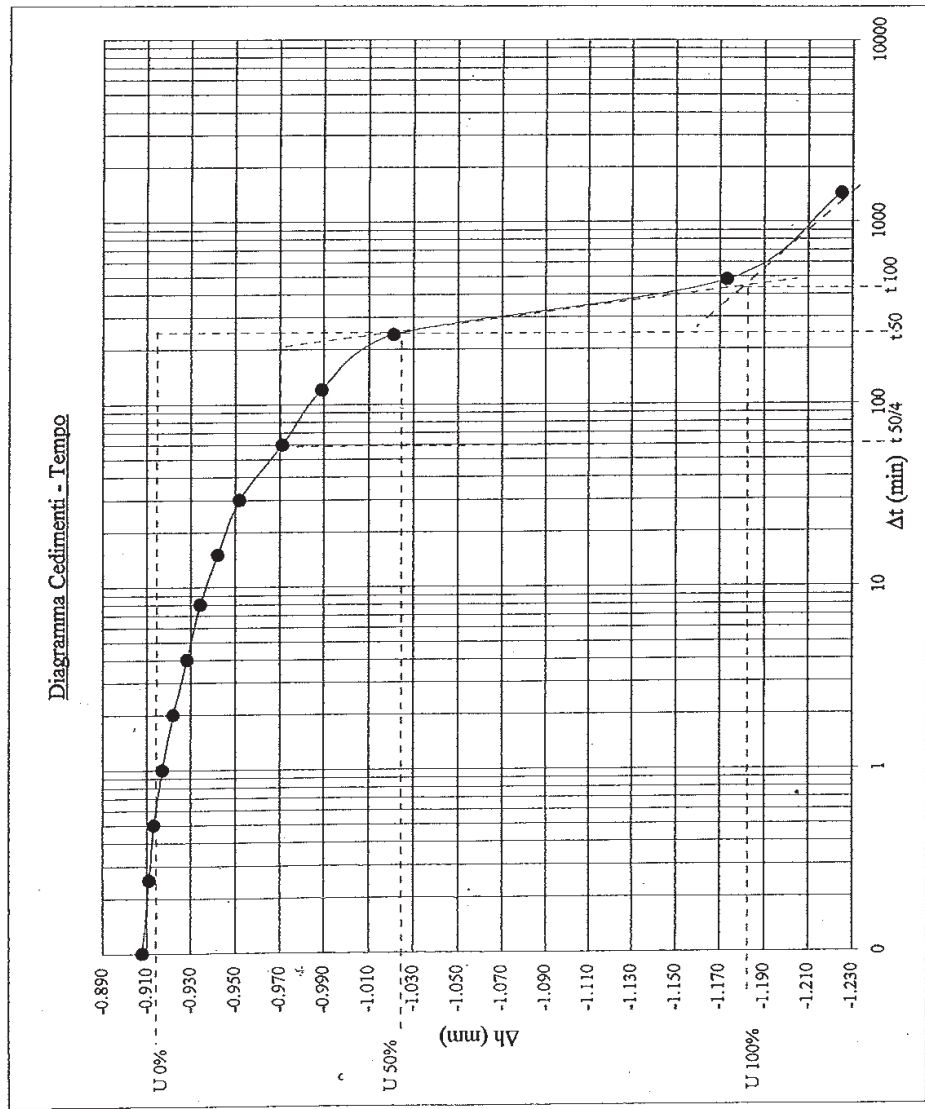
Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 1 Prof. (m): da 3.30 a 3.60

σ_v (Kg/cm ²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e (-)	m_v (cm ² /Kg)	MEd (Kg/cm ²)	a_v (cm ² /Kg)
0.00	0.25	0.0102	0.6952	0.0204	49.020	0.0348
0.25	0.50	0.0442	0.6663	0.0680	14.706	0.1159
0.50	1.00	0.0868	0.6300	0.0426	23.474	0.0726
1.00	2.00	0.1225	0.5995	0.0179	56.022	0.0304
2.00	4.00	0.1570	0.5702	0.0086	115.942	0.0147
4.00	8.00	0.2017	0.5321	0.0056	178.971	0.0095
8.00	16.00	0.2558	0.4860	0.0034	295.749	0.0058
16.00	8.00	0.2502	0.4908	0.0004		0.0006
8.00	2.00	0.2177	0.5184	0.0027		0.0046
2.00	0.50	0.1648	0.5635	0.0176		0.0300
0.50	0.25	0.1405	0.5842	0.0486		0.0828
0.25	0.00	0.1132	0.6075	0.0910		0.1551



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 1 Prof. (m): da 3.30 a 3.60





Intervallo di Carico di
 a: 1 Kg/cm²
 2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
 e del coefficiente di permeabilità

Cv 1.18E-05 cm²/s
 K 2.11E-09 cm/s

Registrazione Dati

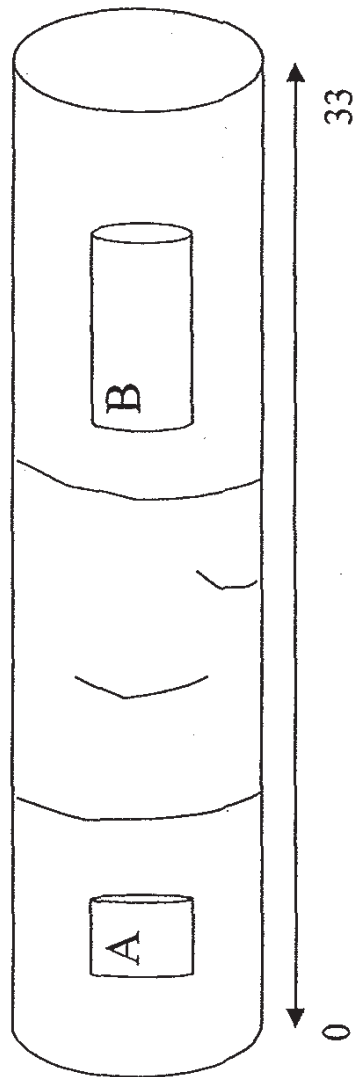
	Pocket Penetrometer:	non rilevati	Media dei
	Pocket Vane Test:	non rilevati	Valori
	A	Provino per: Edometria	
	B	Provino per: E.L.L.	

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci Poggibonsi (SI)
Data consegna: 26/05/99 **Data esecuzione:** 09/06/99
Sondaggio: 2 **Campione:** 4
Prof. (m): 8.00-8.30
Modalità di campionatura: Spezzone di carotaggio
Qualità del campione: Semidisturbato

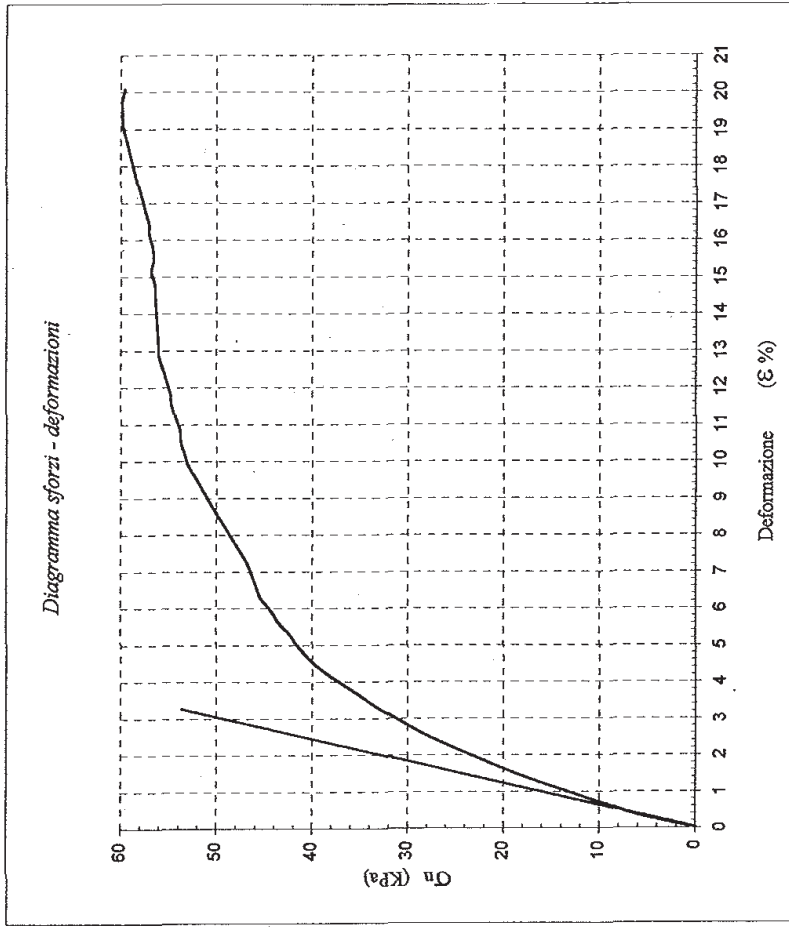
Descrizione sommaria non impegnativa:
 argilla debolmente limosa marrone (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown)
 con concrezioni carbonatiche fino a 1 cm.

Prove richieste:
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Alto



Prova di compressione semplice

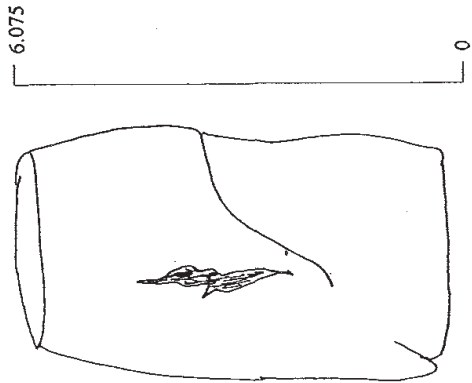


Resistenza al taglio non drenata Su	59.844	KPa
Coesione non drenata Cu	29.922	KPa
Modulo di Young non drenato E	2000	KPa
Modulo secante EU50	1071	KPa

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
Data: 26.05.99
Sondaggio: 2
Campione: 4
Prof. (m): da 8.0 a 8.30

Proprietà indici:

W (%) 23.767
 γ (g/cm³) 2.017
 γ_d (g/cm³) 1.619

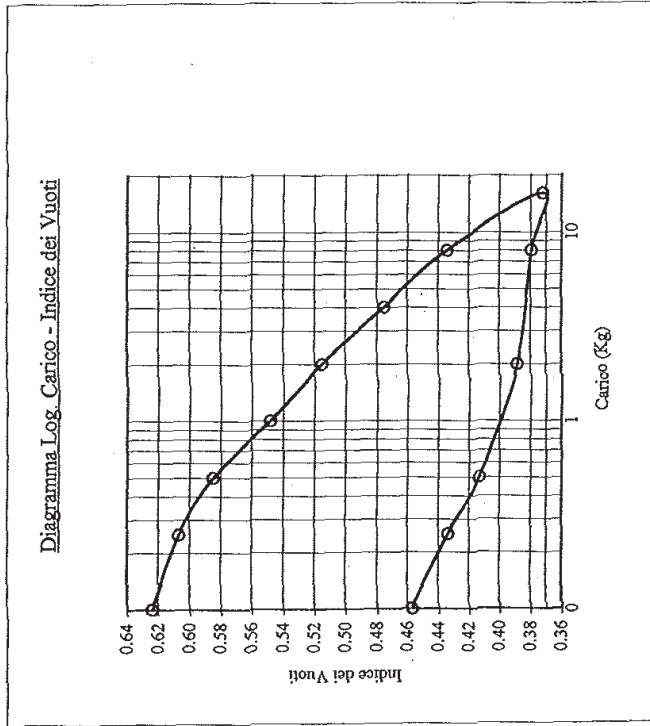
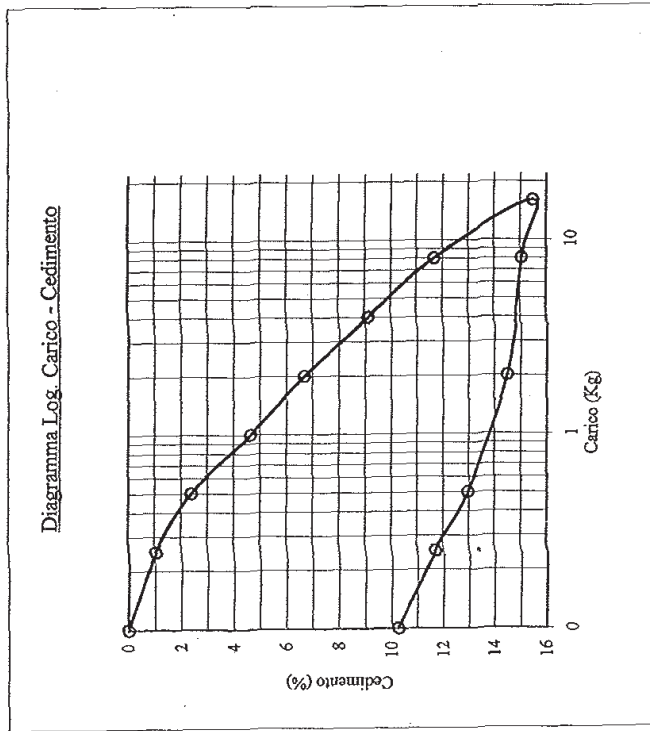


Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 4 Prof. (m): da 8.00 a 8.30

Umidità W Iniziale 23.77% P. di volume γ 2.007 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.206
 W Finale 19.44% Dens. secca: γ_d 1.617 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.624

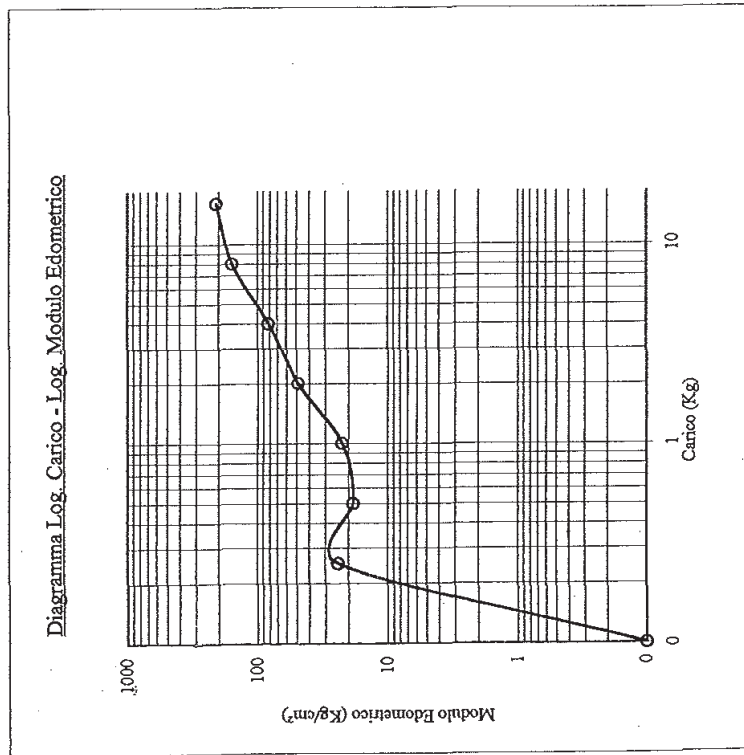


Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 4

Prof. (m): da 8.00 a 8.30

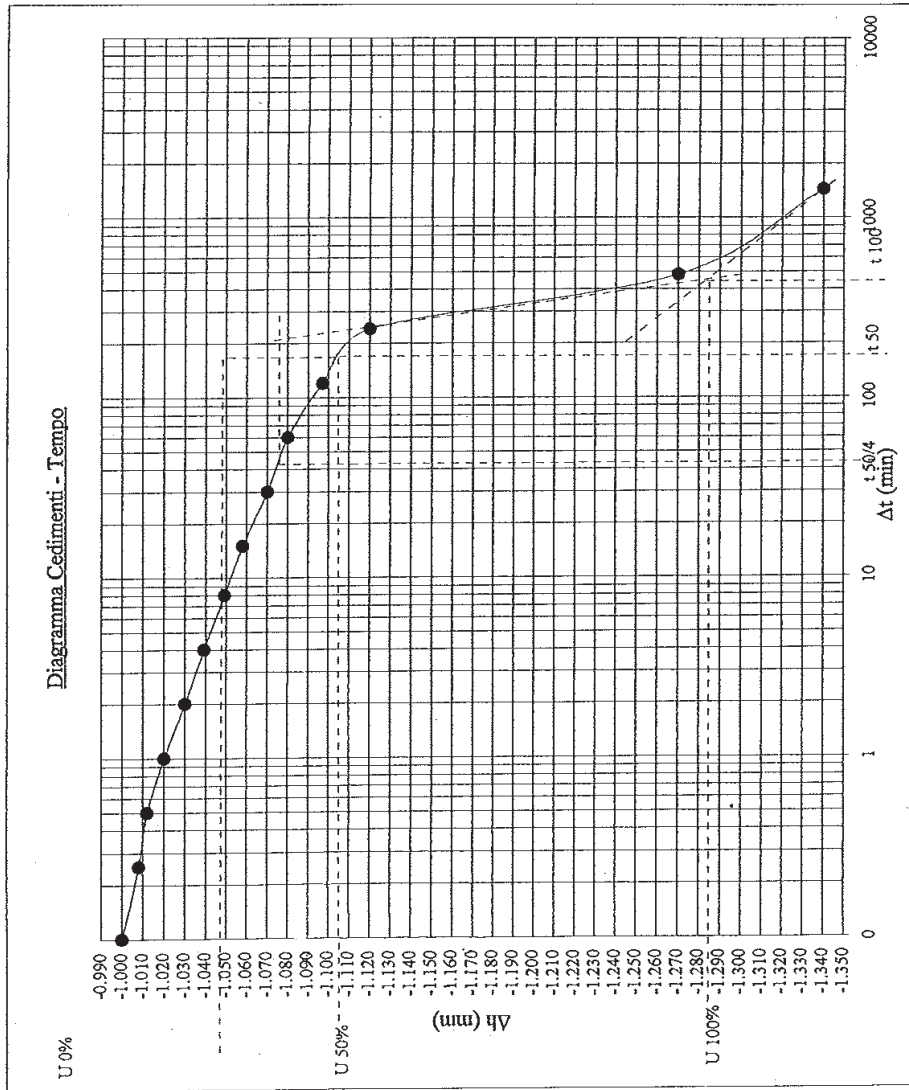


σ_v (Kg/cm²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e (-)	m _v (cm²/Kg)	MEd (Kg/cm²)	a _v (cm²/Kg)
0.00	0.0208	1.0400	0.6071	0.0416	24.038	0.0676
0.25	0.0480	2.4000	0.5851	0.0544	18.382	0.0883
0.50	0.0929	4.6450	0.5486	0.0449	22.272	0.0729
1.00	0.1340	6.7000	0.5152	0.0206	48.662	0.0334
2.00	0.1828	9.1400	0.4756	0.0122	81.967	0.0198
4.00	0.2338	11.6900	0.4342	0.0064	156.863	0.0104
8.00	0.3100	15.5000	0.3723	0.0048	209.974	0.0077
16.00	0.3010	15.0500	0.3796	0.0006		0.0009
8.00	0.2900	14.5000	0.3886	0.0009		0.0015
2.00	0.2594	12.9700	0.4134	0.0102		0.0166
0.50	0.2340	11.7000	0.4340	0.0508		0.0825
0.25	0.2050	10.2500	0.4576	0.0967		0.1570

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 4 Prof. (m): da 8.00 a 8.30



Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 1.62E-05 cm²/s
K 3.34E-09 cm/s

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

74

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

04/1103

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

**AMPLIAMENTO DI FABBRICATO ESISTENTE E COSTRUZIONE DI
UN NUOVO EDIFICIO INDUSTRIALE**

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE

2 PROVE PENETROMETRICHE CPT

ALLEGATI:

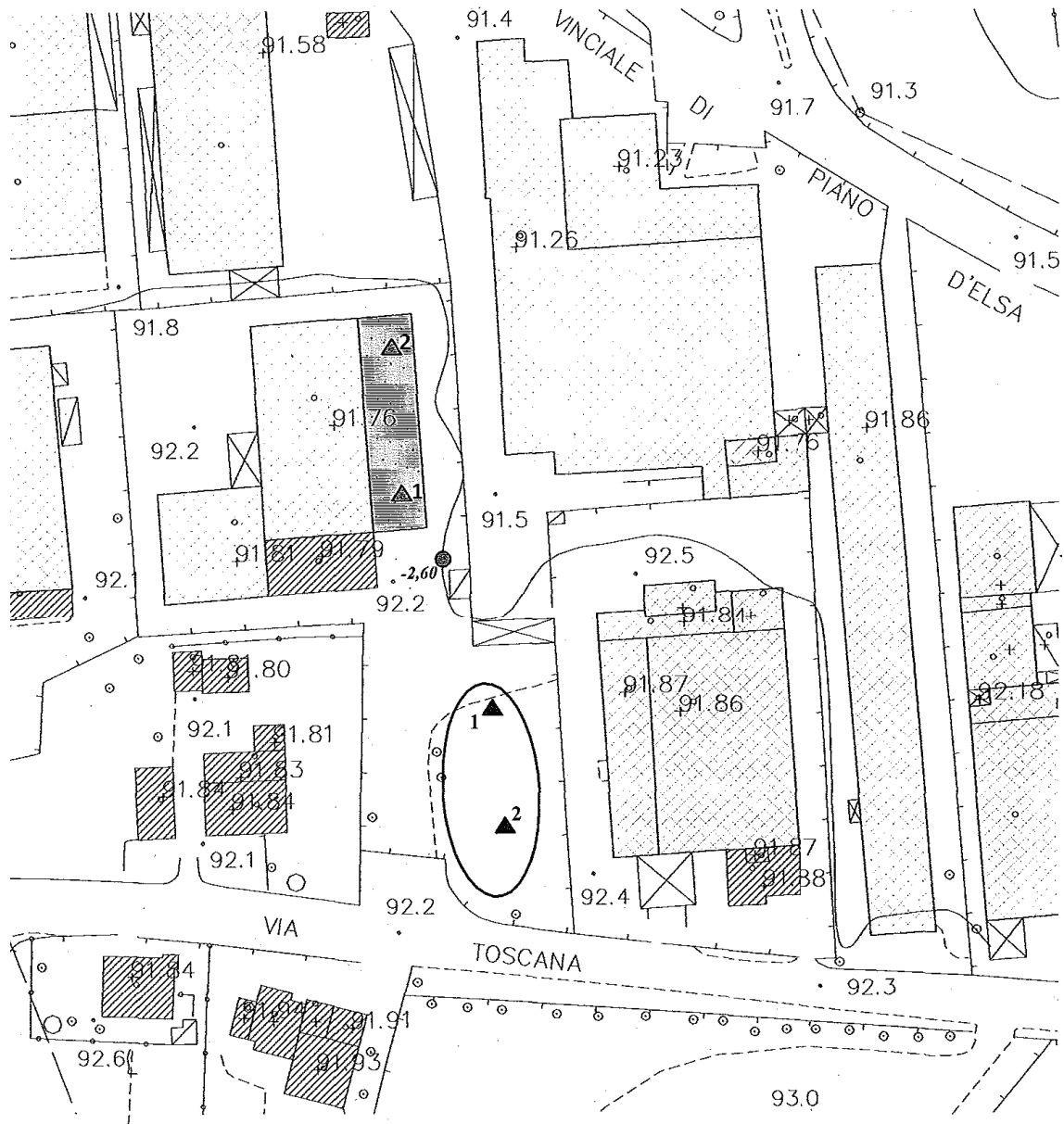
2 CERTIFICATI PROVA CPT

2 CERTIFICATI PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

DATA INDAGINE:

02/12/2004

NOTE:



UBICAZIONE DELLE PROVE PENETROMETRICHE

- ▲¹ PROVA PENETROMETRICA DINAMICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- ▲² PROVA PENETROMETRICA STATICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- ^{-2,60} POZZO PER ACQUA E RELATIVA QUOTA PIEZOMETRICA DAL P.C.
- ▨ FABBRICATO IN AMPLIAMENTO
- POSSIBILE AREA D'INGOMBRO DEL NUOVO FABBRICATO



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 1

- indagine :	Prova penetrometrica	- data :	02/12/2004
- cantiere :		- quota inizio :	Piano campagna
- località :	Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)	- prof. falda :	Falda non rilevata
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	----	----	----	1	4,00 - 4,20	1	7,7	----	5
0,20 - 0,40	15	157,6	----	1	4,20 - 4,40	2	15,5	----	5
0,40 - 0,60	6	57,9	----	2	4,40 - 4,60	3	21,8	----	6
0,60 - 0,80	3	28,9	----	2	4,60 - 4,80	4	29,0	----	6
0,80 - 1,00	3	28,9	----	2	4,80 - 5,00	4	29,0	----	6
1,00 - 1,20	3	28,9	----	2	5,00 - 5,20	4	29,0	----	6
1,20 - 1,40	3	28,9	----	2	5,20 - 5,40	5	36,3	----	6
1,40 - 1,60	3	26,7	----	3	5,40 - 5,60	5	34,2	----	7
1,60 - 1,80	3	26,7	----	3	5,60 - 5,80	5	34,2	----	7
1,80 - 2,00	3	26,7	----	3	5,80 - 6,00	5	34,2	----	7
2,00 - 2,20	2	17,8	----	3	6,00 - 6,20	7	47,8	----	7
2,20 - 2,40	3	26,7	----	3	6,20 - 6,40	8	54,7	----	7
2,40 - 2,60	2	16,6	----	4	6,40 - 6,60	11	71,0	----	8
2,60 - 2,80	2	16,6	----	4	6,60 - 6,80	11	71,0	----	8
2,80 - 3,00	1	8,3	----	4	6,80 - 7,00	13	84,0	----	8
3,00 - 3,20	1	8,3	----	4	7,00 - 7,20	15	96,9	----	8
3,20 - 3,40	2	16,6	----	4	7,20 - 7,40	15	96,9	----	8
3,40 - 3,60	2	15,5	----	5	7,40 - 7,60	16	97,9	----	9
3,60 - 3,80	1	7,7	----	5	7,60 - 7,80	15	91,8	----	9
3,80 - 4,00	1	7,7	----	5	7,80 - 8,00	16	97,9	----	9

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

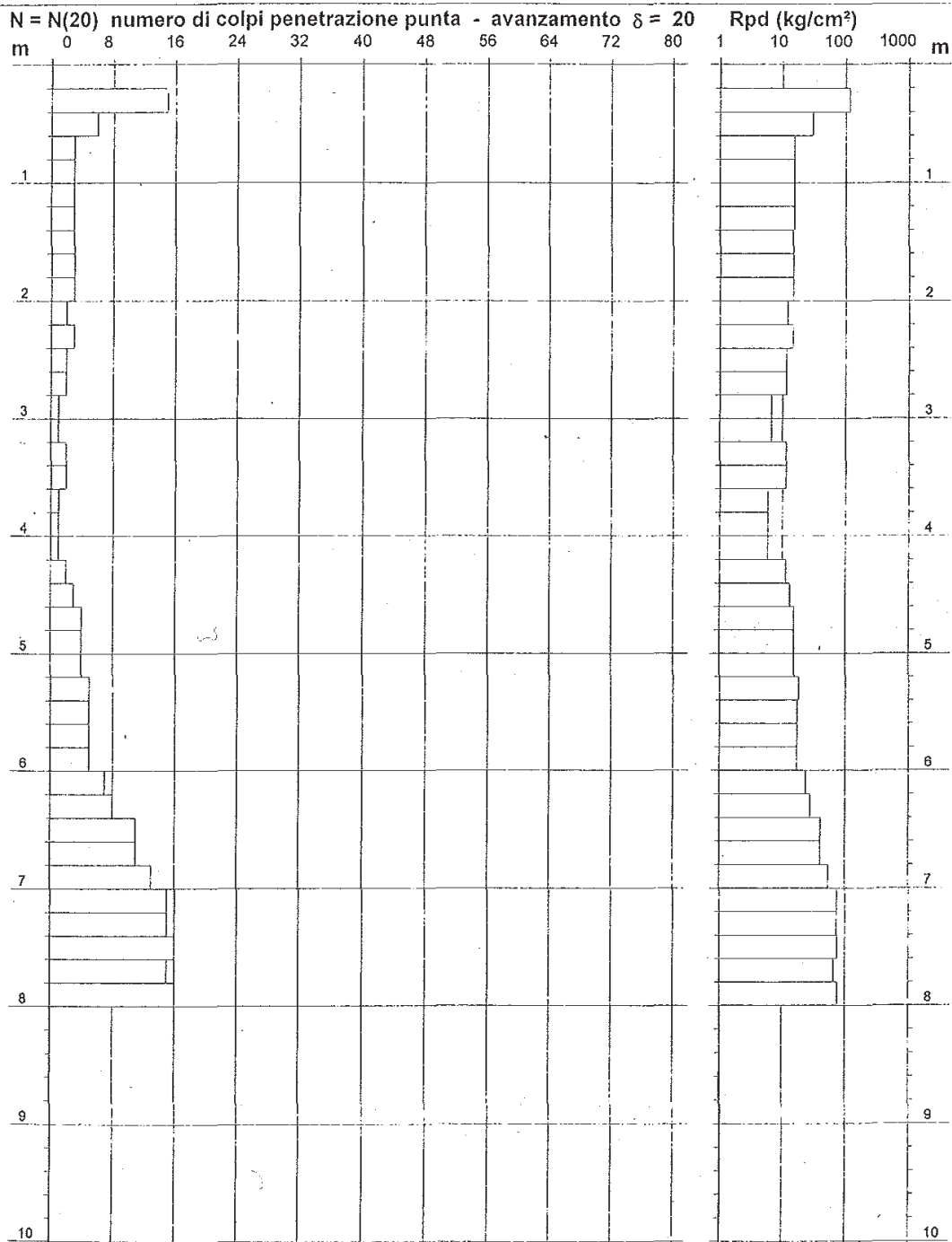
- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm- Numero Colpi Punta N = N(20) [δ = 20 cm]

- Uso rivestimento / fanghi Iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

- indagine : Prova penetrometrica - data : 02/12/2004
 - cantiere : - quota inizio : Piano campagna
 - località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI) - prof. falda : Falda non rilevata



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 1

- indagine : Prova penetrometrica
- cantiere :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :

- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

n°	Profondità (m)		PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA						VCA	β	Nspt	
				M	min	Max	$\frac{1}{2}(M+\min)$	s	M-s				M+s
1	0,00	0,60	N	7,0	0	15	3,5	----	----	----	7	1,49	10
			Rpd	71,8	0	158	35,9	----	----	----	72		
2	0,60	2,40	N	2,9	2	3	2,4	----	2,6	3,2	3	1,49	4
			Rpd	26,7	18	29	22,3	3,5	23,2	30,2	28		
3	2,40	4,40	N	1,5	1	2	1,3	----	1,0	2,0	2	1,49	3
			Rpd	12,0	8	17	9,9	4,3	7,7	16,4	16		
4	4,40	6,00	N	4,4	3	5	3,7	----	3,6	5,1	4	1,49	6
			Rpd	31,0	22	36	26,4	4,7	26,3	35,7	28		
5	6,00	6,80	N	9,3	7	11	8,1	----	----	----	9	1,49	13
			Rpd	61,1	48	71	54,5	----	----	----	59		
6	6,80	8,00	N	15,0	13	16	14,0	1,1	13,9	16,1	15	1,49	22
			Rpd	94,2	84	98	89,1	5,5	88,7	99,8	94		

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

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)		LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE				NATURA COESIVA				
					DR	ϕ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0,00	0,60		10	35,0	30,0	268	1,93	1,50	0,63	1,90	33	0,892
2	0,60	2,40		4	15,0	27,6	222	1,87	1,39	0,25	1,80	42	1,125
3	2,40	4,40		3	11,3	27,2	214	1,86	1,38	0,19	1,78	44	1,194
4	4,40	6,00		6	21,7	28,4	238	1,89	1,43	0,38	1,85	37	1,000
5	6,00	6,80		13	39,5	30,9	292	1,95	1,53	0,81	1,93	30	0,818
6	6,80	8,00		22	53,0	33,6	361	2,00	1,61	1,38	2,04	23	0,628

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

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

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

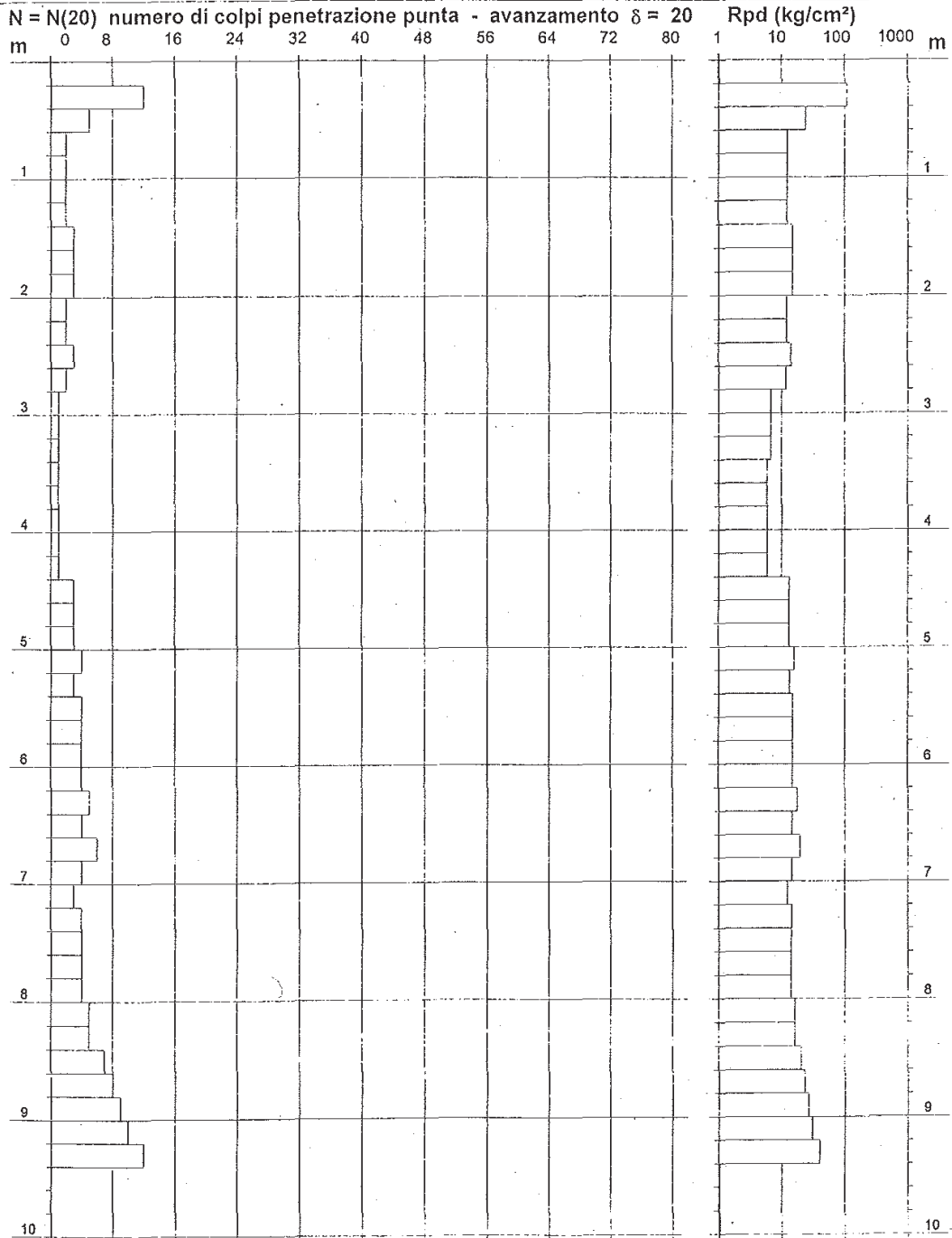
n° 2

- indagine :	Prova penetrometrica			- data :	02/12/2004		
- cantiere :				- quota inizio :	Piano campagna		
- località :	Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)			- prof. falda :	Falda non rilevata		
- note :				- pagina :	1		
Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r) asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r) asta
0,00 - 0,20	----	----	----	4,80 - 5,00	3	21,8	----
0,20 - 0,40	12	126,1	----	5,00 - 5,20	4	29,0	----
0,40 - 0,60	5	48,2	----	5,20 - 5,40	3	21,8	----
0,60 - 0,80	2	19,3	----	5,40 - 5,60	4	27,3	----
0,80 - 1,00	2	19,3	----	5,60 - 5,80	4	27,3	----
1,00 - 1,20	2	19,3	----	5,80 - 6,00	4	27,3	----
1,20 - 1,40	2	19,3	----	6,00 - 6,20	4	27,3	----
1,40 - 1,60	3	26,7	----	6,20 - 6,40	5	34,2	----
1,60 - 1,80	3	26,7	----	6,40 - 6,60	4	25,8	----
1,80 - 2,00	3	26,7	----	6,60 - 6,80	6	38,7	----
2,00 - 2,20	2	17,8	----	6,80 - 7,00	4	25,8	----
2,20 - 2,40	2	17,8	----	7,00 - 7,20	3	19,4	----
2,40 - 2,60	3	24,8	----	7,20 - 7,40	4	25,8	----
2,60 - 2,80	2	16,6	----	7,40 - 7,60	4	24,5	----
2,80 - 3,00	1	8,3	----	7,60 - 7,80	4	24,5	----
3,00 - 3,20	1	8,3	----	7,80 - 8,00	4	24,5	----
3,20 - 3,40	1	8,3	----	8,00 - 8,20	5	30,6	----
3,40 - 3,60	1	7,7	----	8,20 - 8,40	5	30,6	----
3,60 - 3,80	1	7,7	----	8,40 - 8,60	7	40,7	----
3,80 - 4,00	1	7,7	----	8,60 - 8,80	8	46,5	----
4,00 - 4,20	1	7,7	----	8,80 - 9,00	9	52,4	----
4,20 - 4,40	1	7,7	----	9,00 - 9,20	10	58,2	----
4,40 - 4,60	3	21,8	----	9,20 - 9,40	12	69,8	----
4,60 - 4,80	3	21,8	----				

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 2

- indagine : Prova penetrometrica
 - cantiere :
 - località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 - data : 02/12/2004
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA

n° 2

- indagine : Prova penetrometrica
- cantiere :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :
- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

n°	Profondità (m)	PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA								VCA	β	Nspt
			M	min	Max	$\frac{1}{2}(M+\min)$	s	M-s	M+s				
1	0,00 0,60	N	5,7	0	12	2,8	----	----	----	6	1,49	9	
		Rpd	58,1	0	126	29,1	----	----	----	61			
2	0,60 2,80	N	2,4	2	3	2,2	----	1,9	2,9	2	1,49	3	
		Rpd	21,3	17	27	18,9	4,0	17,3	25,4	18			
3	2,80 4,40	N	1,0	1	1	1,0	----	1,0	1,0	1	1,49	1	
		Rpd	7,9	8	8	7,8	----	7,7	8,2	8			
4	4,40 8,40	N	4,0	3	6	3,5	----	3,2	4,8	4	1,49	6	
		Rpd	26,5	19	39	22,9	4,6	21,9	31,1	27			
5	8,40 9,40	N	9,2	7	12	8,1	----	----	----	9	1,49	13	
		Rpd	53,5	41	70	47,1	----	----	----	52			

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

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)	LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE					NATURA COESIVA			
				DR	ϕ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0.00 0.60		9	31.7	29.6	261	1.92	1.48	0.56	1.89	34	0.918
2	0.60 2.80		3	11.3	27.2	214	1.86	1.38	0.19	1.78	44	1.194
3	2.80 4.40		1	3.8	26.4	199	1.84	1.34	0.06	1.68	56	1.519
4	4.40 8.40		6	21.7	28.4	238	1.89	1.43	0.38	1.85	37	1.000
5	8.40 9.40		13	39.5	30.9	292	1.95	1.53	0.81	1.93	30	0.818

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

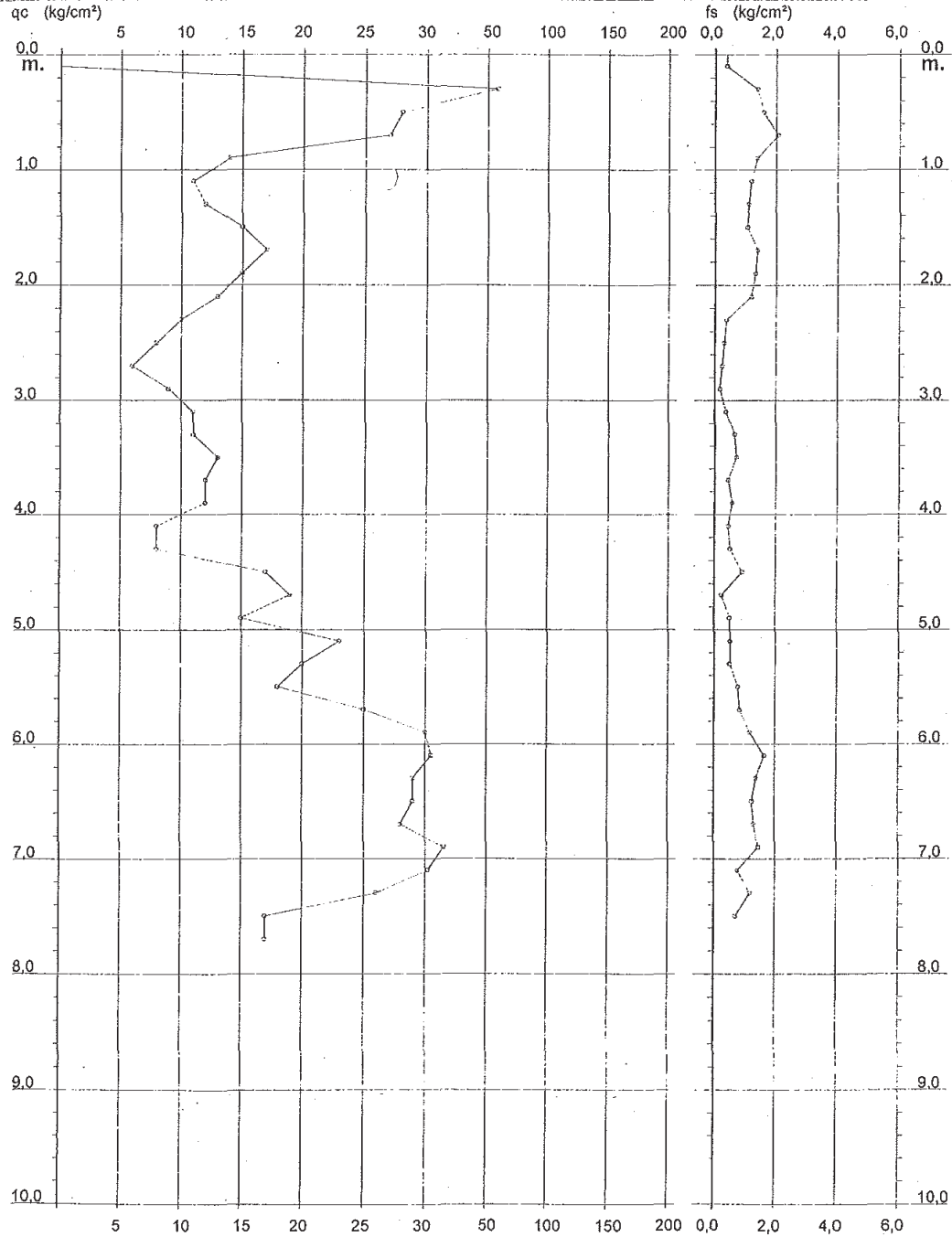
DR % = densità relativa ϕ' (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua
e (-) = indice dei vuoli Cu (kg/cm²) = coesione non drenata Ysat, Yd (t/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

- lavoro :
 - località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

- data : 02/12/2004
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata

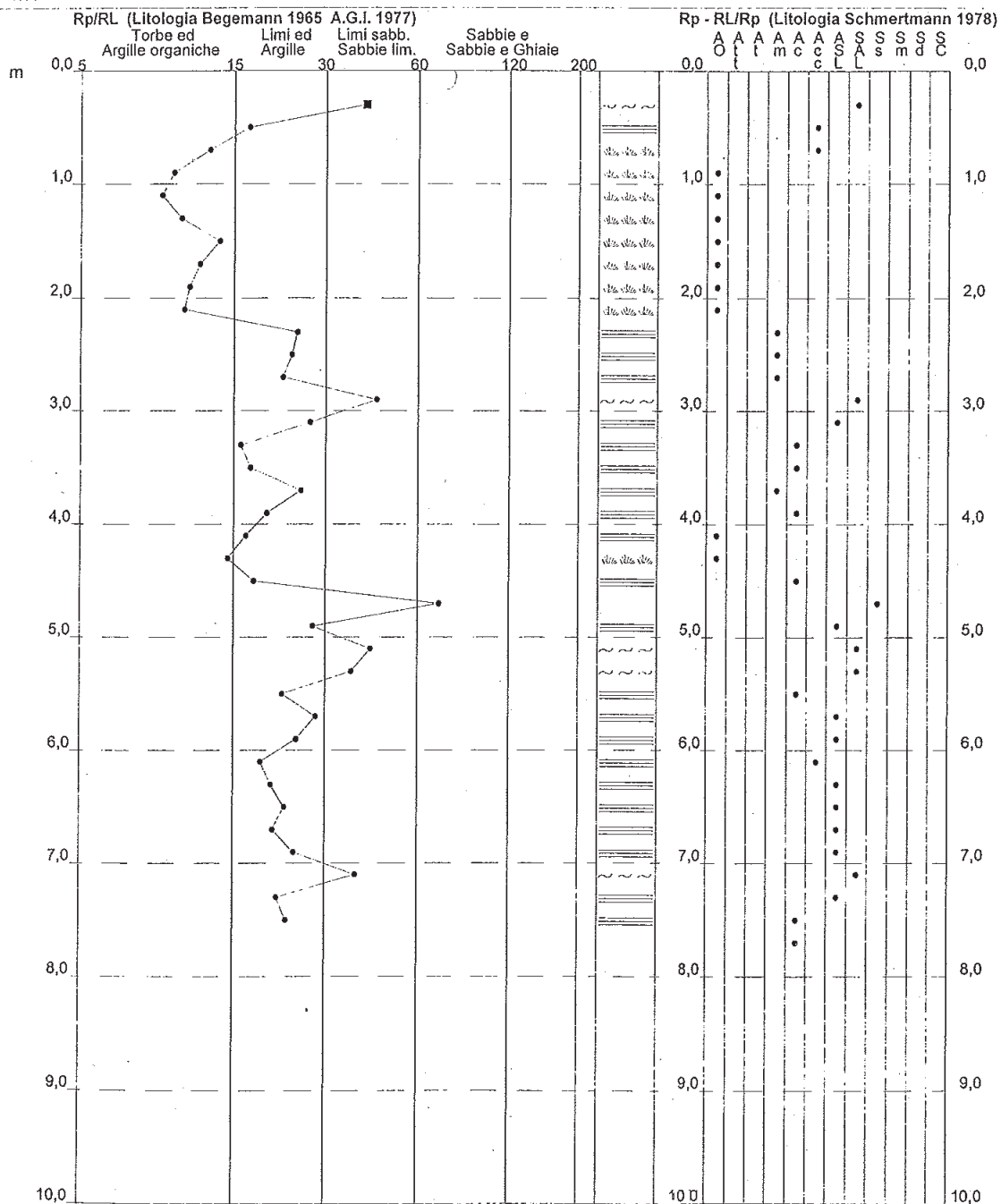


PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 1

- lavoro :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :

- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 2

- lavoro :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :

- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs
	punta	laterale	kg/cm ²				punta	laterale	kg/cm ²		
0,20	----	----	--	0,47	----	4,20	15,0	22,0	15,0	0,67	22,0
0,40	8,0	15,0	8,0	0,53	15,0	4,40	19,0	29,0	19,0	0,87	22,0
0,60	13,0	21,0	13,0	0,67	19,0	4,60	21,0	34,0	21,0	1,00	21,0
0,80	10,0	20,0	10,0	0,73	14,0	4,80	21,0	36,0	21,0	0,67	31,0
1,00	24,0	35,0	24,0	0,87	28,0	5,00	30,0	40,0	30,0	0,87	35,0
1,20	42,0	55,0	42,0	2,80	15,0	5,20	23,0	36,0	23,0	0,93	25,0
1,40	36,0	78,0	36,0	3,73	10,0	5,40	20,0	34,0	20,0	1,00	20,0
1,60	30,0	86,0	30,0	3,00	10,0	5,60	28,0	43,0	28,0	1,33	21,0
1,80	28,0	73,0	28,0	2,87	10,0	5,80	35,0	55,0	35,0	1,67	21,0
2,00	21,0	64,0	21,0	3,53	6,0	6,00	26,0	51,0	26,0	1,40	19,0
2,20	13,0	66,0	13,0	1,20	11,0	6,20	27,0	48,0	27,0	1,27	21,0
2,40	21,0	39,0	21,0	0,73	29,0	6,40	31,0	50,0	31,0	1,33	23,0
2,60	19,0	30,0	19,0	0,60	32,0	6,60	34,0	54,0	34,0	1,13	30,0
2,80	6,0	15,0	6,0	0,47	13,0	6,80	16,0	33,0	16,0	0,73	22,0
3,00	6,0	13,0	6,0	0,27	22,0	7,00	15,0	26,0	15,0	0,60	25,0
3,20	6,0	10,0	6,0	0,33	18,0	7,20	14,0	23,0	14,0	0,60	23,0
3,40	8,0	13,0	8,0	0,40	20,0	7,40	19,0	28,0	19,0	0,73	26,0
3,60	12,0	18,0	12,0	0,47	26,0	7,60	19,0	30,0	19,0	0,87	22,0
3,80	9,0	16,0	9,0	0,47	19,0	7,80	18,0	31,0	18,0	-----	----
4,00	8,0	15,0	8,0	0,47	17,0						

PROVA PENETROMETRICA STATICA TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 2

- lavoro :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :

- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

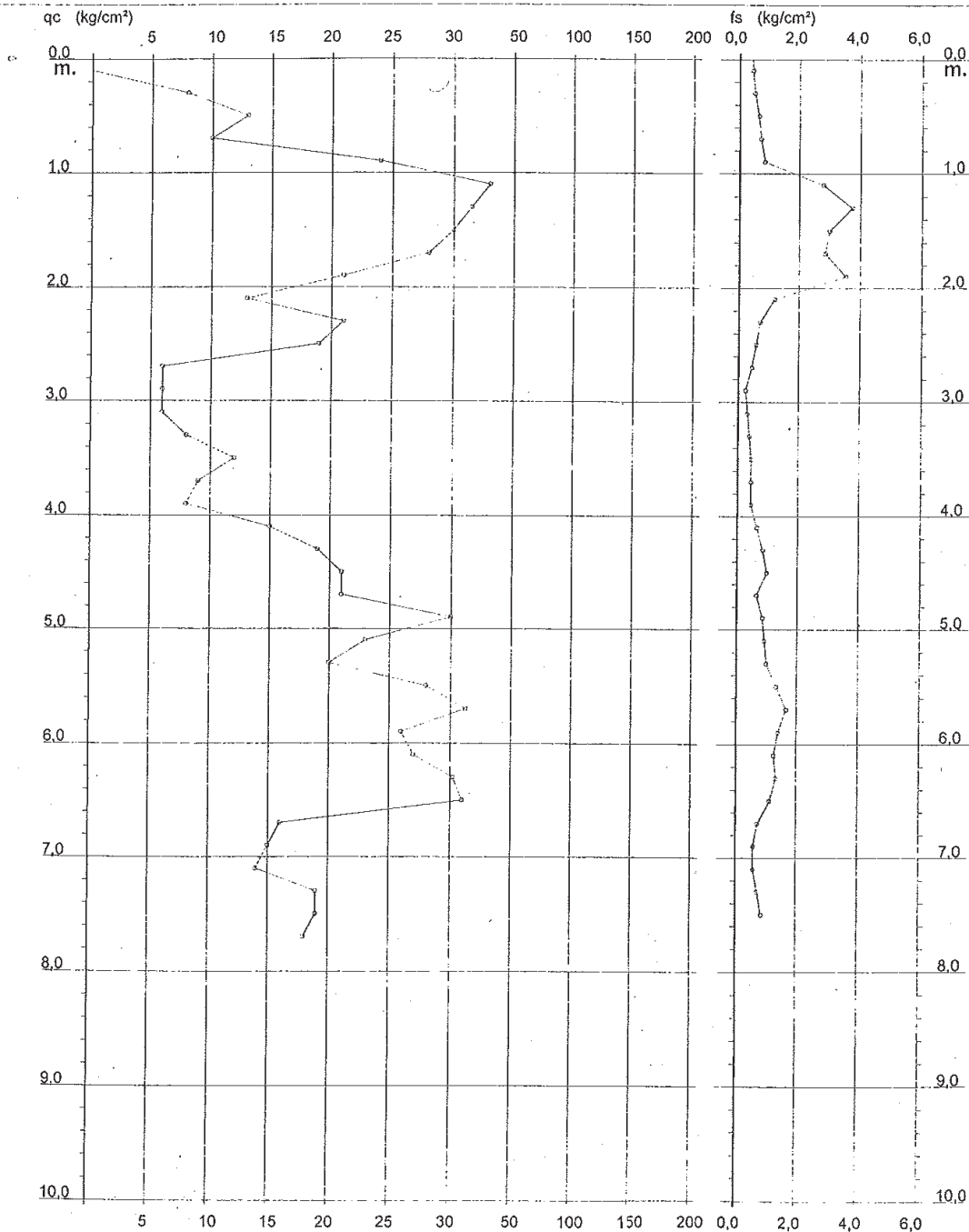
Prof. m	qc	qc/fs	Natura Litol.	Y' t/m ²	d'vo kg/cm ²	Cu kg/cm ²	OCR (-)	Eu50 kg/cm ²	Eu25 kg/cm ²	Mo kg/cm ²	Dr %	e1s (°)	e2s (°)	e3s (°)	e4s (°)	edm (°)	emy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm ²	E'25 kg/cm ²	Mo	
0,20	--	--	???	1,85	0,04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,40	8	15	2III	1,85	0,07	0,40	51,7	68	102	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,60	13	19	2III	1,85	0,11	0,60	52,2	103	154	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,80	10	14	2III	1,85	0,15	0,50	28,8	85	128	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,00	24	28	4I.F.	1,85	0,19	0,89	44,7	151	227	72	64	37	39	41	43	38	26	0,142	40	60	72	
1,20	42	15	4I.F.	1,85	0,22	1,40	62,7	238	357	126	79	39	41	42	44	40	30	0,186	70	105	126	
1,40	36	10	4I.F.	1,85	0,26	1,20	42,7	204	305	108	70	38	40	42	44	39	30	0,159	60	90	108	
1,60	30	10	4I.F.	1,85	0,30	1,00	28,8	170	255	90	60	36	38	41	43	37	29	0,131	50	75	90	
1,80	28	10	4I.F.	1,85	0,33	0,97	23,8	164	246	84	55	36	38	40	42	36	28	0,117	47	70	84	
2,00	21	6	4I.F.	1,85	0,37	0,82	17,1	140	210	63	43	34	36	39	41	34	27	0,086	35	53	63	
2,20	13	11	2III	1,85	0,41	0,60	10,3	103	154	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,40	21	29	4I.F.	1,85	0,44	0,82	13,6	140	210	63	38	33	36	38	41	33	27	0,076	35	53	63	
2,60	19	32	4I.F.	1,85	0,46	0,78	11,4	132	198	58	33	33	35	38	41	32	27	0,064	32	48	57	
2,80	6	13	1***	1,85	0,52	0,30	3,2	25	43	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,00	6	22	2III	1,85	0,55	0,30	2,9	150	225	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,20	6	18	2III	1,85	0,59	0,30	2,7	155	233	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,40	8	20	2III	1,85	0,63	0,40	3,6	178	266	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,60	12	26	2III	1,85	0,67	0,57	5,2	183	274	45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,80	9	19	2III	1,85	0,70	0,45	3,6	198	298	38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,00	8	17	2III	1,85	0,74	0,40	2,9	230	300	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,20	15	22	2III	1,85	0,78	0,67	5,2	213	320	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,40	19	22	2III	1,85	0,81	0,78	6,9	216	325	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,60	21	21	4I.F.	1,85	0,85	0,82	6,0	225	337	63	22	31	34	37	40	29	27	0,042	35	53	63	
4,80	21	31	3****	1,85	0,89	--	--	--	--	--	21	31	34	37	40	29	27	0,040	35	53	63	
5,00	30	35	3****	1,85	0,93	--	--	--	--	--	33	33	35	38	41	31	29	0,063	50	75	90	
5,20	23	25	4I.F.	1,85	0,96	0,87	-5,6	260	391	69	22	31	34	37	40	29	28	0,043	38	58	69	
5,40	20	20	4I.F.	1,85	1,00	0,80	4,8	277	418	60	17	30	33	35	39	26	27	0,032	33	50	60	
5,60	28	21	4I.F.	1,85	1,04	0,97	5,7	278	418	84	27	32	35	37	40	30	28	0,052	47	70	84	
5,80	35	21	4I.F.	1,85	1,07	1,17	7,0	270	404	105	34	33	35	38	41	31	29	0,067	58	88	105	
6,00	26	19	4I.F.	1,85	1,11	0,93	5,0	306	459	78	23	31	34	37	40	29	28	0,044	43	65	78	
6,20	27	21	4I.F.	1,85	1,15	0,95	4,9	317	476	81	24	31	34	37	40	29	28	0,045	45	68	81	
6,40	31	23	4I.F.	1,85	1,18	1,03	5,3	323	485	93	28	32	35	37	40	29	29	0,053	52	78	93	
6,60	34	30	4I.F.	1,85	1,22	1,13	5,7	328	491	102	30	32	35	38	40	30	29	0,058	57	85	102	
6,80	16	22	2III	1,85	1,25	0,70	3,0	344	515	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,00	15	25	2III	1,85	1,30	0,67	2,7	342	513	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,20	14	23	2III	1,85	1,33	0,64	2,5	338	506	48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,40	19	26	2III	1,85	1,37	0,78	3,1	377	566	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,60	19	22	2III	1,85	1,41	0,78	3,0	384	575	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,80	18	--	4I.F.	1,85	1,44	0,75	2,8	383	575	56	4	29	32	35	38	25	27	0,010	30	45	54	

PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

- lavoro :
 - località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

- data : 02/12/2004
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata

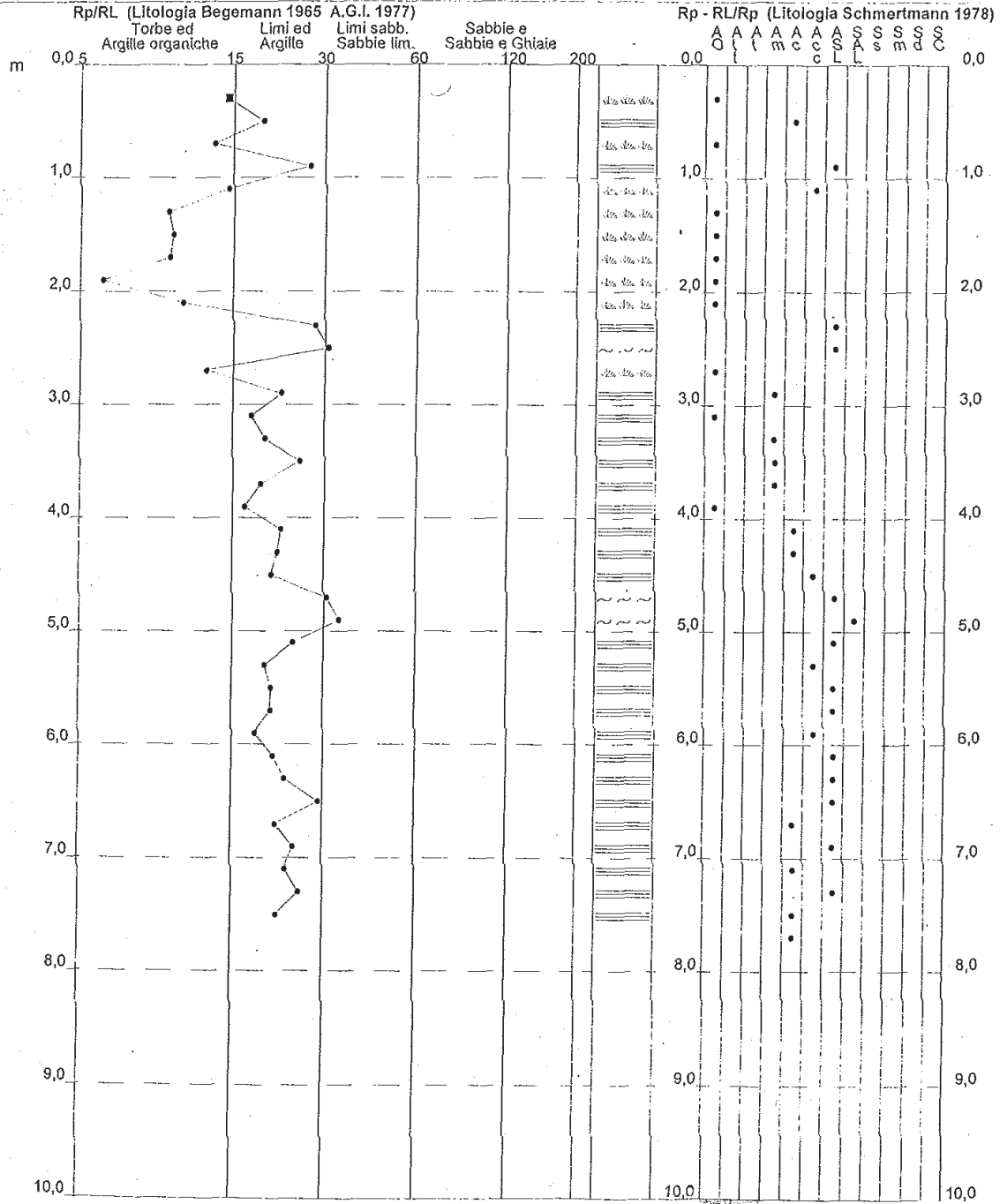


PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 2

- lavoro :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :

- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

75

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

10/0939

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI AMPLIAMENTO DI UFFICI

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

4 PROVE PENETROMETRICHE

6 SONDAGGI GEOGNOSTICI

1 SAGGIO GEOGNOSTICO

1 PROFILO SISMICO

ALLEGATI:

4 SONDAGGI GEOGNOSTICI

1 PROFILO SISMICO

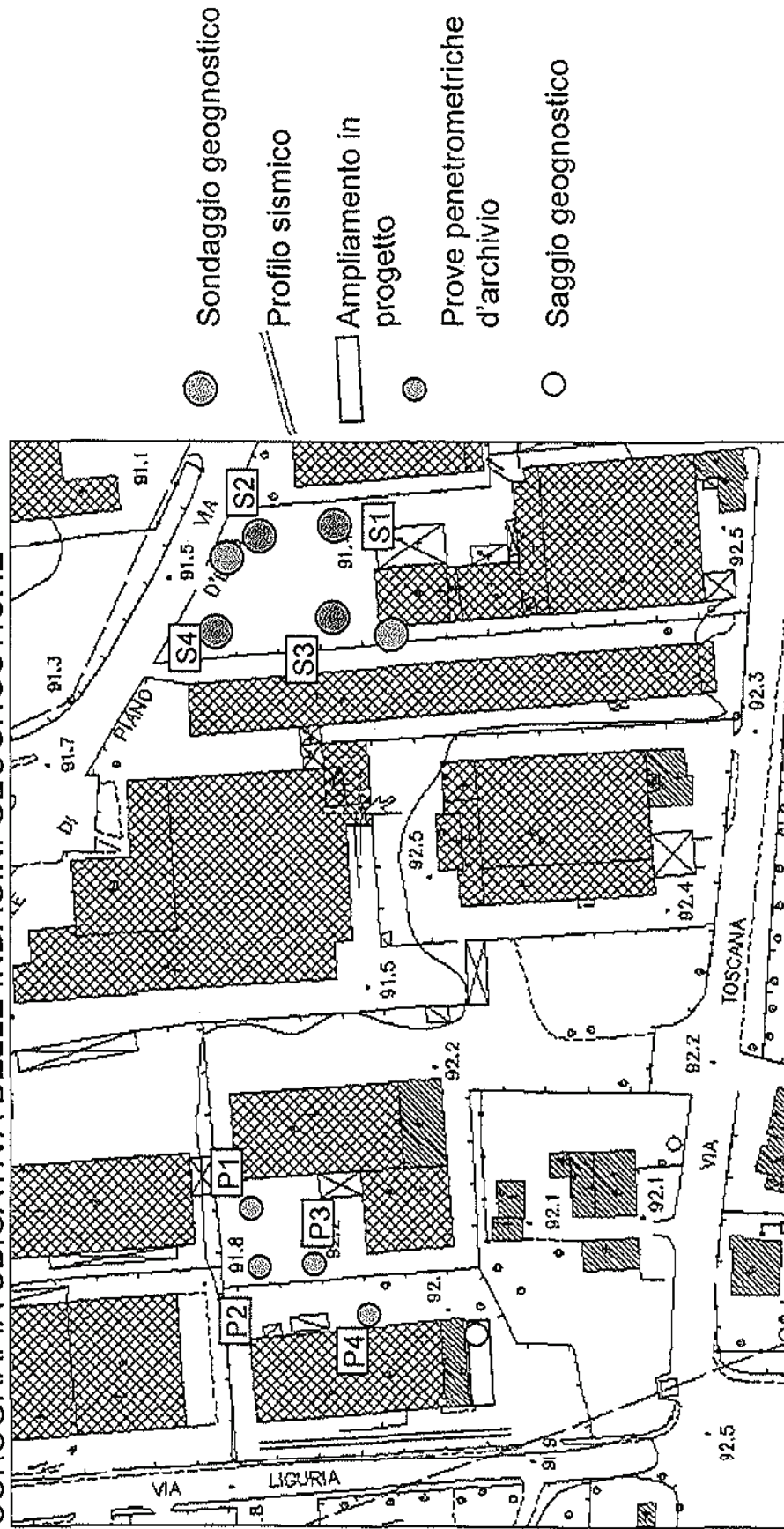
DATA INDAGINE:

2010

NOTE:

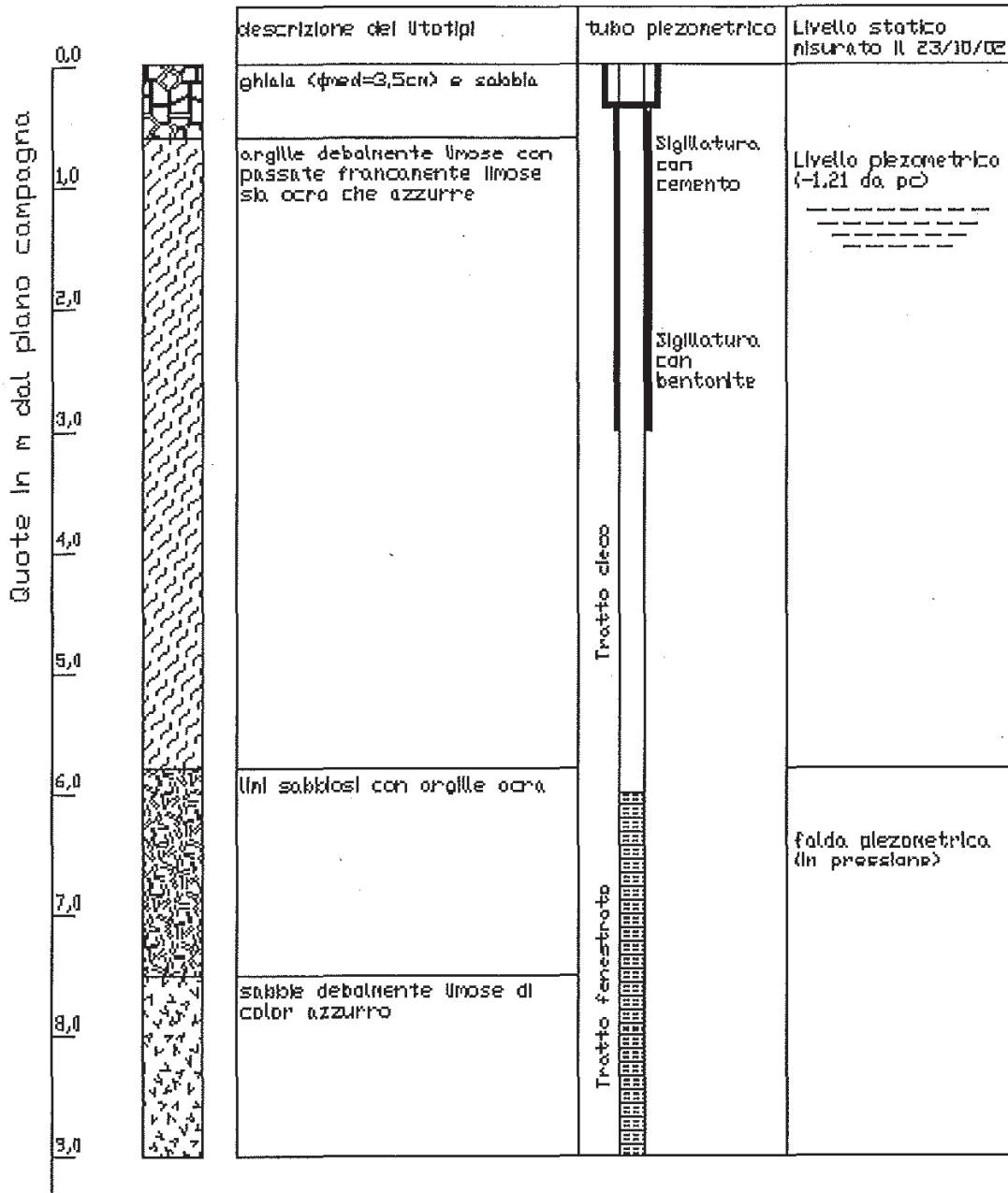
**i certificati delle prove penetrometriche e
la stratigrafia del saggio non sono presenti
in relazione**

COROGRAFIA UBICATIVA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE

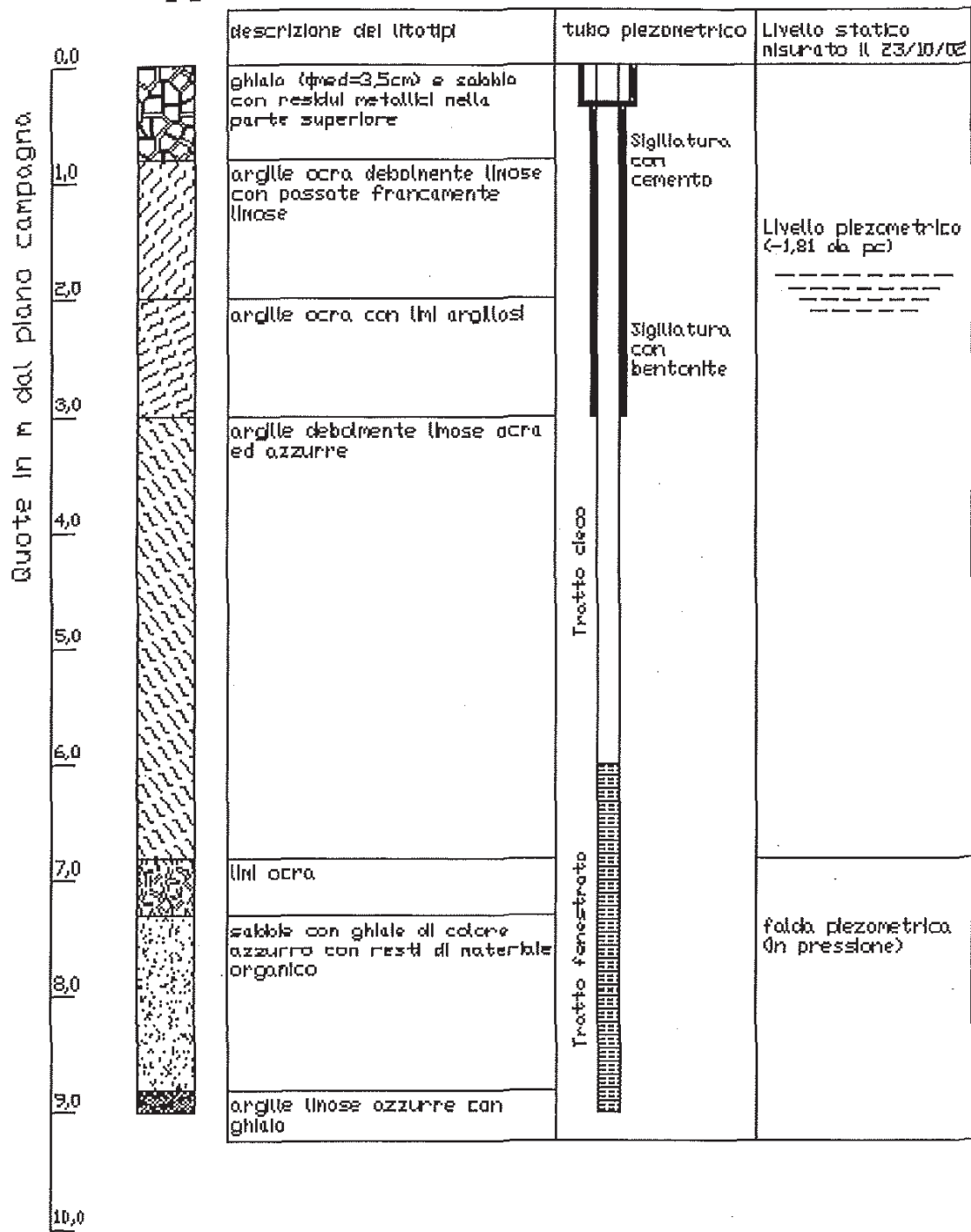


- Sondaggio geognostico
- ▬▬▬ Profilo sismico
- ▭ Ampliamento in progetto
- Prove penetrometriche d'archivio
- Saggio geognostico

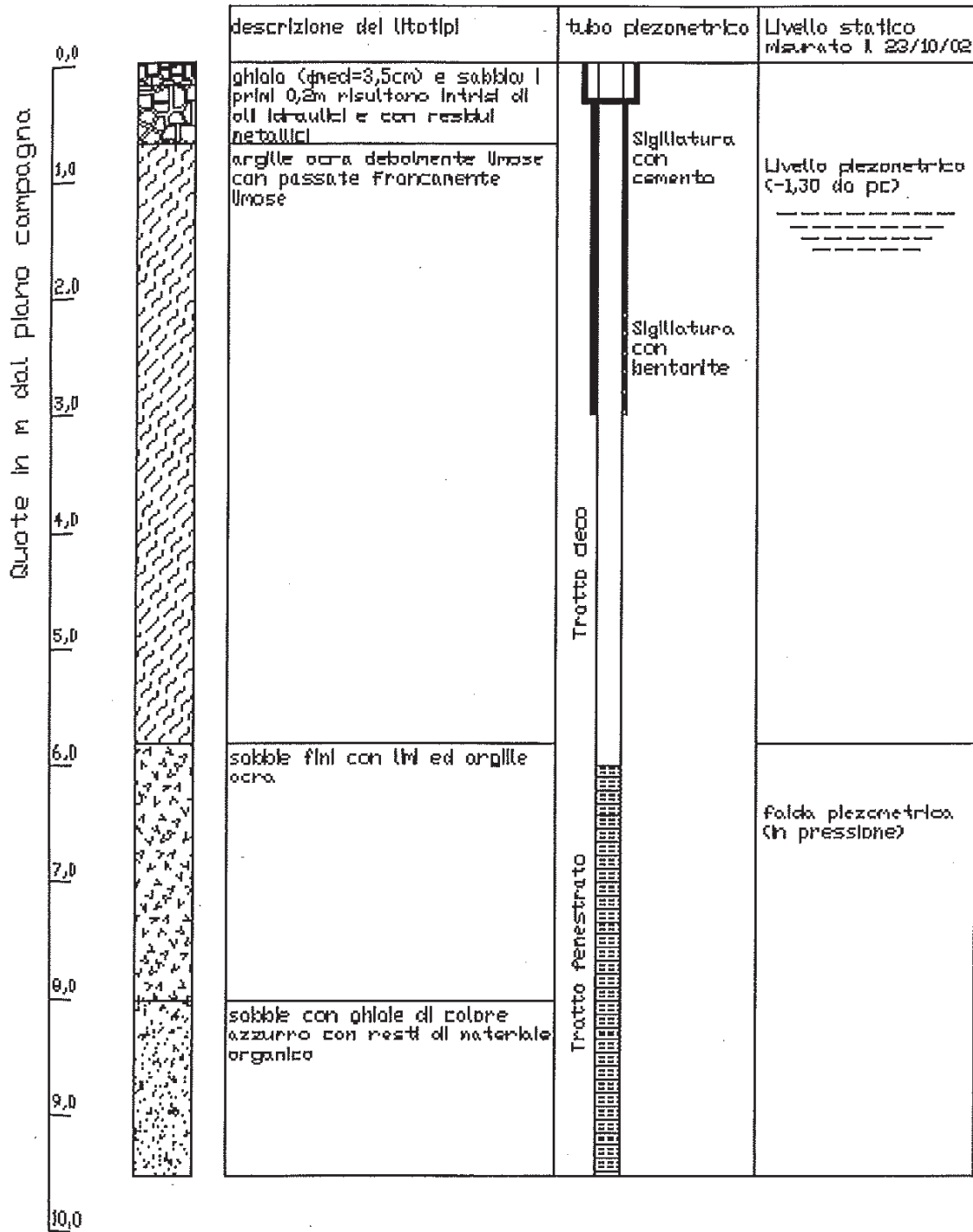
Sondaggio S1



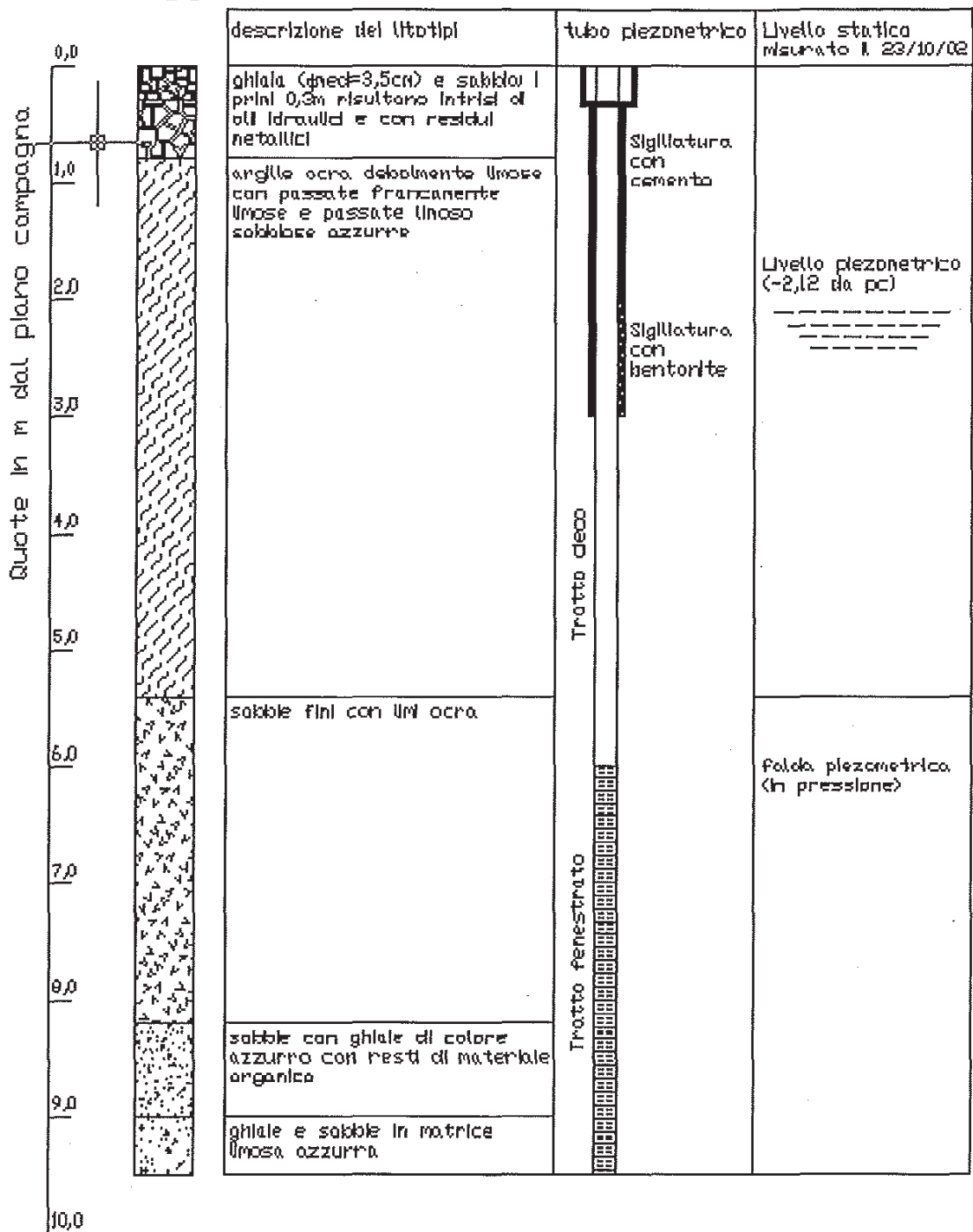
Sondaggio S2

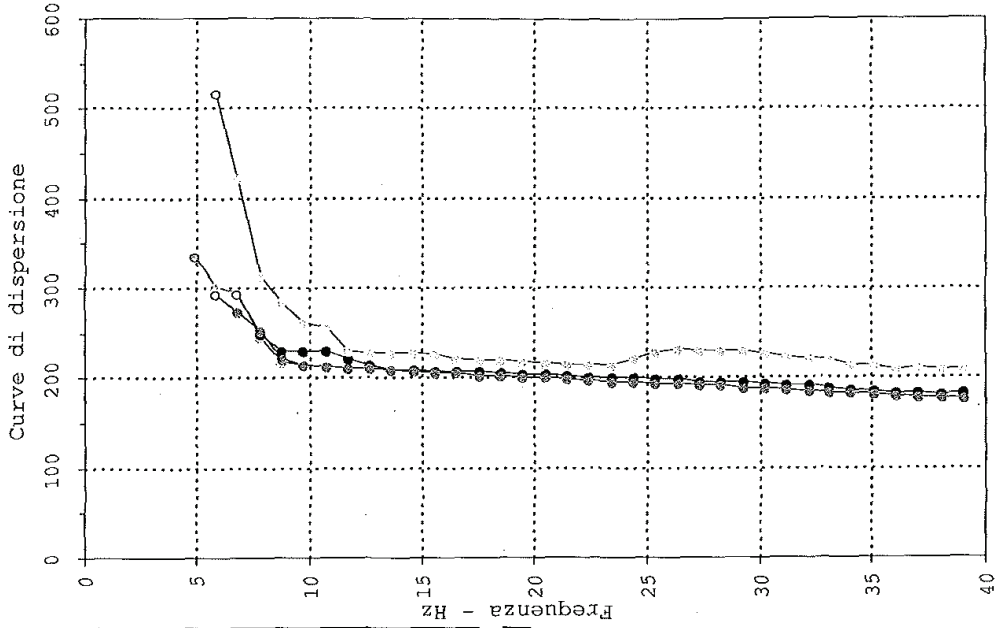


Sondaggio S3



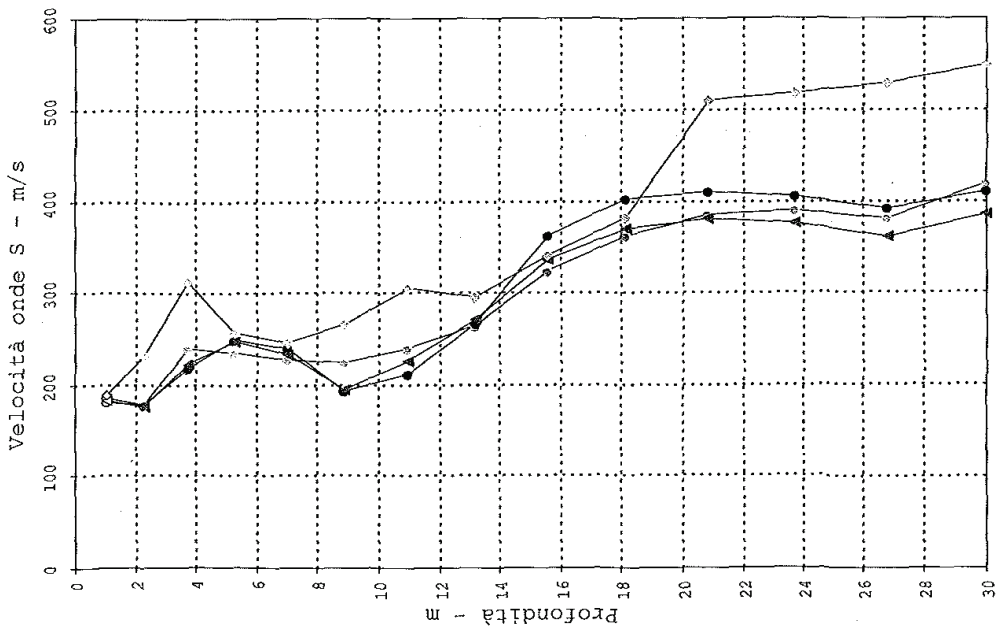
Sondaggio S4

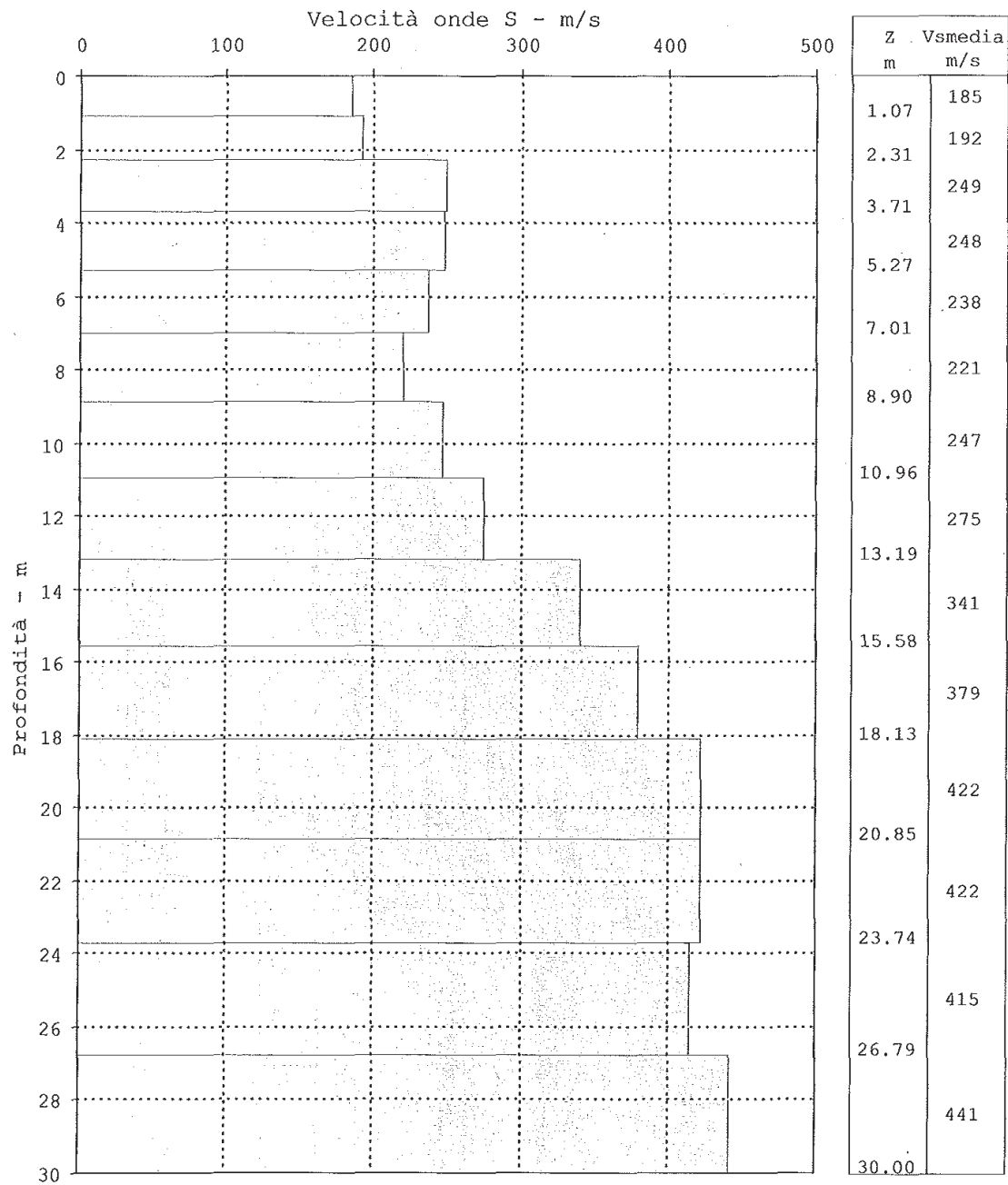




File	4301	4302	4303	4304
Shot	-20	-2	48	56
Z	VS	VS	VS	VS
m	m/s	m/s	m/s	m/s
1.07	182	186	183	190
2.31	179	179	177	232
3.71	219	241	223	314
5.27	250	235	248	258
7.01	241	228	235	246
8.90	195	225	196	267
10.96	213	241	227	305
13.19	267	265	271	296
15.58	362	323	336	341
18.13	402	363	370	382
20.85	411	386	381	511
23.74	405	390	376	519
26.79	391	381	361	528
30.00	411	420	385	549

Vs30	292	292	285	348
------	-----	-----	-----	-----





Vs30 = 306 m/s - Categoria C

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

76

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

04/0752

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI FABBRICATO AD USO ARTIGIANALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE

ALLEGATI:

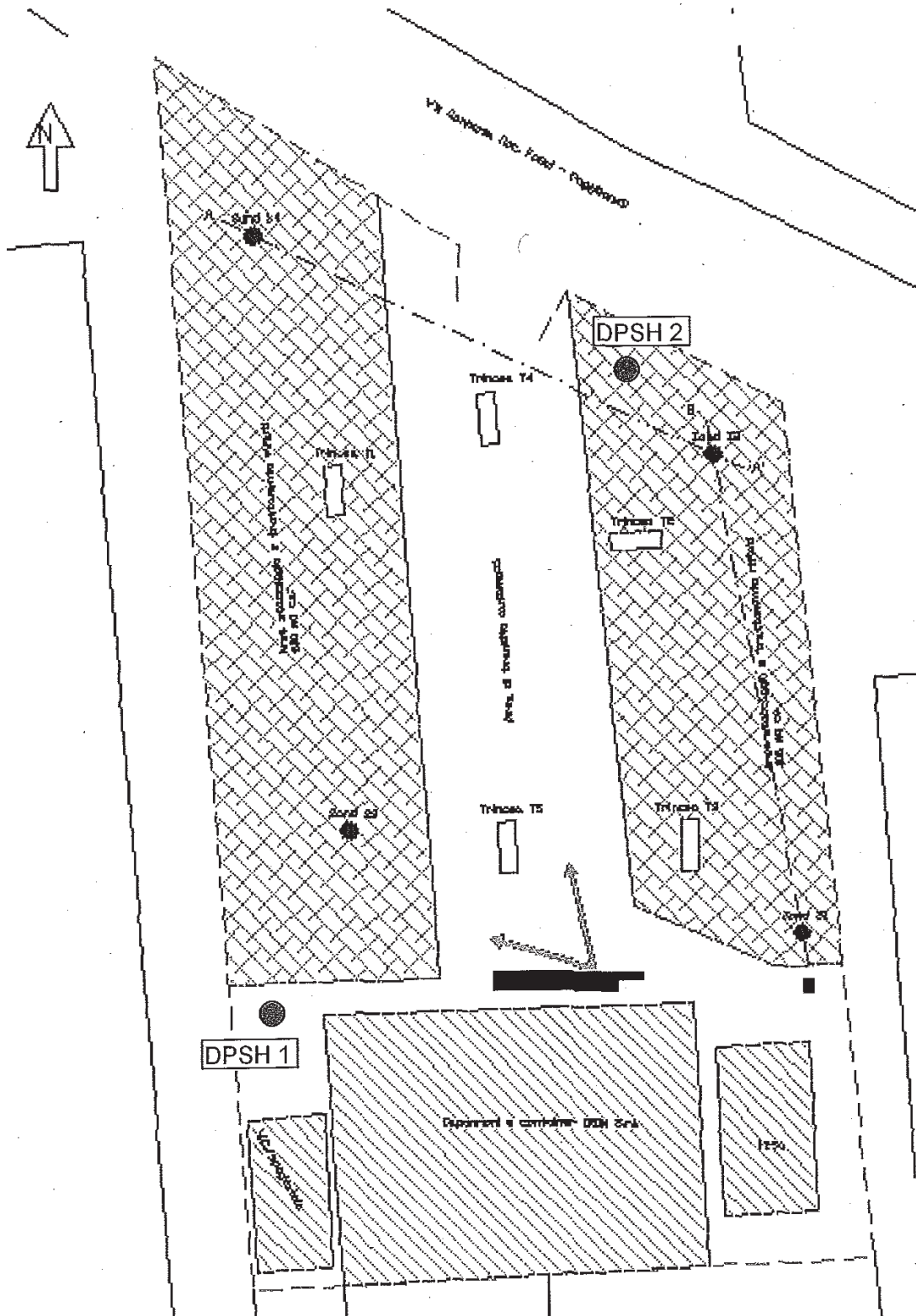
2 CERTIFICATI PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

DATA INDAGINE:

30/06/2004

NOTE:

UBICAZIONE SONDAGGI GEOGNOSTICI



Prova Penetrometrica Dinamica - Penetrometro Super Heavy

Località: Poggibonsi	Prova n° 1
Note sulla committenza: ==	in data: 30/06/2004
Note relative alla prova: ==	
Falda rilevata alla profondità di cm: ==	Numero aste alla profondità iniziale: 2

Z	N colpi	N aste	Rd
20	10	2	97,55
40	20	2	195,11
60	17	2	165,84
80	3	2	29,27
100	2	2	19,51
120	1	3	8,95
140	2	3	17,89
160	2	3	17,89
180	3	3	26,84
200	3	3	26,84
220	2	4	16,53
240	3	4	24,79
260	2	4	16,53
280	1	4	8,26
300	2	4	16,53
320	1	5	7,68
340	1	5	7,68
360	1	5	7,68
380	1	5	7,68
400	2	5	15,35
420	1	6	7,17
440	2	6	14,33
460	3	6	21,50
480	3	6	21,50
500	3	6	21,50
520	5	7	33,60
540	4	7	26,88
560	4	7	26,88
580	6	7	40,32
600	6	7	40,32
620	6	8	37,96
640	6	8	37,96
660	7	8	44,29
680	7	8	44,29
700	7	8	44,29
720	7	9	41,84

Legenda Parametri Geotecnici:

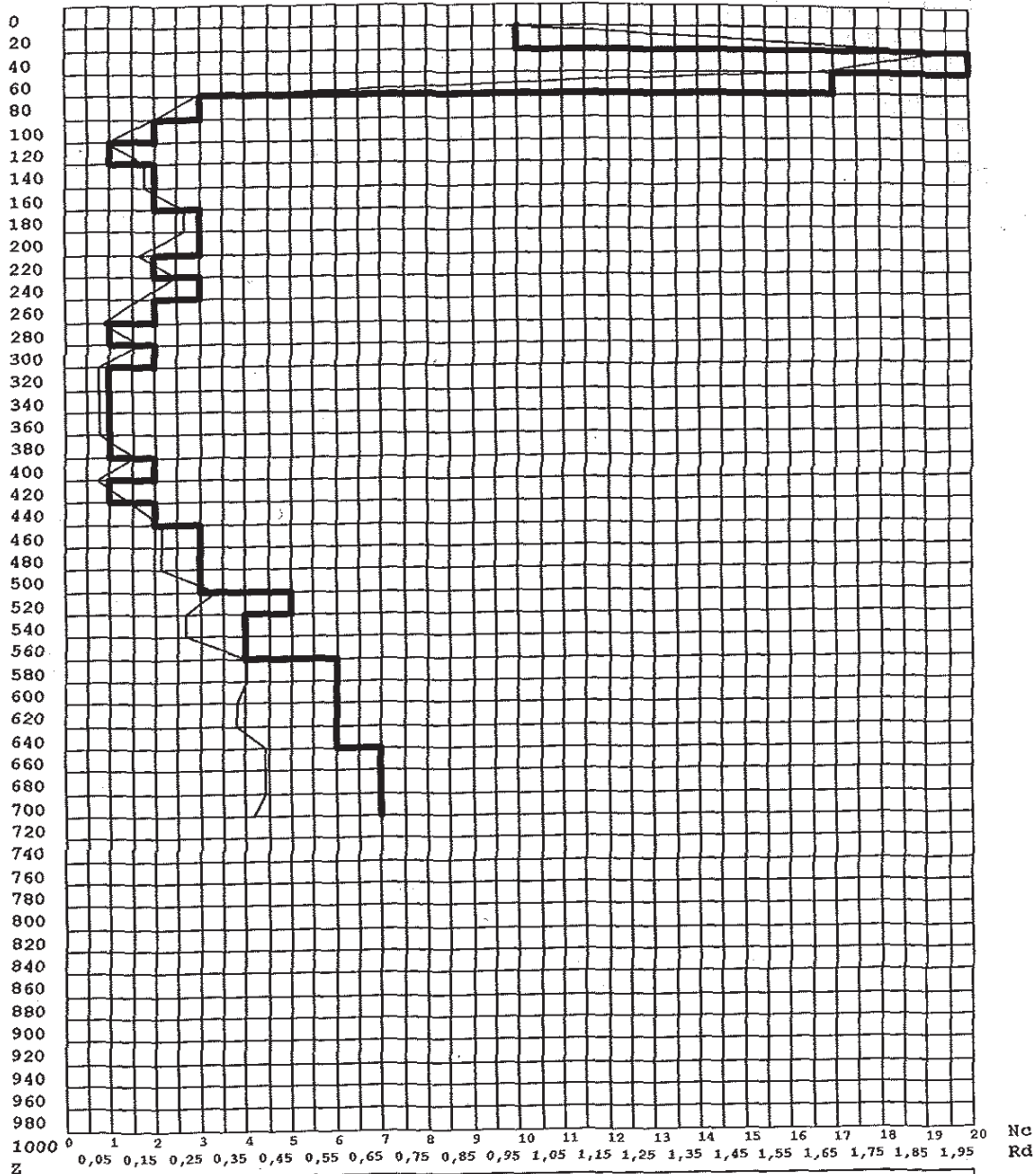
Z - Profondità dal piano di campagna (in cm) . N - Numero di colpi.

Rd - Resistenza penetr. dinamica (in Kg/cm2) ottenuta tramite formula olandese estesa. Aste - Num. aste alla profondità Z.

Diagramma Z (N) -Rd (N)

Note :

Località : Poggibonsi
 Numero prova : 1
 Data prova : 30/06/2004
 Note operative : ==
 Profondità falda : == (cm)
 Num. aste inizio : 2



Legenda

Ascisse : Nc - numero di colpi (tratto grafico marcato)
 : Rd - resistenza penetrazione dinamica (in Kg/cm²)
 Ordinata: Z - profondità dal piano di campagna (in centimetri)

Prova Penetrometrica Dinamica - Penetrometro Super Heavy

Località: Poggibonsi	Prova n° 2
Note sulla committenza: ==	in data: 30/06/2004
Note relative alla prova: ==	
Falda rilevata alla profondità di cm: ==	Numero aste alla profondità iniziale: 2

Z	N colpi	N aste	Rd
20	11	2	107,31
40	3	2	29,27
60	3	2	29,27
80	2	2	19,51
100	1	2	9,76
120	2	3	17,89
140	2	3	17,89
160	2	3	17,89
180	2	3	17,89
200	2	3	17,89
220	2	4	16,53
240	1	4	8,26
260	1	4	8,26
280	1	4	8,26
300	2	4	16,53
320	2	5	15,35
340	2	5	15,35
360	2	5	15,35
380	2	5	15,35
400	3	5	23,03
420	4	6	28,67
440	4	6	28,67
460	5	6	35,83
480	6	6	43,00
500	7	6	50,16
520	7	7	47,04
540	7	7	47,04
560	8	7	53,76
580	8	7	53,76
600	8	7	53,76
620	8	8	50,61
640	9	8	56,94
660	9	8	56,94
680	9	8	56,94
700	9	8	56,94
720	9	9	53,79

Diagramma Z(N) -Rd(N)

Note :

Località :Poggibonsi

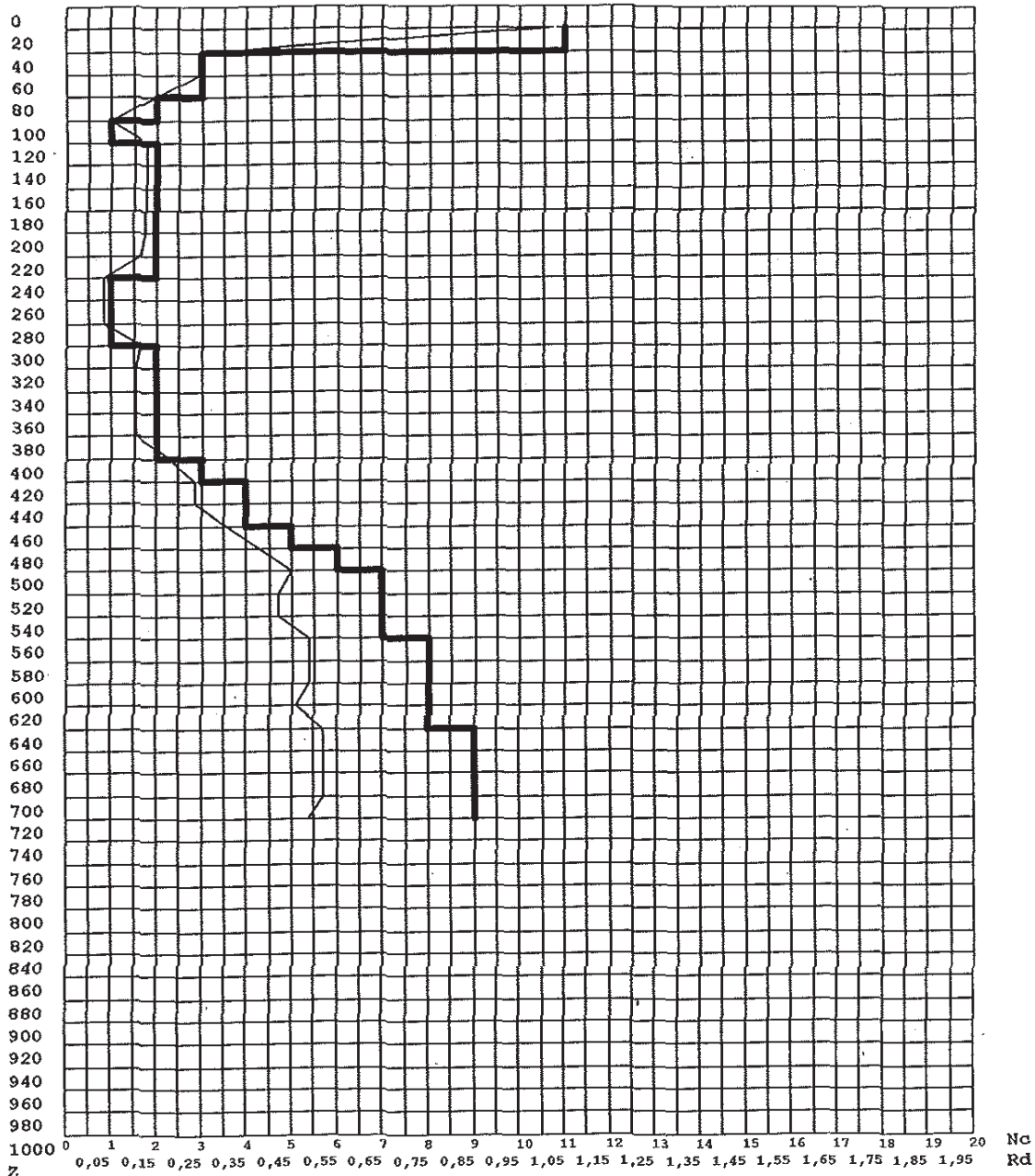
Numero prova :2

Data prova :30/06/2004

Note operative :==

Profondità falda :== (cm)

Num. aste inizio :2



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

77

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

11/0170

LOCALITÀ:

LOC. MONTEFALCONI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

**REALIZZAZIONE DI MURO DI CONTENIMENTO IN C.A. ALLA
SCARPATA ESISTENTE**

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

1 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

05/10/2010

NOTE:

**il campione è prelevato lungo la scarpata
della strada**

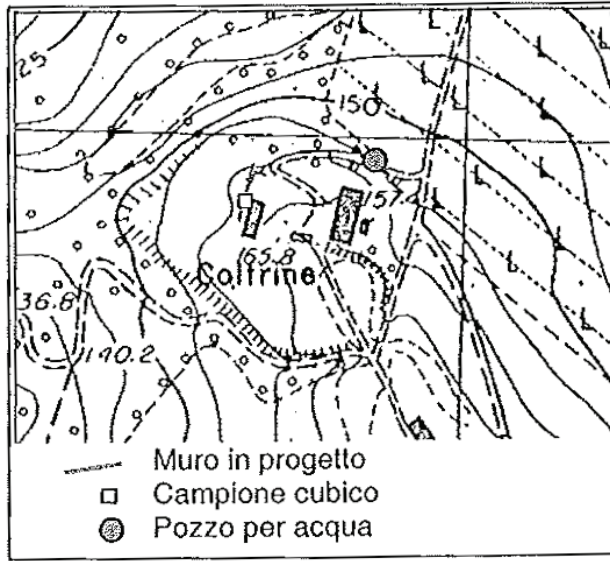
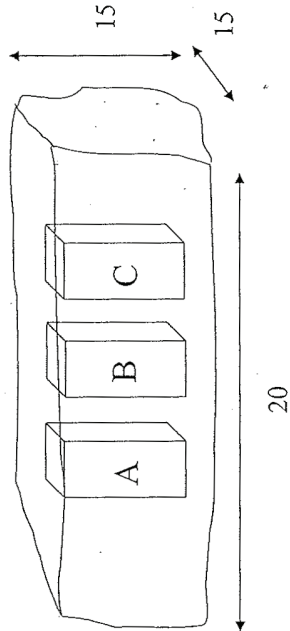
Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Coltrine
 Data consegna: 13/09/2010 Data apertura: 28/09/2010
 Y.Acc. N. 336/10 del 13/09/2010
 Sigla: C1
 Prof. (m): sup.
 Modalità di campionatura: Camp. Cubico
 Qualità del campione: Q5

Descrizione visuale:
 Sabbia con limo marrone chiaro
 (Rif. Munsell 2.5Y7/3 Pale Yellow)
 sporadici resti fossili.

Prove richieste:
 Limiti di Atterberg
 Prova di taglio diretto Casagrande

A Provino per: Taglio diretto
 B Provino per: Taglio diretto
 C Provino per: Taglio diretto

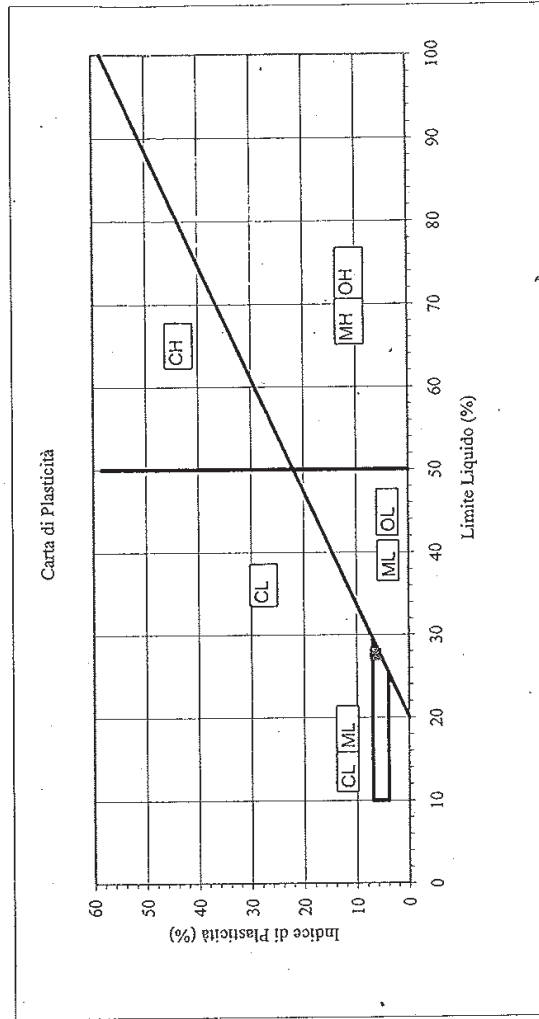
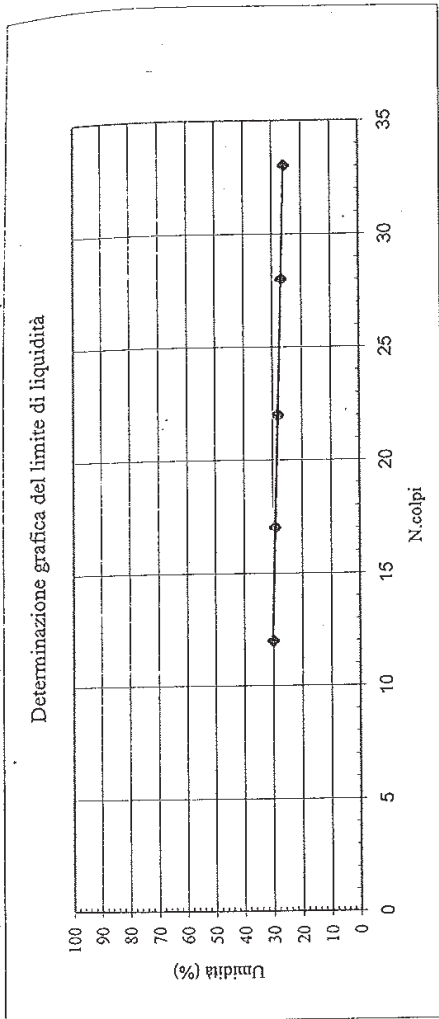


Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Coltrine
 Data consegna campione: 13/09/2010
 Y.Acc. N. 356/10 del 13/09/2010
 Sigla: C1
 Prof. (m): sup.
 Descrizione: Sabbia con limo marrone chiaro
 (Rif. Munsell 2.5Y7/3 Pale Yellow)

Data inizio prova: 28/09/2010
 Data fine prova: 01/10/2010

W (%) 4.90

Limite di liquidità	27.57
Limite di plasticità	21.18
Indice di plasticità	6.39
Indice di consistenza	3.55
Limite di ritiro	n.rich.

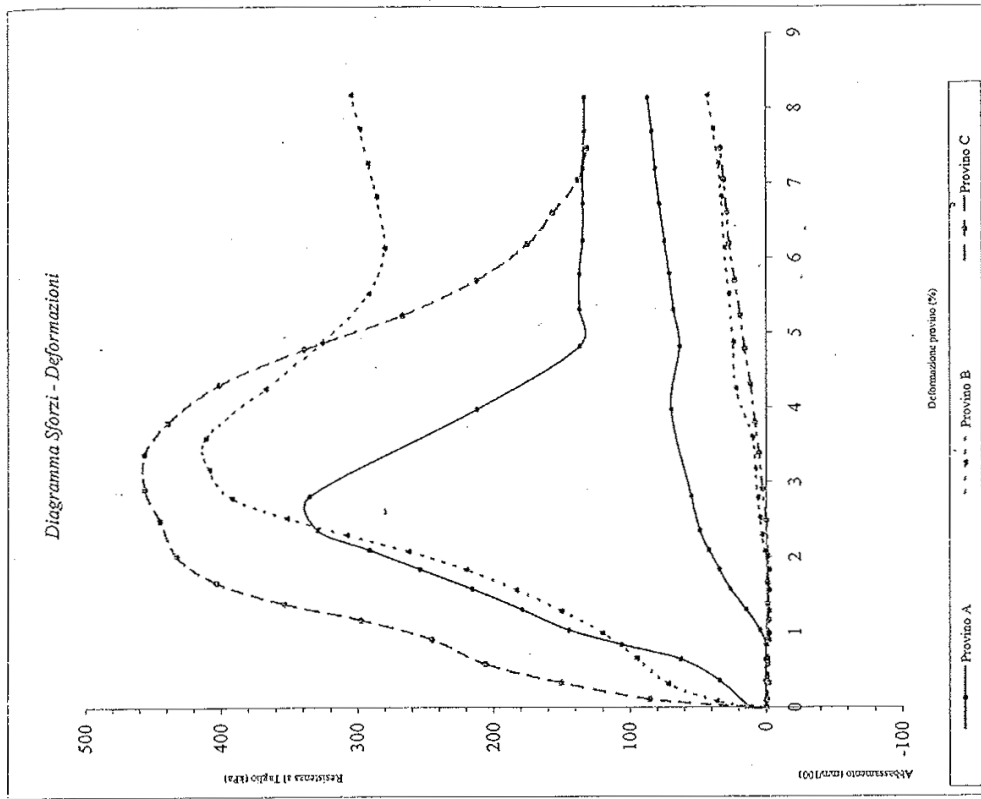


Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Coltrine
 Data consegna campione: 13/09/2010
 Data apertura campione: 28/09/2010
 Verb. Acc. N. 356/10 del 13/09/2010
 Sigla: C1
 Prof: (m) sup.

Descrizione Sabbia con limo marrone chiaro
 (Rif. Munsell 2.5Y7/3 Pale Yellow)

Data inizio prova 28/09/10
 Data fine prova 01/10/10

Velocità di deform. media : (mm/min) 0.002
 Dimensione dei provini : (mm) 60*60
 Umidità media del campione: 4.90%



Provino		A	B	C
Umidità naturale	W in.	4.52%	3.88%	6.42%
Umidità naturale	W fin.	5.20%	5.37%	7.26%
Massa volumica apparente	ρ (Mg/m ³)	1.83	1.85	1.89
Massa volumica apparente secca	ρ_d (Mg/m ³)	1.75	1.78	1.77

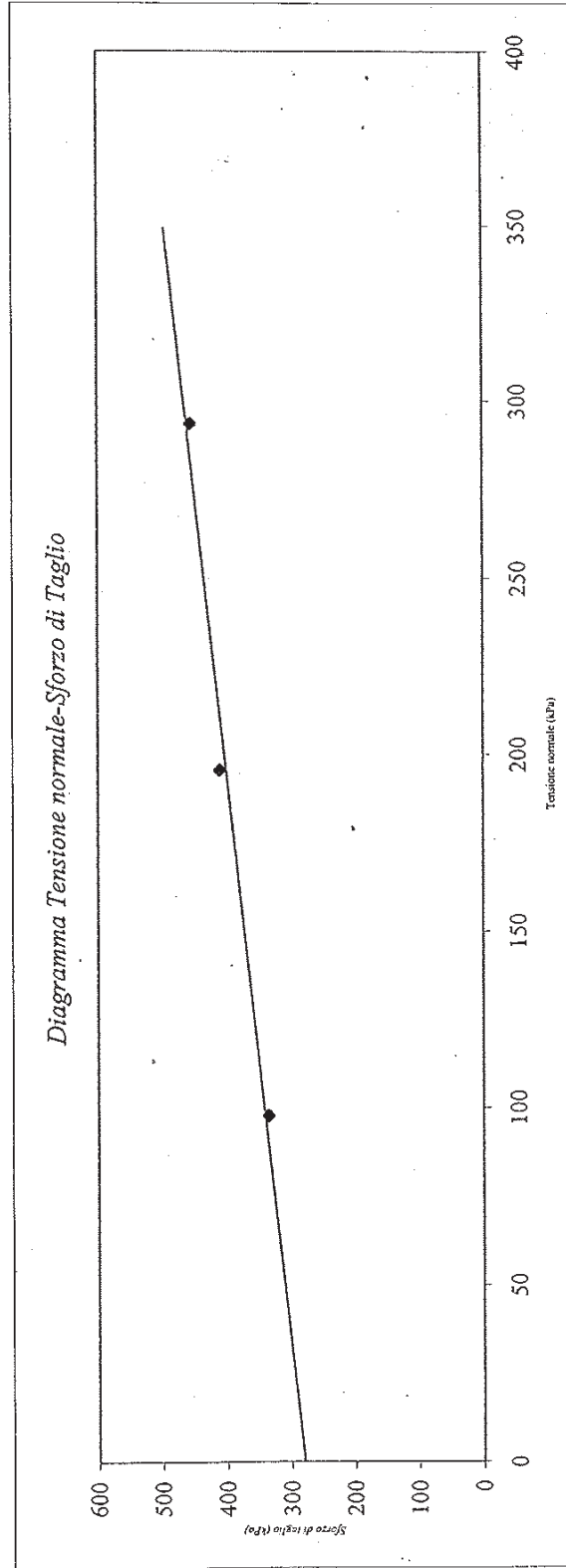
Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Coltrine
 Sigla: C1
 Prof: (m) sup.

Massa volumica apparente media 1.85
 Massa volumica apparente secca media 1.77
 Umidità media del campione (%) 4.90%

Provino		A	B	C
Tensione verticale σ_v (kPa)		98.07	196.14	294.21
Sforzo di taglio max. τ_f (kPa)		335.19	411.17	456.14
Deformazione provino (%)		2.804	3.602	3.379
Abbassamento (mm)		0.548	0.103	0.052

Attrito Interno ϕ'	31.7°
Coesione c' (kPa)	279.884



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

78

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

03/0297

LOCALITÀ:

LOC. CANONICA – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

PERFORAZIONE DI POZZO AD USO DOMESTICO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

ALLEGATI:

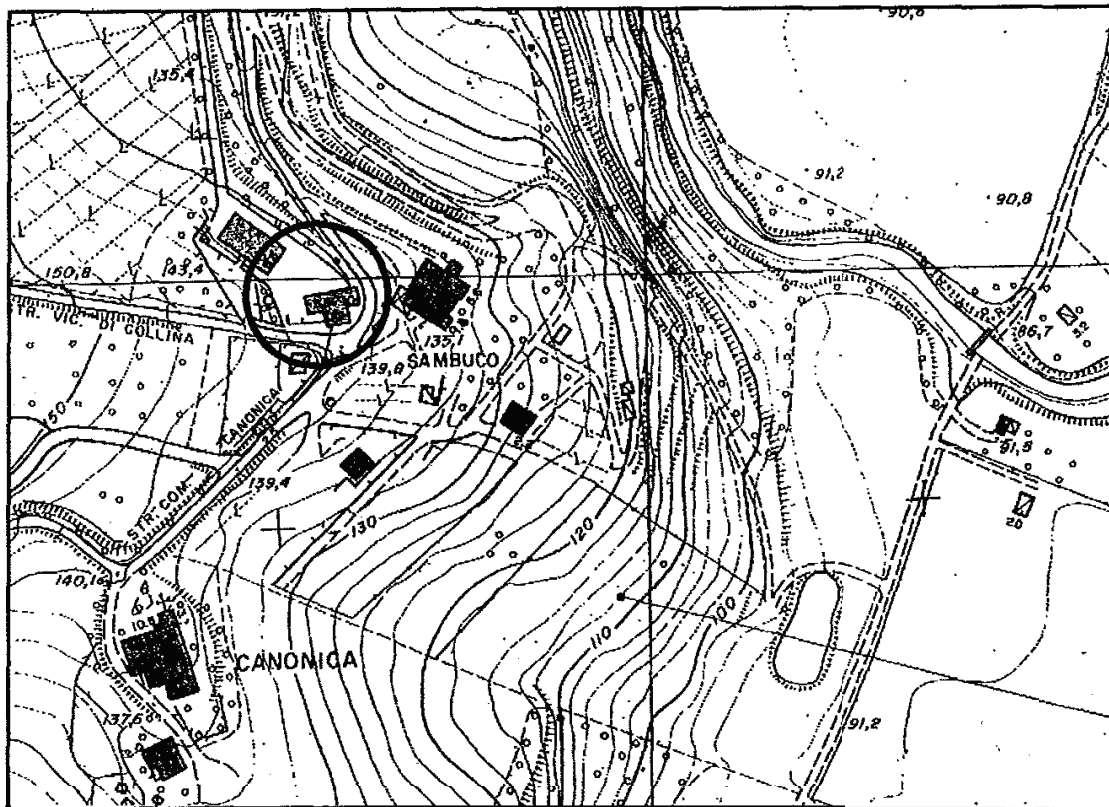
1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

01/04/2003

NOTE:

COROGRAFIA UBICATIVA



○ AREA DI INDAGINE

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0 - 10	Sabbia limosa ocra
10 - 17	Argilla limosa grigia
17 - 22	Sabbia limosa ocra
22 - 46	Argilla limosa grigia
46 - 55	Sabbie limose
55 - 60	Argilla grigia

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

79

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

05/0190

LOCALITÀ:

LOC. FOSCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

AMPLIAMENTO DI EDIFICIO ARTIGIANALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 CAROTAGGI CONTINUI

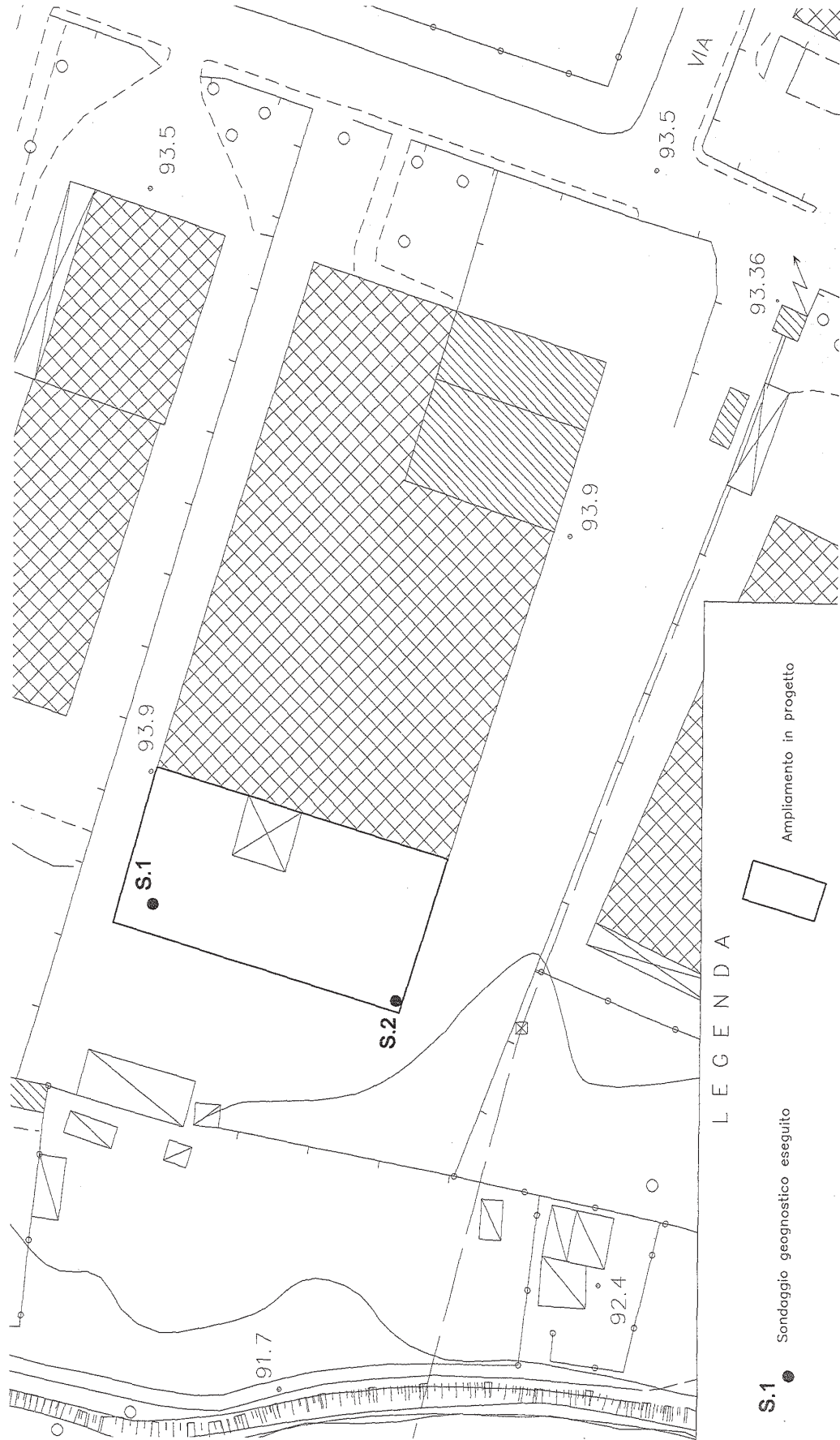
ALLEGATI:

2 CAROTAGGI CONTINUI

DATA INDAGINE:

08/03/2005

NOTE:



VALUTAZIONE STRATIGRAFICA		STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE DEL TERRENO	S.P.T.		S.M.E. TEST	
PROFONDITA' (m)	PROFONDITA' (m)			H	N	MAX	RES
1,0			Brecce calcaree (\varnothing fino a 7-8 cm) in matrice sabbiosa con abbondanti frammenti di conglomerato cementizio (anche decimetrici); inerti del piazzale.				
1,3			Limi sabbiosi marrone-ocracei; rimaneggiati: riporto.			6,0	
		1,5	Limi argillosi marrone-ocracei; a buona consistenza.			F.a.	
		1,8				5,2	
2				1,8	4	4,8	
2,5			Limi sabbiosi marrone-ocracei; saturi e plastici.		6		
3		2,8			8	3,2	
		3,1				2,8	
						1,5	
3,5			Limi argillosi grigiastro-ocracei con fiamme nerastre, con resti organici (torba) e raramente con ghiaia fine; saturi e plastici.			0,7	
4		4,1				1,7	
		4,4				1,1	
						1,3	
4,8			Limi sabbio-argillosi marrone-ocracei con fiamme grigie, raramente con ghiaia fine; saturi e plastici.			1,0	
5				5,0	2	1,2	
					7	0,8	
					13	1,7	
6			Limi argillosi grigio-verdastri con fiamme marrone-ocree, con ghiaia fine e media (\varnothing fino a 2 cm); saturi e plastici.			2,7	
6,1						1,3	
						3,5	
6,7			C.s. a buona consistenza.			3,3	
7		7,0				2,0	
		7,3				2,7	
						3,2	
8,0			C.s., saturi e plastici.			4,5	
						4,0	
8,4			C.s. a buona consistenza.			3,3	
						3,3	
						1,7	
9		9,0				1,4	
		9,3				2,4	
						3,0	
						3,4	
9,8			Limi argillosi marrone-ocracei con fiamme grigio-chiare; a buona consistenza.			4,4	
10		10,1				3,7	
		10,4				2,4	
						2,2	
						2,0	
						3,2	
						2,2	
						1,4	
11						1,3	
						1,1	
						1,4	
11,5			Limi argillosi marrone-ocracei con fiamme grigio-chiare; a buona consistenza.			3,0	
12,0		12,0				3,0	
		12,3	Limi argillosi di colore marrone-ocraceo (fino a ~12,3 m) poi di colore grigio; saturi e plastici.			0,8	
						0,7	
12,9			Ghiaie e ciottoli (\varnothing fino a 6-7 cm) in abbondante matrice limo-sabbiosa grigia; sature.			1,1	
13							
14		14,1					
14,4		14,4					
		14,7	Limi argillosi grigio-azzurri con fiamme grigio-verdastre; a buona consistenza.			F.a.	
15,0		15,0				F.s.	

LEGENDA

- 1, 2, 3 ... CAMPIONE INDISTURBATO
- R CAMPIONE RIMANEggiATO
- S CAMPIONE RIMANEggiATO DA S.P.T.
- S.P.T. STANDARD PENETRATION TEST

PROFONDITA' SONDAGGIO

PROFONDITA' PIEZOMETRO

UNOLO FALDA

DATA

ORA

H

15,0 m

13,5 m

08/03/05

10:00:00

-3,88 m

VARIANTE STRATIGRAFICA		STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE DEL TERRENO	S.P.T.		POCKET		VARE TEST	
				H	N	MAX	RES		
			Brecce calcaree (Ø fino a 10-11 cm) in matrice sabbiosa con abbondanti frammenti di conglomerato cementizio (anche decimetrici); inerti del piazzale.						
0,9			Limi argillosi di colore grigio scuro con frammenti litici e di laterizi; rimaneggiati: <u>riporto</u> .			4,9			
1,4			Limi argillosi grigio-verdastri con fiamme nerastre, con resti organici (torba); a buona consistenza.			4,8			
2,0		2,0	C.s. ma di colore marrone-ocraceo.			2,9			
2,5		2,3	Limi sabbiosi e sabbie fini limose marrone-ocracee; sature ed a scarsa consistenza.			3,4			
3,0		3,1	Limi argillosi marrone-ocracei con fiamme nerastre, con resti organici (torba); saturi e plastici o a scarsa consistenza.			3,0			
4,0		3,4	Limi sabbiosi marrone-ocracei; saturi e privi di consistenza.	3,5	1	1,2			
4,9		4,5	Limi argillo-sabbiosi marrone-ocracei; saturi e plastici o a scarsa consistenza.		3	0,4			
5,4		4,8	Limi argillosi verdastro-ocracei; saturi e plastici.			1,4			
5,7		6,0	Limi argillosi grigi e grigio-verdastri con fiamme ocracee e grigio-azzurre, con ghiaia fine e media (Ø fino a 2 cm); a buona consistenza.			1,5			
6		6,3	Limi argillosi verdastro-ocracei; saturi e plastici.			0,5			
7		8,1	Limi argillosi grigi e grigio-verdastri con fiamme ocracee e grigio-azzurre, con ghiaia fine e media (Ø fino a 2 cm); a buona consistenza.			1,7			
7,1		8,4	Limi argillosi verdastro-ocracei; saturi e plastici.			4,2			
7,4		9,0	Limi argillosi verdastro-ocracei con fiamme grigie; saturi e plastici.			3,5			
8		9,3				4,0			
8,9						5,0			
9,7				9,7	4	3,8			
10					5	3,9			
11						3,2			
12						1,2			
13						3,1			
14						2,5			
15						3,2			
						3,0			
						2,0			
						1,4			
						1,5			
						2,3			
						3,6			

LEGENDA		PROFONDITA' SONNAGGIO	PROFONDITA' REZOMETRO	UNO ELO TALDA		
1, 2, 3 ...	CAMPIONE INDISTURBATO			DATA	ORA	H
R	CAMPIONE RIMANECCIATO					
S	CAMPIONE RIMANECCIATO DA S.P.T.					
S.P.T.	STANDARD PENETRATION TEST					
		9,7 m	9,7 m	08/03/05	15:30:00	-3,67 m

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

80

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

00/0060

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

**Costruzione di un locale ufficio accessorio ad un
edificio artigianale esistente**

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE

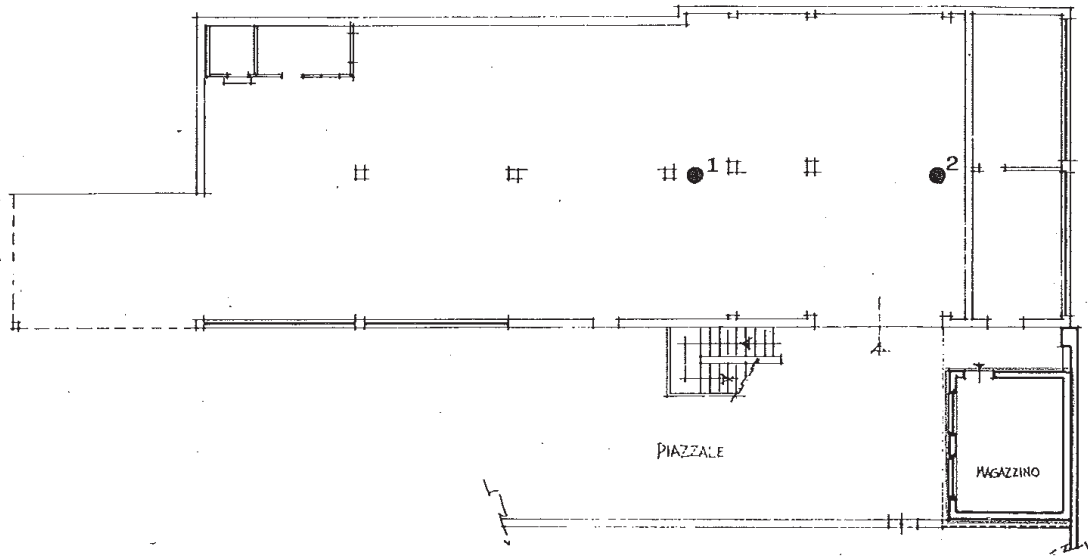
ALLEGATI:

2 CERTIFICATI PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

DATA INDAGINE:

1999

NOTE:



UBICAZIONE DELLE PROVE PENETROMETRICHE D'ARCHIVIO



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO



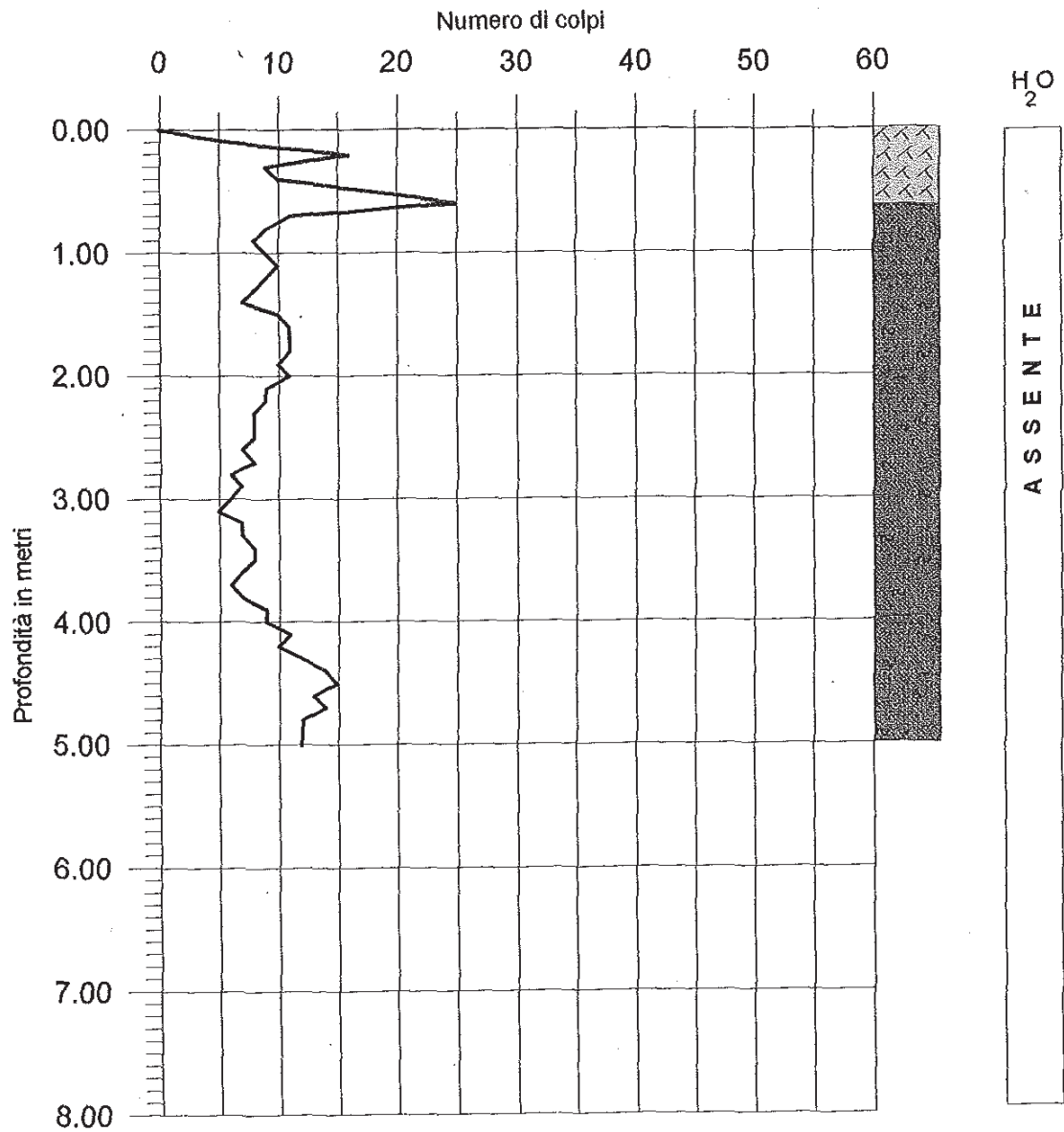
AMPLIAMENTO IN PROGETTO



Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 1: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - POGGIBONSI

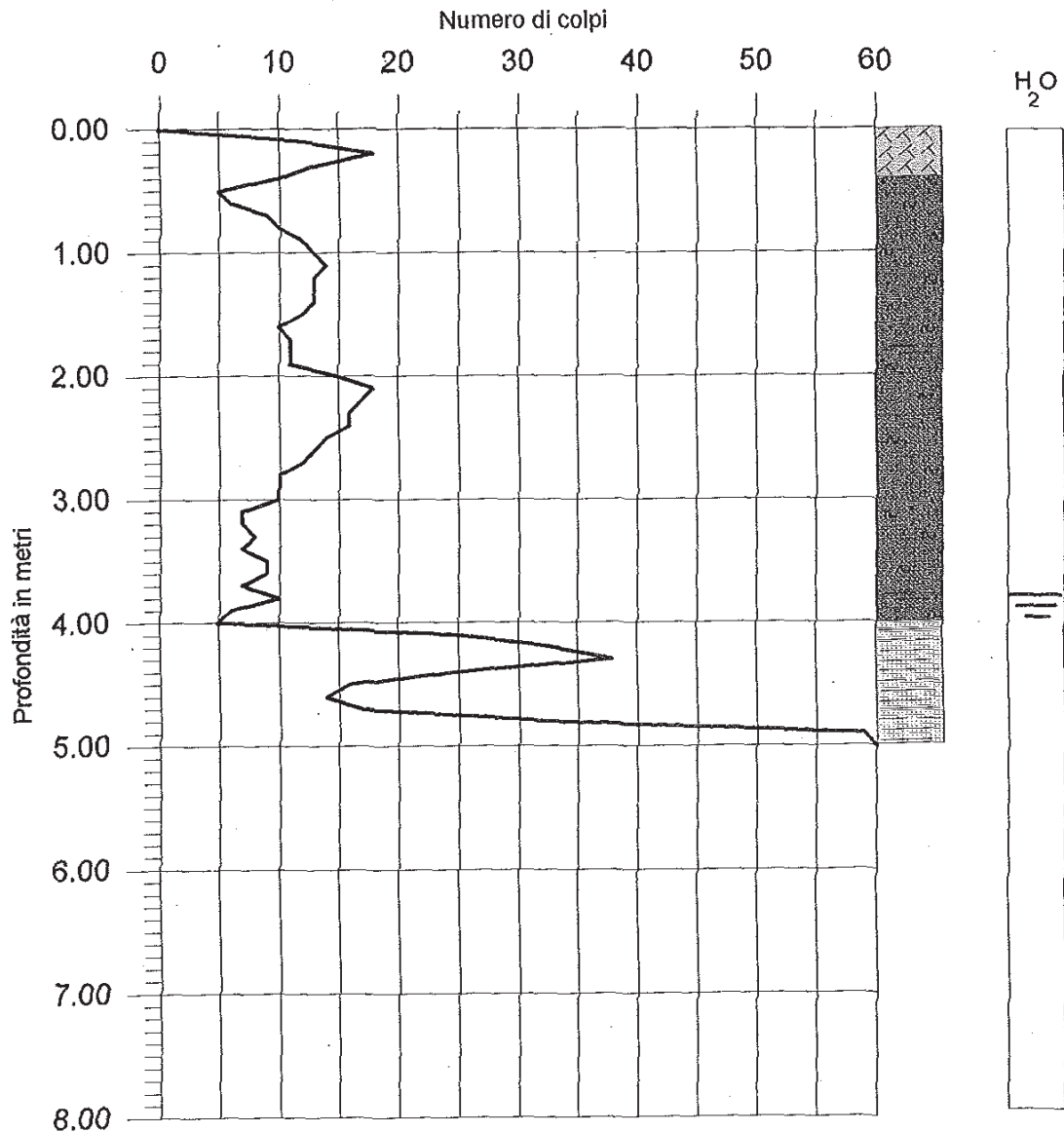


DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,60 massiciata di riporto; da mt 0,60 a mt 5,00 limi sabbiosi e/o argillosi.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 2: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,40 massiciata di riporto; da mt 0,40 a mt 4,00 limi sabbiosi e/o argillosi; da mt 4,00 a mt 5,00 argille compatte e sovraconsolidate.

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

81

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

04/1106

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI UN FABBRICATO AD USO ARTIGIANALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE CPT

ALLEGATI:

2 CERTIFICATI PROVA CPT

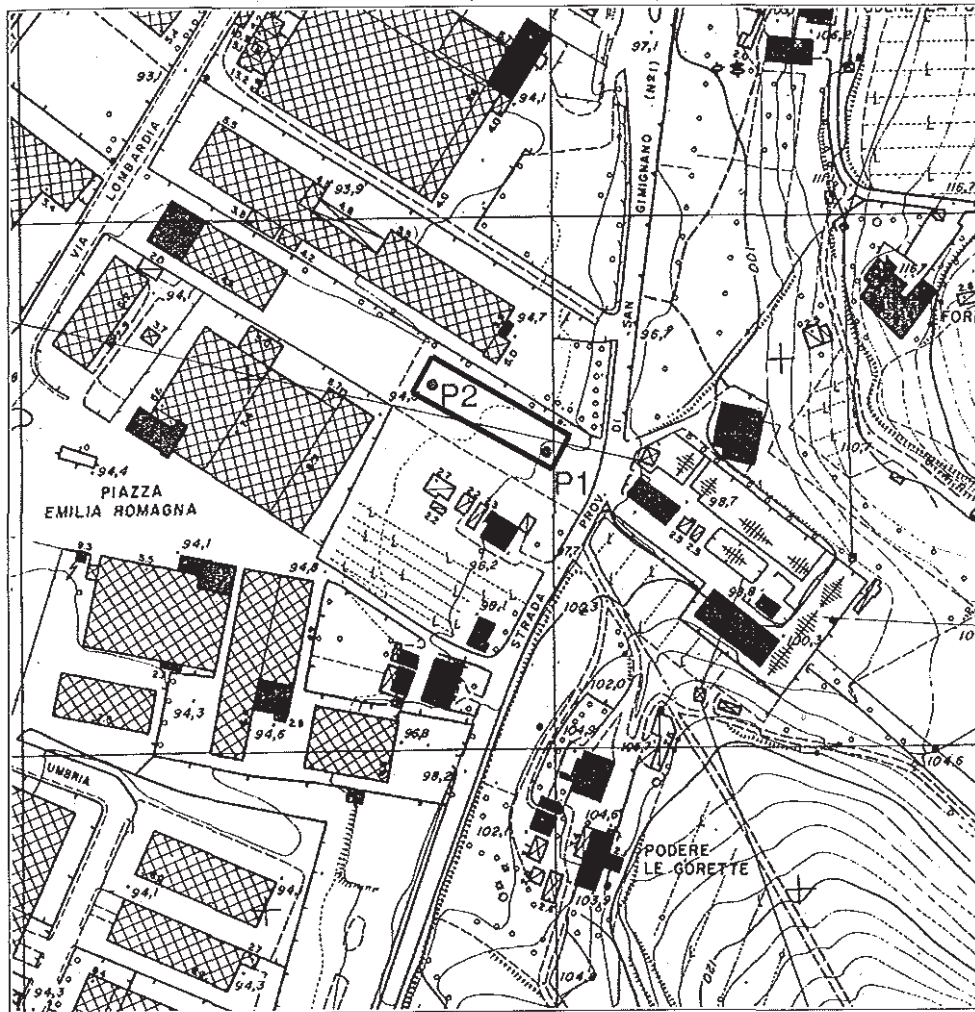
DATA INDAGINE:

18/01/2000

NOTE:

sull'ubicazione sono riportati ulteriori sondaggi non presenti nella relazione

PLANIMETRIA CON UBICAZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE



P1

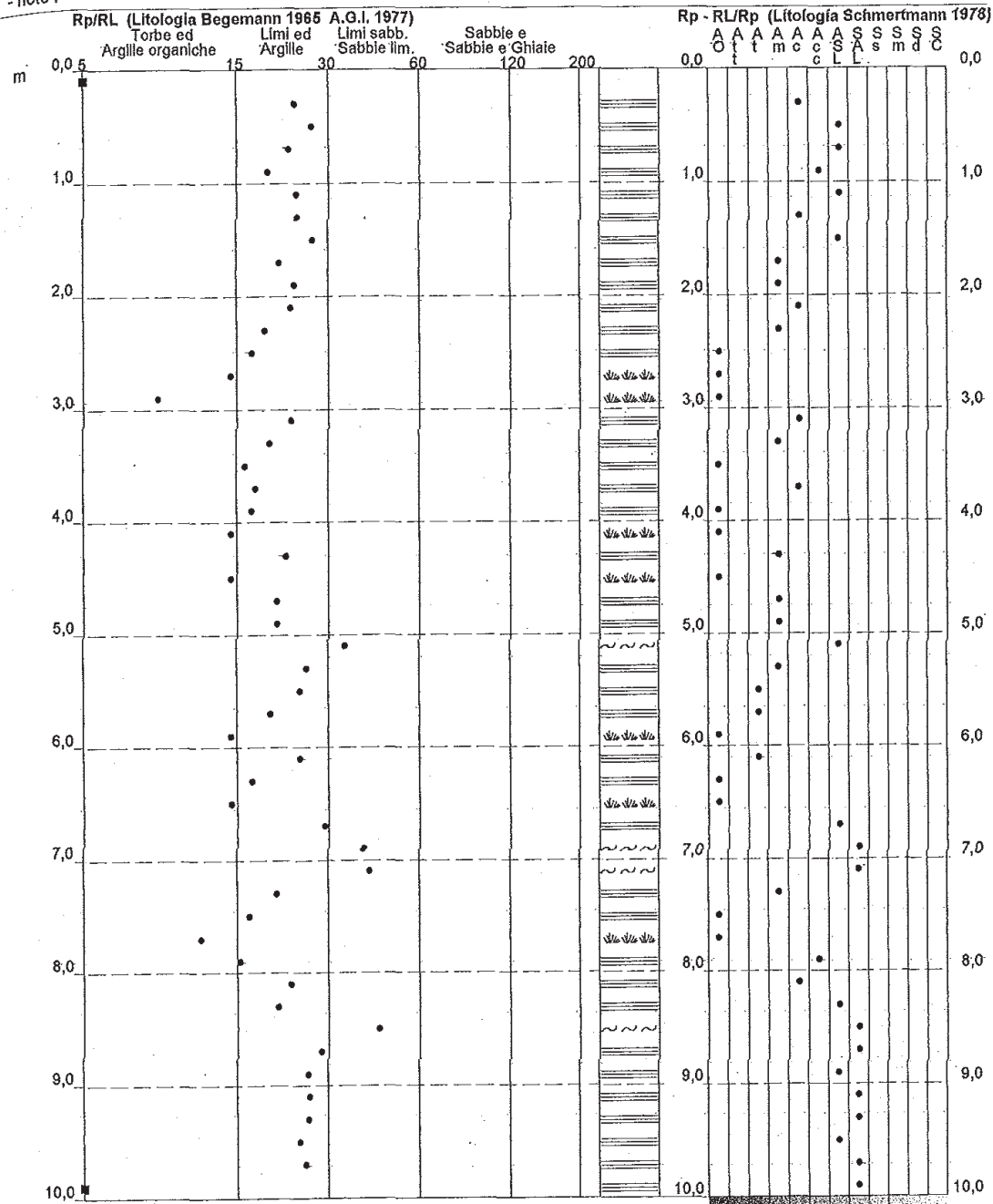
PROVE PENETROMETRICHE ESEGUITE

PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 1

- lavoro :
- località : Fosci - Poggibonsi
- note :

- data : 18/01/2000
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata

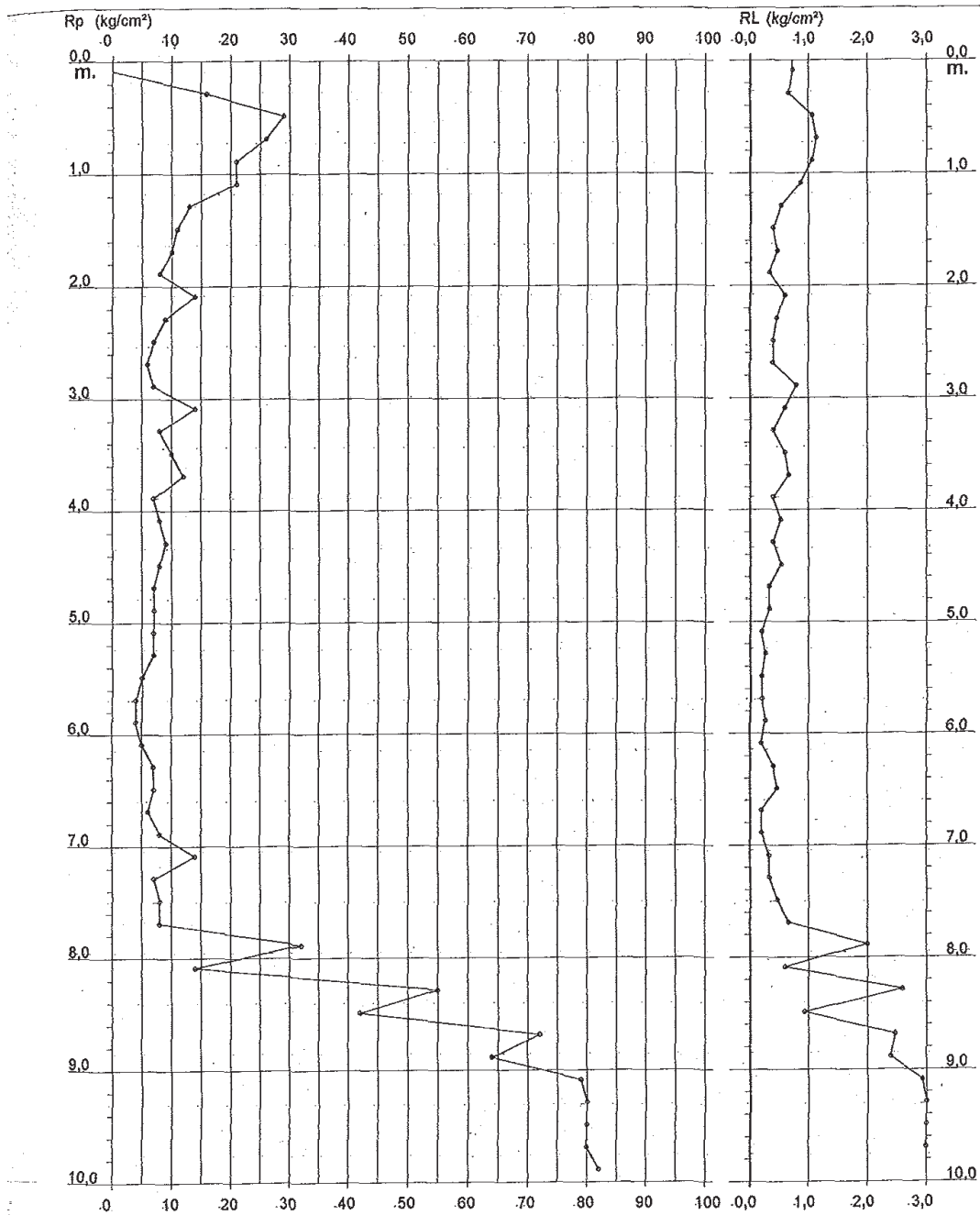


PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

- lavoro :
- località : Fosci - Poggibonsi

- data : 18/01/2000
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata

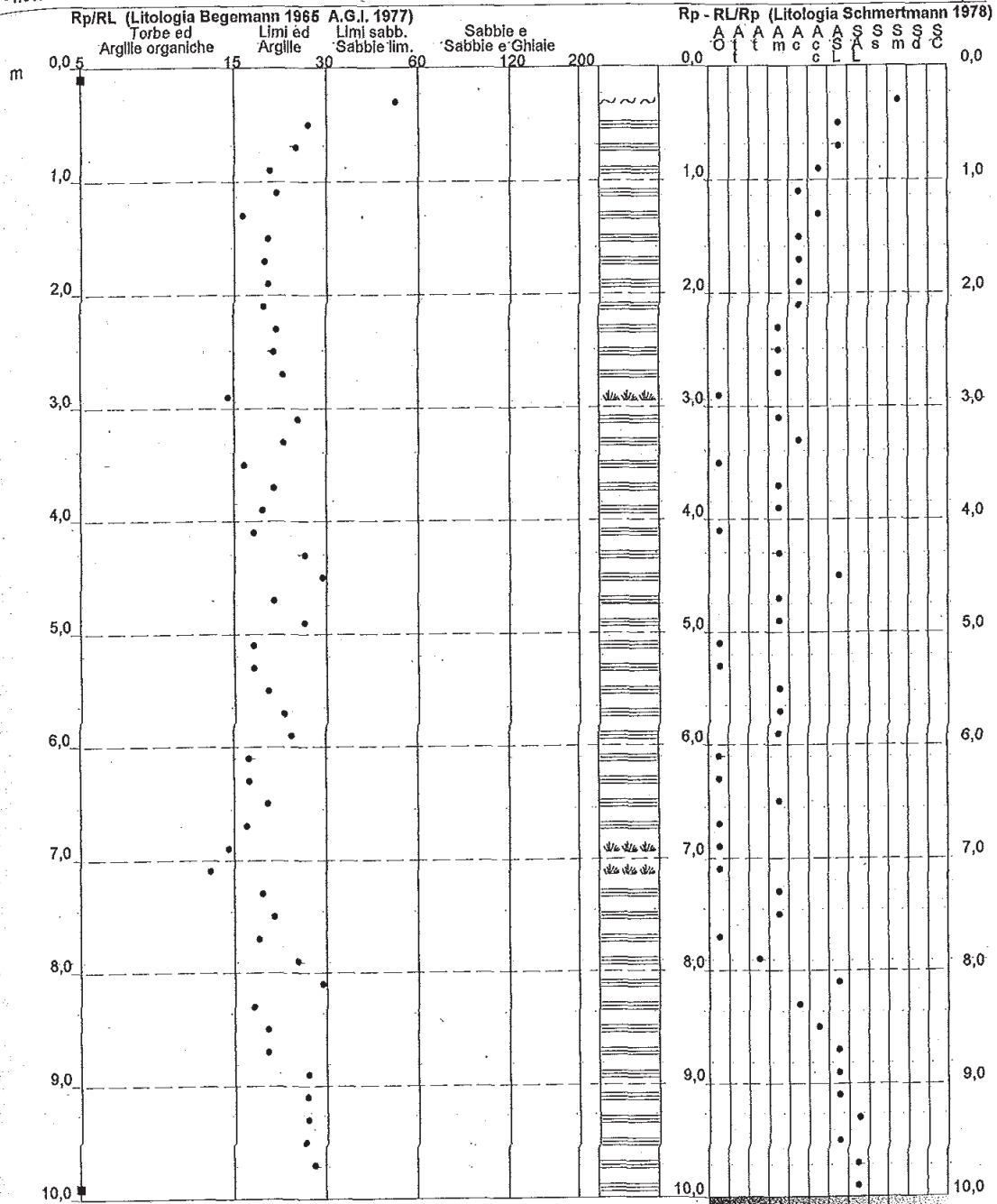


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

CPT 2

- lavoro :
- località : Fosci - Poggibonsi
- note :

- data : 18/01/2000
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata

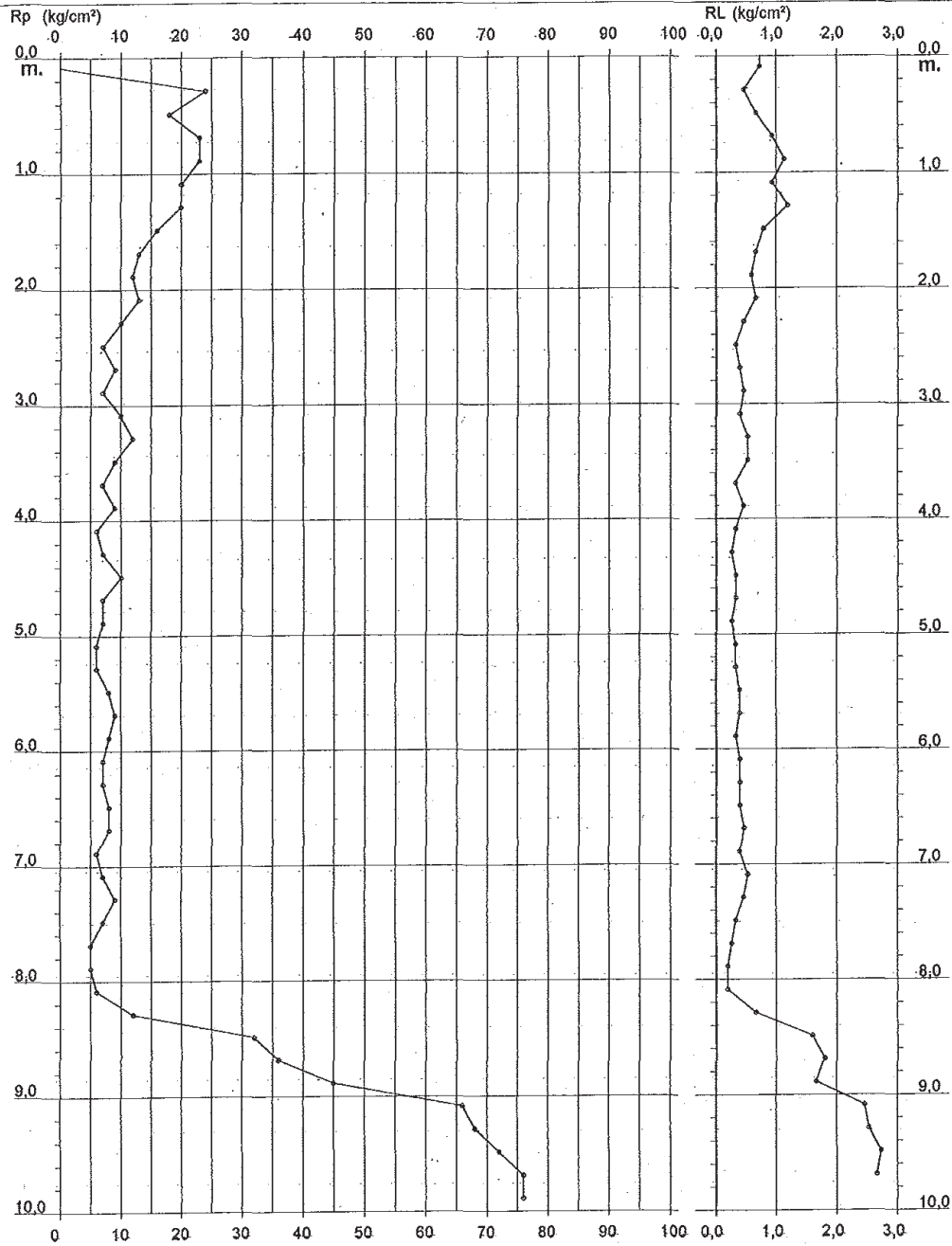


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 2

- lavoro :
- località : Fosci - Poggibonsi

- data : 18/01/2000
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata



**PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 2

- lavoro :
- località : Fosci - Poggibonsi
- note :

- data : 18/01/2000
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

NATURA COESIVA										NATURA GRANULARE												
Prof. m	Rp kg/cm²	Rp/Rl (°)	Natura Litol.	Y t/m³	pVo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	σ1s (°)	σ2s (°)	σ3s (°)	σ4s (°)	σdm (°)	σmy (°)	Amax/g (-)	E50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²	
0,20	--	--	???	1,85	0,04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,40	24	51	3:~	1,85	0,07	--	--	128	191	56	--	40	42	43	45	42	28	0,211	40	60	72	
0,60	16	27	2:~	1,85	0,11	0,75	88,4	148	221	69	68	38	39	41	43	39	28	0,153	38	58	69	
0,80	23	25	4:~	1,85	0,15	0,87	57,3	148	221	69	63	37	39	41	43	38	28	0,138	38	58	69	
1,00	23	20	4:~	1,85	0,19	0,87	43,3	136	204	60	53	35	38	40	42	38	27	0,113	33	50	60	
1,20	20	21	4:~	1,85	0,22	0,80	31,2	136	204	60	50	35	37	40	42	38	27	0,103	33	50	60	
1,40	20	17	4:~	1,85	0,26	0,80	25,7	118	177	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,60	16	20	2:~	1,85	0,30	0,70	18,3	103	154	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,80	13	19	2:~	1,85	0,33	0,60	13,2	97	146	45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2,00	12	20	2:~	1,85	0,37	0,57	10,8	103	154	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2,20	13	19	2:~	1,85	0,41	0,60	10,3	110	165	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2,40	10	21	2:~	1,85	0,44	0,50	7,3	134	202	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2,60	7	21	2:~	1,85	0,48	0,35	4,2	142	213	38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2,80	9	22	2:~	1,85	0,52	0,45	5,3	30	45	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3,00	7	15	2:~	1,85	0,55	0,35	3,5	163	244	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3,20	10	25	2:~	1,85	0,59	0,50	5,1	170	255	45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3,40	12	22	2:~	1,85	0,63	0,57	5,9	187	295	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3,60	9	17	2:~	1,85	0,67	0,45	3,8	187	281	38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3,80	7	21	2:~	1,85	0,70	0,35	2,6	192	274	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4,00	9	19	2:~	1,85	0,74	0,45	3,4	208	312	38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4,20	6	18	2:~	1,85	0,78	0,30	1,9	169	254	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4,40	7	26	2:~	1,85	0,81	0,35	2,2	192	289	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4,60	10	39	4:~	1,85	0,85	0,50	3,2	237	356	40	--	28	31	35	38	25	26	--	17	25	30	
4,80	7	21	2:~	1,85	0,89	0,35	2,0	187	295	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5,00	7	28	2:~	1,85	0,93	0,35	1,9	198	298	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5,20	6	18	2:~	1,85	0,96	0,30	1,5	176	263	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5,40	6	18	2:~	1,85	1,00	0,30	1,4	176	264	29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5,60	8	20	2:~	1,85	1,04	0,40	1,9	226	339	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5,80	9	22	2:~	1,85	1,07	0,45	2,1	249	374	38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6,00	8	24	2:~	1,85	1,11	0,40	1,8	229	343	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6,20	7	17	2:~	1,85	1,15	0,35	1,4	205	308	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6,40	7	17	2:~	1,85	1,18	0,35	1,4	206	309	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6,60	8	20	2:~	1,85	1,22	0,40	1,6	232	349	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6,80	8	17	2:~	1,85	1,26	0,40	1,5	233	350	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7,00	6	16	1:~	1,85	1,30	0,30	1,0	39	58	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7,20	7	13	1:~	1,85	1,33	0,35	1,2	45	68	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7,40	9	19	2:~	1,85	1,37	0,45	1,6	261	392	38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7,60	7	21	2:~	1,85	1,41	0,35	1,1	209	313	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7,80	5	19	2:~	1,85	1,44	0,25	0,7	150	225	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8,00	5	25	2:~	1,85	1,48	0,25	0,7	150	225	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8,20	6	30	4:~	1,85	1,52	0,30	0,8	160	270	29	--	28	31	35	38	25	26	--	10	15	18	
8,40	12	18	2:~	1,85	1,55	0,57	1,8	326	469	45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8,60	32	20	4:~	1,85	1,59	1,07	3,8	448	672	96	21	31	34	37	40	28	29	0,041	53	80	96	
8,80	38	20	4:~	1,85	1,63	1,20	4,3	455	682	108	25	31	34	37	40	29	30	0,048	60	90	108	
9,00	45	27	4:~	1,85	1,68	1,50	5,5	451	676	135	32	32	35	38	41	30	31	0,062	75	113	135	
9,20	68	27	4:~	1,85	1,70	2,20	8,7	403	605	198	45	34	37	39	42	32	32	0,091	110	165	198	
9,40	68	27	4:~	1,85	1,74	2,27	8,7	412	618	204	45	34	37	39	42	32	32	0,092	113	170	204	
9,60	72	28	4:~	1,85	1,78	2,40	9,1	422	633	216	47	35	37	39	42	32	32	0,096	120	180	216	
9,80	76	28	4:~	1,85	1,81	2,53	9,5	436	654	228	48	35	37	39	42	32	33	0,099	127	190	228	
10,00	76	--	3:~	1,85	1,85	--	--	--	--	--	48	35	37	39	42	32	33	0,098	127	190	228	

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:
82

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:
05/0820

LOCALITÀ:
VIA LOMBARDIA – POGGIBONSI

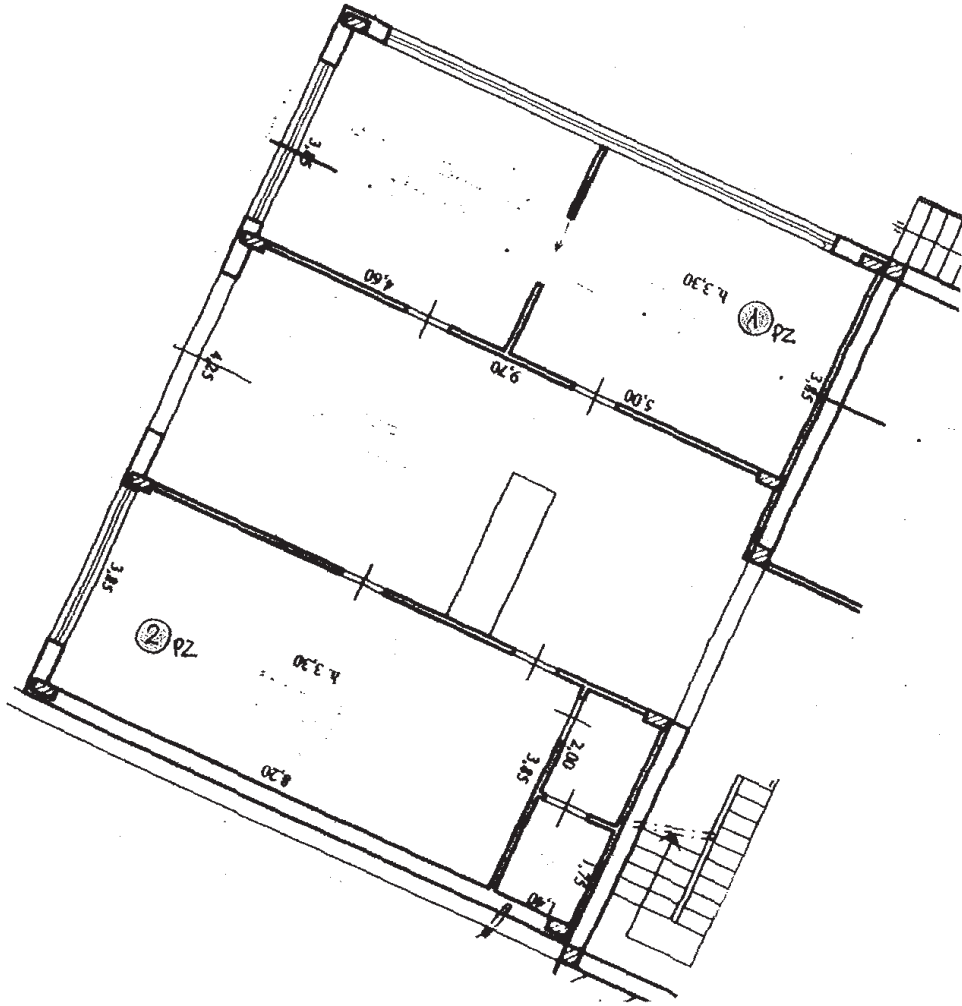
PROGETTO:
AMPLIAMENTO DI CAPANNONE INDUSTRIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:
2 CAROTAGGI CONTINUI
2 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:
2 CAROTAGGI CONTINUI
2 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:
18/11/2005

NOTE:



UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI RISPETTO ALL'AMPLIAMENTO

 **SONDAGGIO ATTEZZATO CON PIEZOMETRO**



METODO DI PERFORAZIONE: carotaggio continuo							
SONDAGGIO: 1 QUOTA INIZIO: mt 94,3 slm LOCALITA': Via Lombardia - Fosci - Poggibonsi							
Prof.	Strat.	Prof. Camp.	Descrizione litologica	car%	S.P.T.	piez.	Falda
			<p>Da mt 0,00 a mt 0,60 massiciata del piazzale, costituita da sassi; questo livello si presenta molto friabile, diventando più coesivo fino a mt 0,70.</p> <p>Da mt 0,70 a mt 2,00 terreno alluvionale, costituito da argilla limosa grigio-beige, con rari frammenti di fossili e lenti piccolissime di colore nero. L'argilla è molto coesiva e plastica, talvolta impregnata di acqua, per la presenza di materiale più sabbioso.</p> <p>Da mt 2,00 a mt 4,00 l'argilla è meno resistente, più sabbiosa e di colore giallo ocra.</p> <p>Da mt 4,00 a mt 7,70 argilla grigia con piccole lenti rossastre.</p> <p>Da mt 7,70 a mt 8,00 argilla sabbiosa inconsistente.</p> <p>Da mt 8,00 a mt 10,00 sabbia argillosa con piccola ghiaia, inconsistente; da mt 9,20 aumenta relativamente la consistenza.</p>	90%	2-3-5 (mt 2,00)		mt -1.50

METODO DI PERFORAZIONE: carotaggio continuo							
SONDAGGIO: 2 QUOTA INIZIO: mt 94,3 slm LOCALITA': Via Lombardia - Fosci - Poggibonsi							
Prof.	Strat.	Prof. Camp.	Descrizione litologica	car%	S.P.T.	piez.	Falda
			<p>Da mt 0,00 a mt 1,00 massiciata del piazzale, costituita da sassi; questo livello si presenta molto friabile, diventando più coesivo fino a mt 0,70.</p> <p>mt 1,00 a mt 6,00 argilla limosa di colore variabile dal grigio al giallo, con livelli che cambiano di consistenza, comunque molto bassa. L'argilla contiene piccole lenti di colore rosso mattone e nere; è plastica.</p> <p>Da mt 2,00 a mt 3,80 si osserva un livello molto molle dovuto soprattutto al fatto che la carota è stata disturbata durante il prelievo.</p> <p>Da mt 3,80 l'argilla diventa relativamente più consistente.</p> <p>Da mt 6,00 a mt 10,00 l'argilla presenta livelli sabbiosi, con piccole lenti marroni e puntinature nere.</p>	90% 70% 90%	3-5-6 (mt 2,00)		mt -1.50

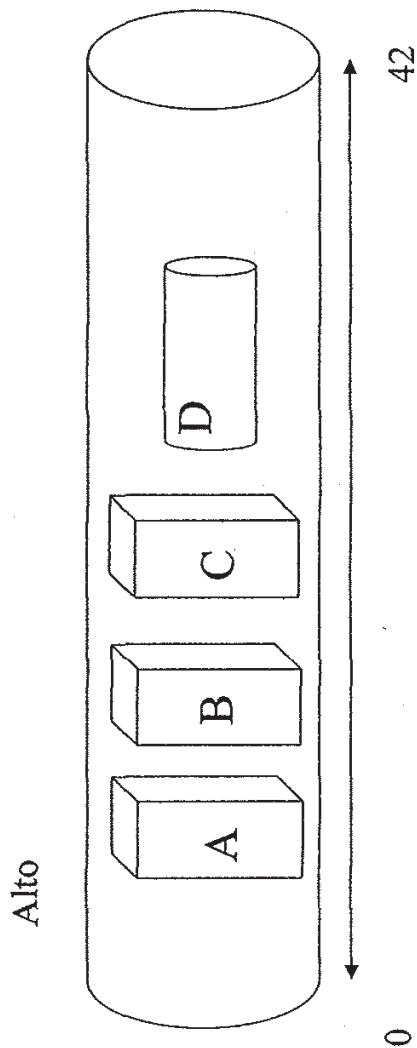
Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 22/11/2005 Data apertura: 02/12/2005
 Y.Acc. N. 402/05 del 22/11/2005
 Sondaggio: S1 Campione: C1
 Prof. (m): 3.60-4.05
 Modalità di campionatura: Camp. Shelby
 Qualità del campione: Q5

A Provino per: TCCD
 B Provino per: TCCD
 C Provino per: TCCD
 D Provino per: E.L.L.

Descrizione visuale:
 Argilla limosa verde
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

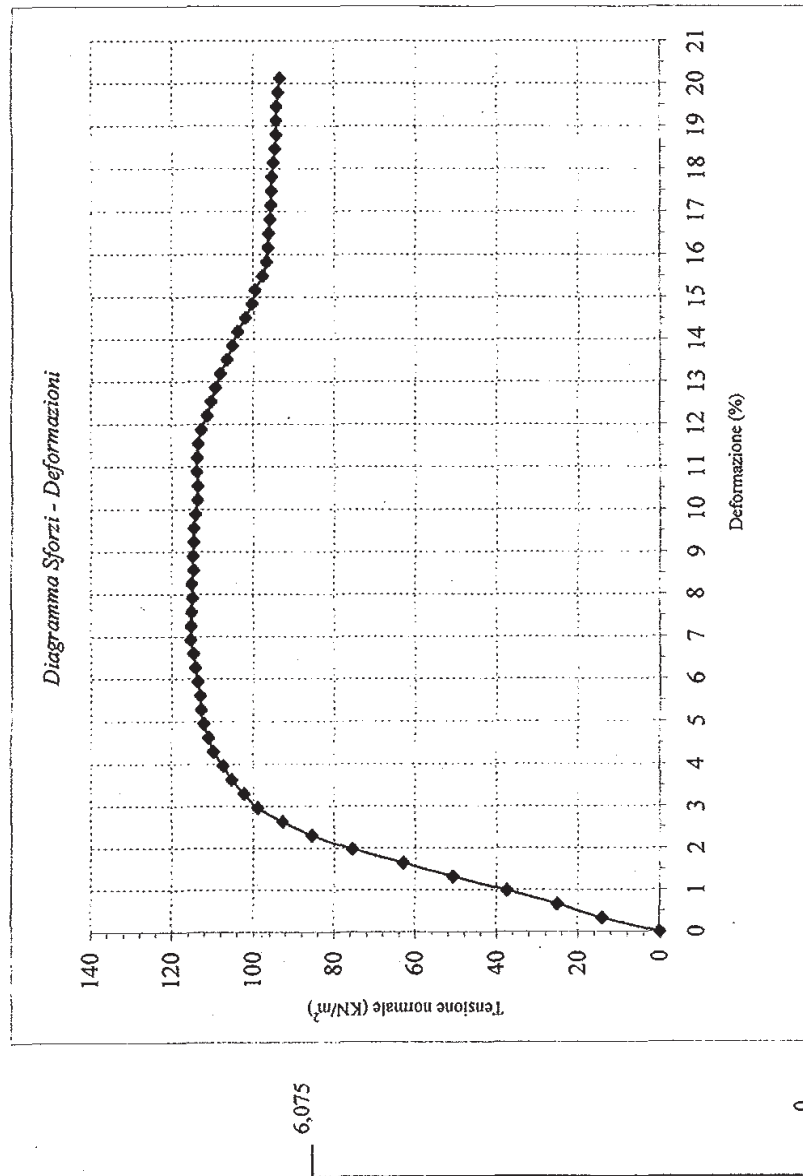
Prove richieste:
 Taglio diretto casagrande
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)



Cantiere Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Data consegna campione 22/11/05
 Data apertura campione 02/12/05
 Y.Acc. N. 402/05
 Sondaggio S1
 Profondità (m) 3.60-4.05
 del 22/11/2005
 Campione C1

Descrizione: Argilla limosa verde
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

W (%) 29,95%
 ρ (Mg/m³) 1,954
 pd (Mg/m³) 1,510
 Data inizio prova 02/12/05
 Data fine prova 02/12/05



Prova di Compressione semplice: interpretazione risultati

Cantiere
 Sondaggio
 Campione
 Profondità (m)

Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 SI
 CI
 3.60-4.05

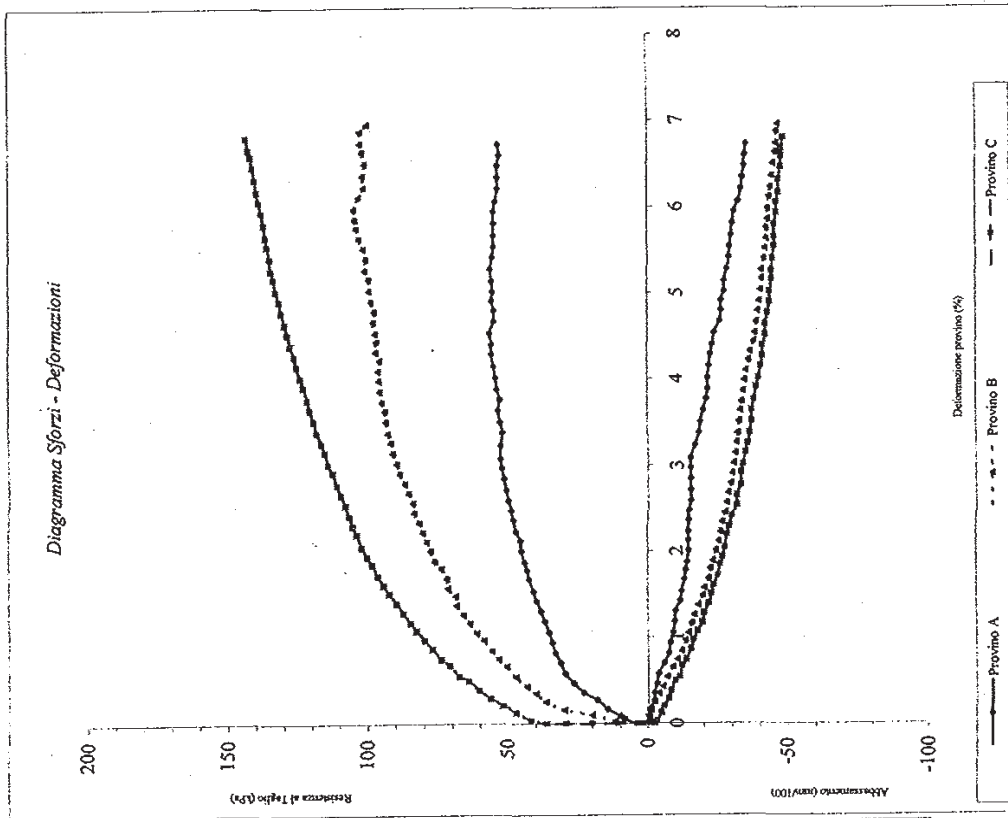
Resistenza al Taglio non drenata Su	115,321 (KN/m ²)
Coesione non drenata Cu (assunta come 1/2 Su)	57,661 (KN/m ²)
Modulo di Young	3783 (KN/m ²)
Modulo secante EU50	3820 (KN/m ²)

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
Data consegna campione: 22/11/2005
Data apertura campione: 02/12/2005
Verb. Acc. N. 402/05 **del** 22/11/2005
Sondaggio: SI **Campione:** C1
Prof: (m) 3.60-4.05

Descrizione Argilla limosa verde
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

Data inizio prova 02/12/05
Data fine prova 05/12/05

Velocità di deform. media : (mm/min) 0,002
Dimensione dei provini : (mm) 60*60
Umidità media del campione: 29,95%



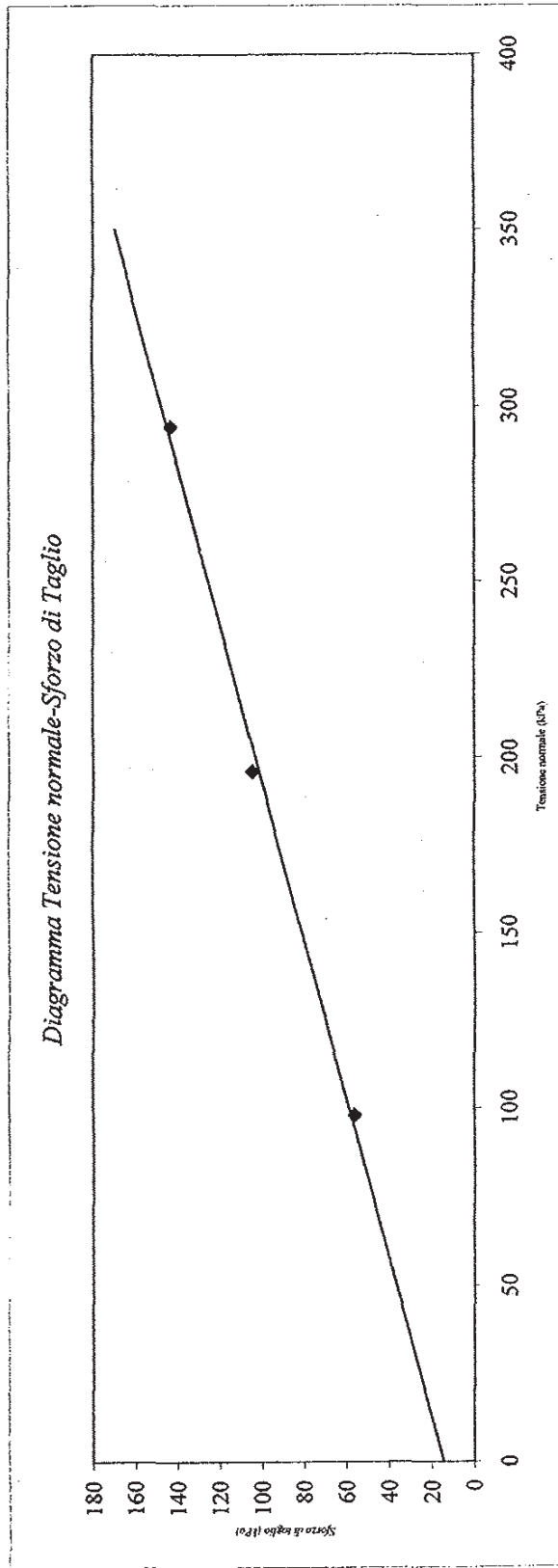
Provino		A	B	C
Umidità naturale	W in.	29,10%	26,53%	22,22%
Umidità naturale	W fin.	28,77%	26,42%	24,09%
fassa volumica apparente	ρ (Mg/m ³)	1,81	1,84	1,79
densità secca	ρ_d (Mg/m ³)	1,41	1,45	1,47

Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Sondaggio: S1
 Campione: C1
 Prof. (m) 3.60-4.05

Provino		A	B	C
Tensione verticale σ_v (kPa)		98,07	196,14	294,21
Valori di picco	Sforzo di taglio max. τ_f (kPa)	56,35	104,80	143,49
	Deformazione provino (%)	4,530	5,977	6,805
	Abbassamento (mm)	-0,238	-0,431	-0,488

Attrito Interno ϕ'	24,0°
Coesione c' (kPa)	14,406



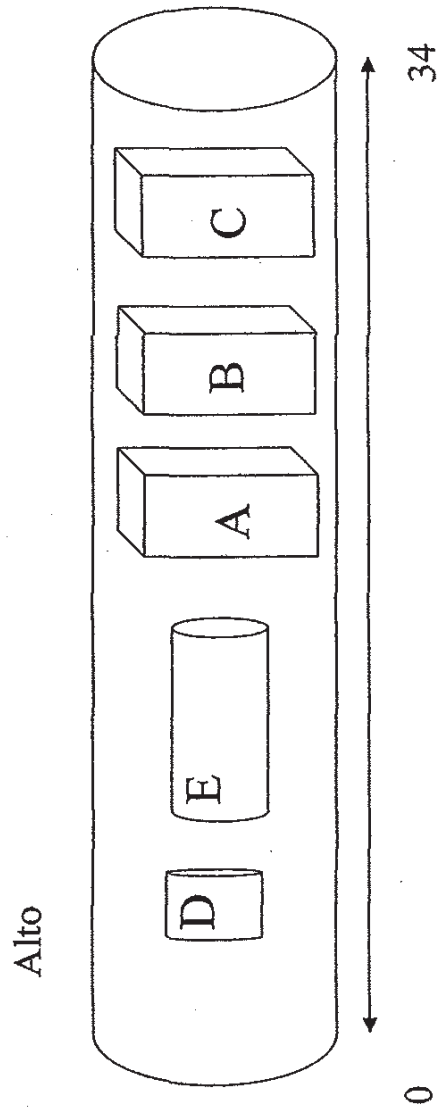
Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
Data consegna: 22/11/2005 **Data apertura:** 01/12/2005
Y.Acc. N. 403/05 **del** 22/11/2005
Sondaggio: S2 **Campione:** C1
Prof. (m): 1.60-2.00
Modalità di campionatura: Camp. Shelby
Qualità del campione: Q5

A	Provino per:	TCCD
B	Provino per:	TCCD
C	Provino per:	TCCD
D	Provino per:	Edometria
E	Provino per:	E.L.L.

Descrizione visuale:
 Argilla marrone
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)
 con resti vegetali debolmente mineralizzati

Prove richieste:
 Taglio diretto casagrande
 Compressione edometrica IL fino a 1569.12 KPa
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)



Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)

Data consegna campione: 22/11/2005

Data apertura campione: 01/12/2005

Verb. Acc. N. 403/05 del 22/11/2005

Sondaggio: S2 Campione: C1

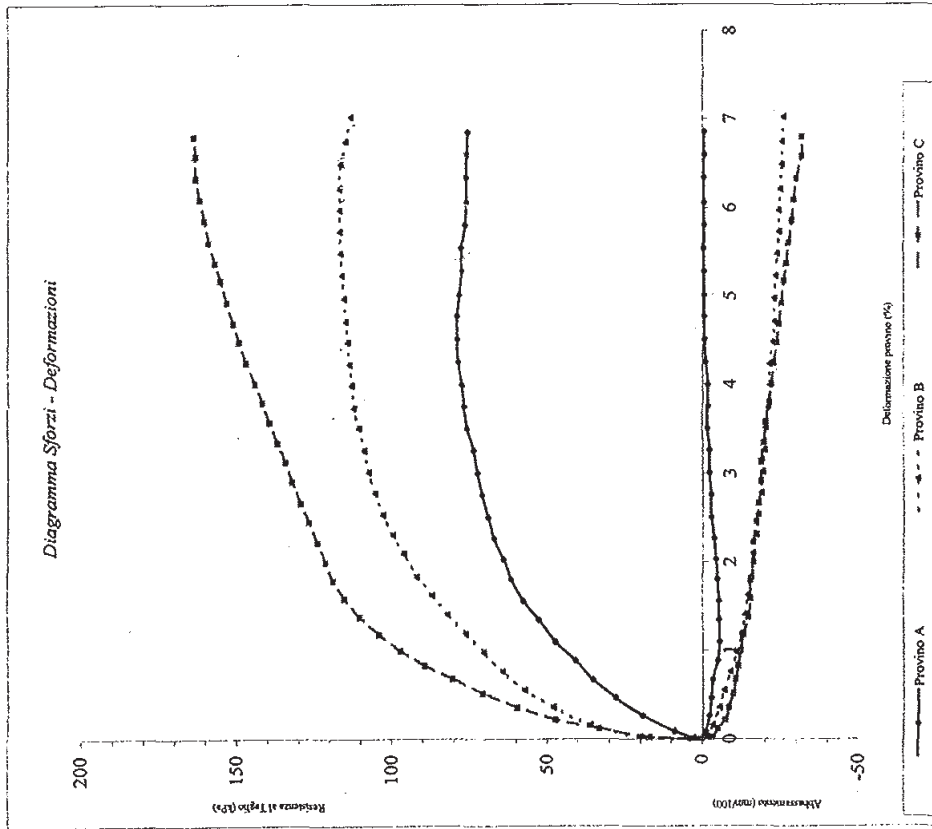
Prof: (m) 1.60-2.00

Descrizione Argilla marrone
(Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

Data inizio prova 01/12/05

Data fine prova 03/12/05

velocità di deform. media : 0,002 (mm/min)
 immersione dei provini : 60*60 (mm)
 umidità media del campione: 26,66%



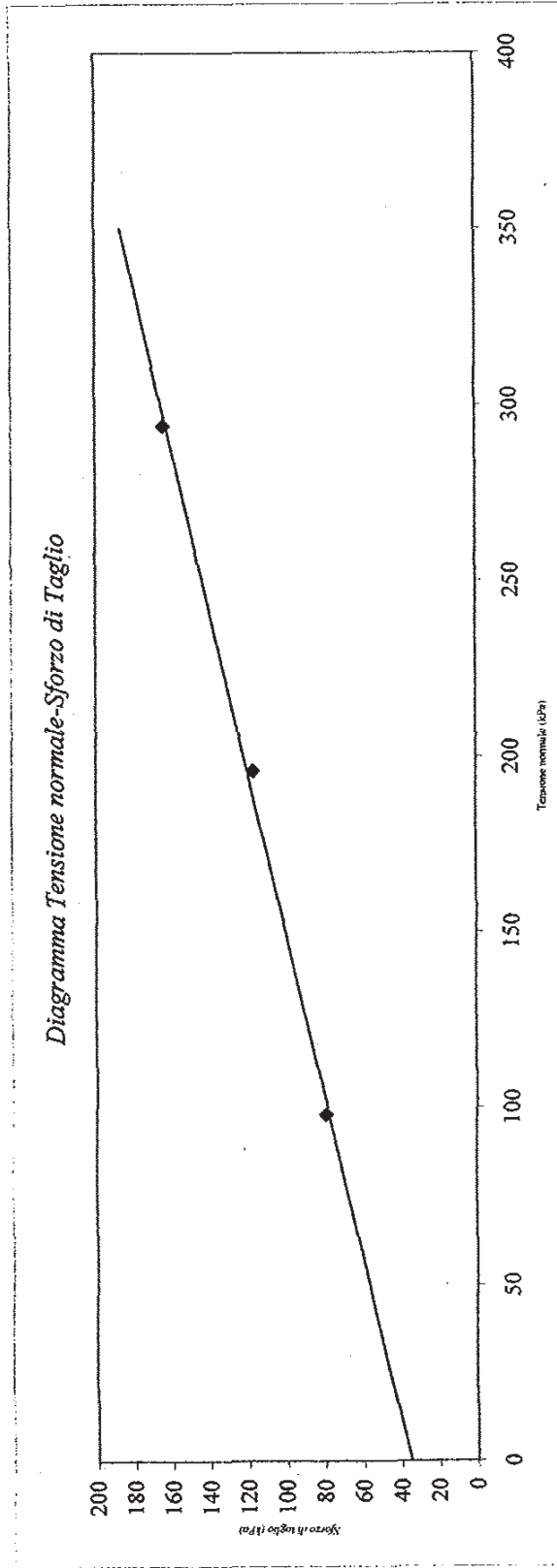
Provino		A	B	C
umidità naturale	W in.	26,93%	26,59%	24,86%
umidità naturale	W fin.	27,41%	26,69%	25,11%
assa volumica apparente	p (Mg/m³)	1,89	1,89	1,89
densità secca	pd (Mg/m³)	1,49	1,49	1,51

Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Sondaggio: S2
 Campione: C1
 Prof: (m) 1.60-2.00

Provino			
	A	B	C
Tensione verticale σ_v (kPa)	98,07	196,14	294,21
Sforzo di taglio max. τ_f (kPa)	79,20	116,88	163,94
Deformazione provino (%)	4,513	5,733	6,805
Abbassamento (mm)	-0,005	-0,244	-0,517

Attrito Interno ϕ'	23,4°
Coesione c' (kPa)	35,264



Cantiere Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)

a consegna campione 22/11/05

ta apertura campione 01/12/05

V.Acc. N. 403/05

Sondaggio S2

Profondità (m) 1.60-2.00

del 22/11/2005

Campione C1

Descrizione: Argilla marrone
(Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

W (%) 26,66%

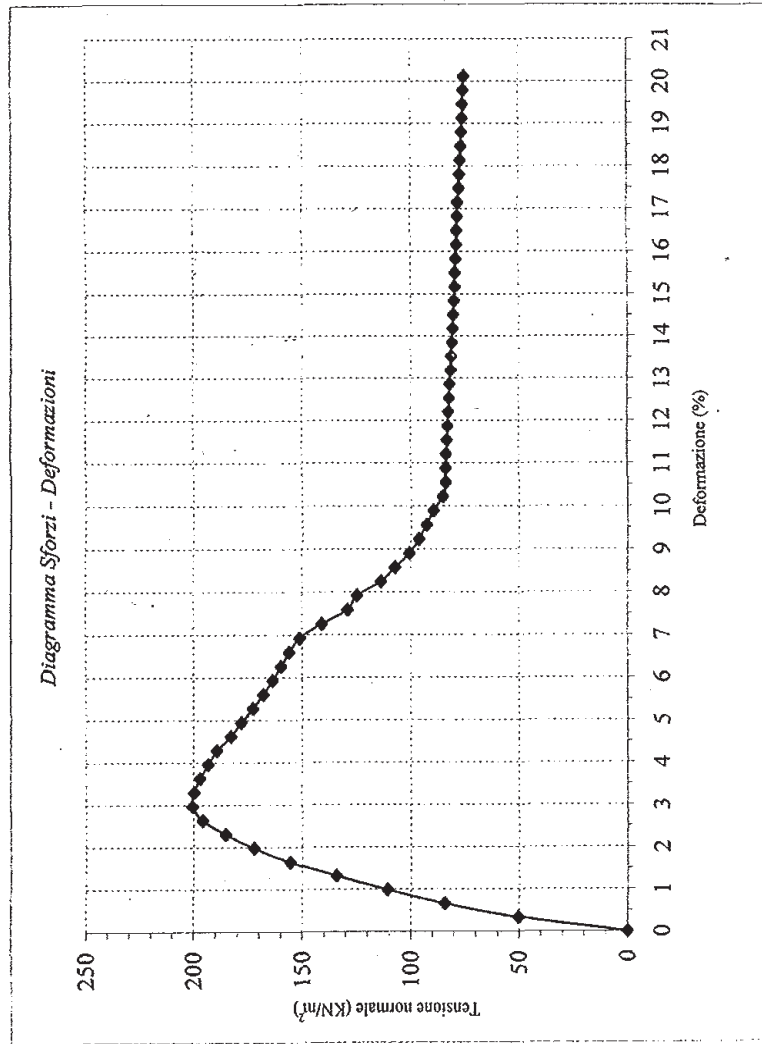
ρ (Mg/m³) 1,996

ρ_d (Mg/m³) 1,607

Data inizio prova 01/12/05

Data fine prova 01/12/05

Diagramma Sforzi - Deformazioni



6,075

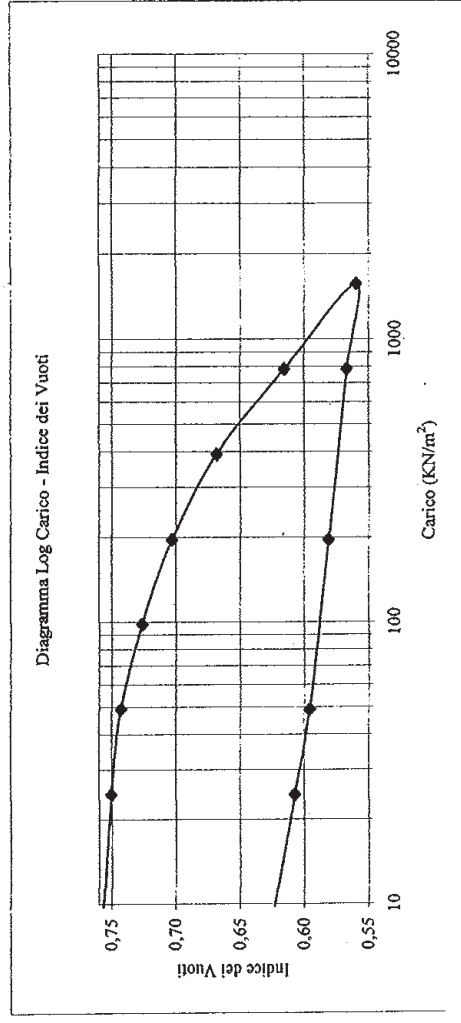
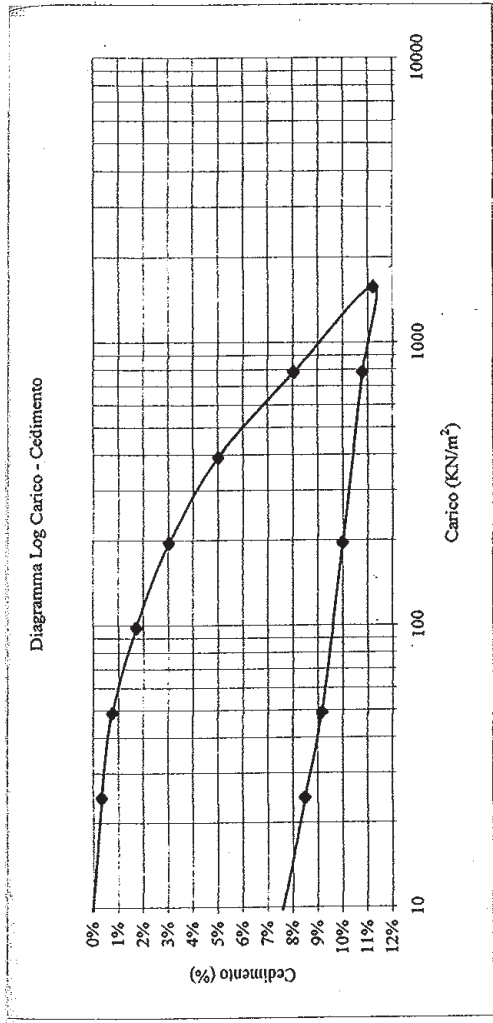
0

Prova di Compressione semplice: interpretazione risultati

Cantiere
 Sondaggio
 Campione
 Profondità (m)

Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 S2
 C1
 1.60-2.00

Resistenza al Taglio non drenata Su	200,375 (KN/m ²)
Coesione non drenata Cu (assunta come 1/2 Su)	100,188 (KN/m ²)
Modulo di Young	12756 (KN/m ²)
Modulo secante EU50	11208 (KN/m ²)



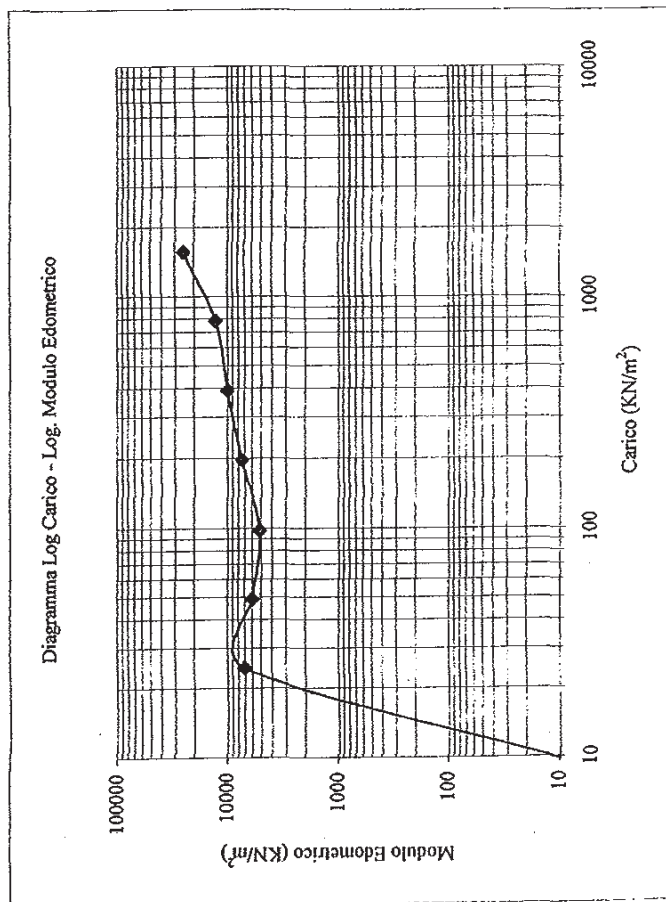
Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Data consegna campione: 22/11/2005
 Data apertura campione: 01/12/2005 del 22/11/2005
 Y.Acc. N. 403/05 S2 Campione: C1
 Sondaggio: S2
 Profondità (m): 1.60-2.00
 Descrizione: Argilla marrone
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

Data inizio prova: 01/12/2005
 Data fine prova: 14/12/2005

Umidità	W iniziale:	26,66%
	W finale:	19,96%
M. Volum. apparente:	p	1,995 Mg/m³
Densità secca:	pd	1,612 Mg/m³
Indice dei Vuoti iniziale:	e0	0,756
Gravità Specifica (a 20°C)		2,837

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Data consegna campione: 22/11/2005
 V.Acc. N. 403/05 del 22/11/05
 Sondaggio: S2 Campione: C1
 Profondità (m): 1.60-2.00
 Descrizione: Argilla marrone
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

Data inizio prova: 01/12/2005
 Data fine prova: 14/12/2005



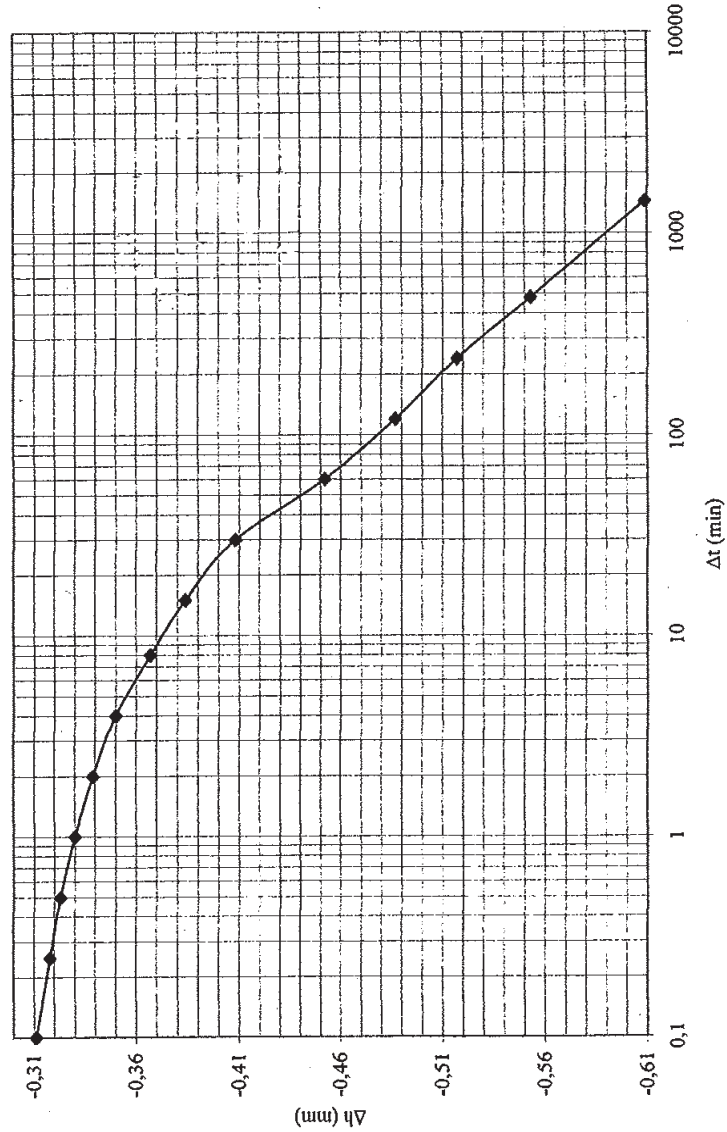
σ_v (KN/m ²) da	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ %	e (-)	mv (m ² /KN)	Med (KN/m ²)	av (m ² /KN)
0	24,518	0,007	0,0035	0,000143	7065	0,000251
24,518	49,035	0,0152	0,0076	0,000167	5980	0,000294
49,035	98,07	0,0343	0,0172	0,000195	5135	0,000342
98,07	196,14	0,0609	0,0305	0,000136	7374	0,000238
196,14	392,28	0,1	0,0500	0,000100	10033	0,000175
392,28	784,56	0,1608	0,0804	0,000077	12904	0,000136
784,56	1569,1	0,224	0,1120	0,000040	24828	0,000071
1569,12	784,56	0,216	0,1080	0,000005		0,000009
784,56	196,14	0,2	0,1000	0,000014		0,000024
196,14	49,035	0,183	0,0915	0,000058		0,000101
49,035	24,518	0,17	0,0850	0,000265		0,000466
24,518	9,807	0,152	0,0760	0,000612		0,001075

Antiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
Data consegna campione: 22/11/2005
Data apertura campione: 01/12/2005
Acc. N.: 403/05 del 22/11/2005
Indaggio: S2 Campione: C1
Profondità (m): 1.60-2.00
Descrizione: Argilla marrone
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)
Data inizio prova: 01/12/2005
Data fine prova: 14/12/2005

Intervallo di carico
 da 98,07 KN/m²
 a 196,14 KN/m²

Δt (min)	Δh (mm)
0,1	-0,311
0,25	-0,318
0,5	-0,323
1	-0,33
2	-0,339
4	-0,35
8	-0,367
15	-0,384
30	-0,408
60	-0,452
120	-0,487
240	-0,517
480	-0,553
1440	-0,609

Diagramma Cedimenti-Log Tempo



Prova Edometrica: Interpretazione risultati

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Sondaggio: S2 Campione: C1
 Profondità (m): 1.60-2.00

Indice di compressione Cc:	0,184	Calcolo di Cv (Metodo di Casagrande)	Cv	2,48E-04	cm ² /sec
Indice di ricomprensione Cr:	0,0239	e del Coefficiente di Permeabilità	K	3,29E-09	cm/sec
Indice di rigonfiamento Cs:	0,026				

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:
83

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:
01/0028

LOCALITÀ:
Loc. Foci – COMUNE DI POGGIBONSI

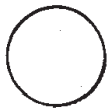
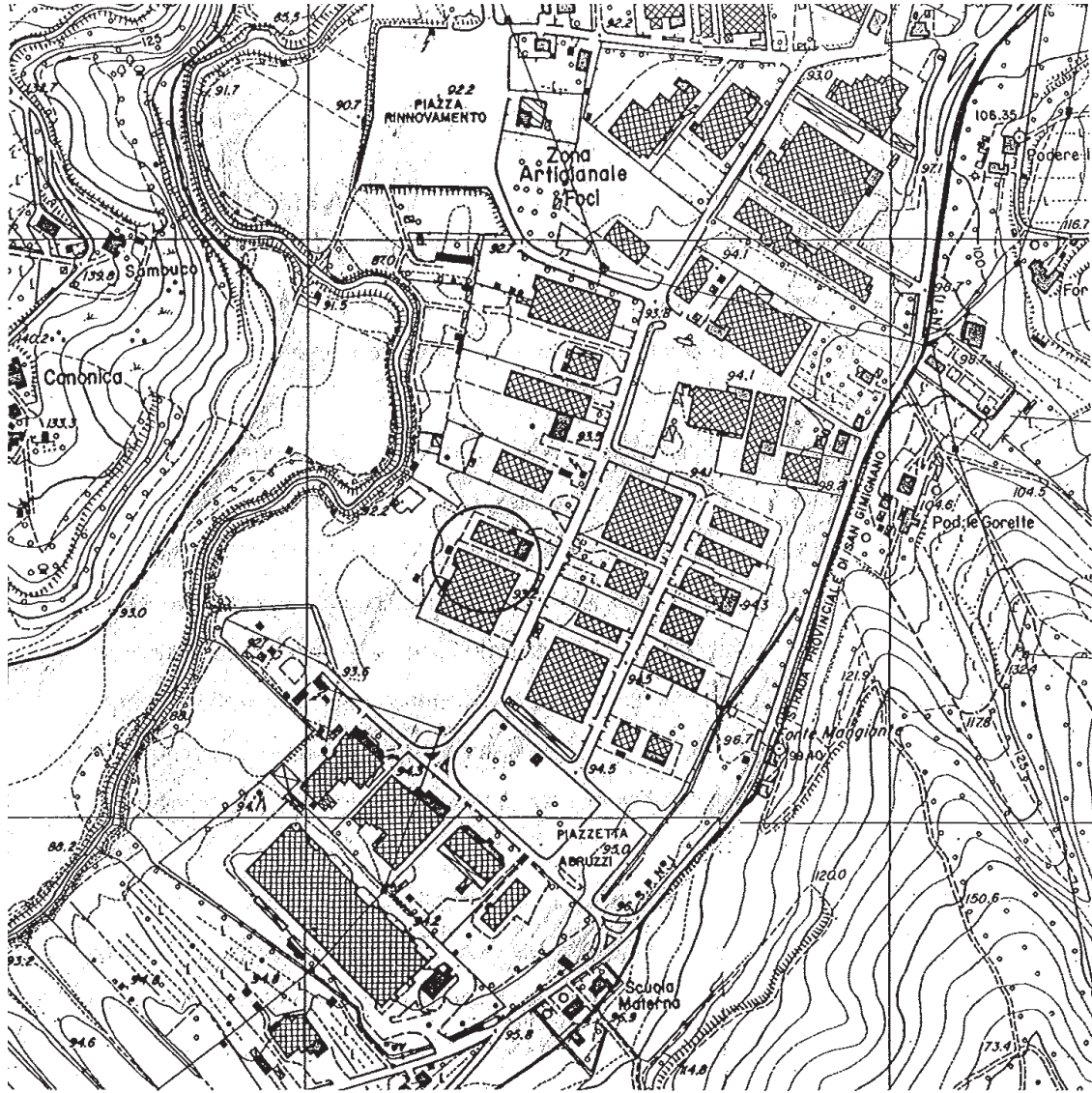
PROGETTO:
AMPLIAMENTO DI FABBRICATO INDUSTRIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:
2 CAROTAGGI CONTINUI
2 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:
2 CAROTAGGI CONTINUI
2 CERTIFICATI DI LABORATORIO

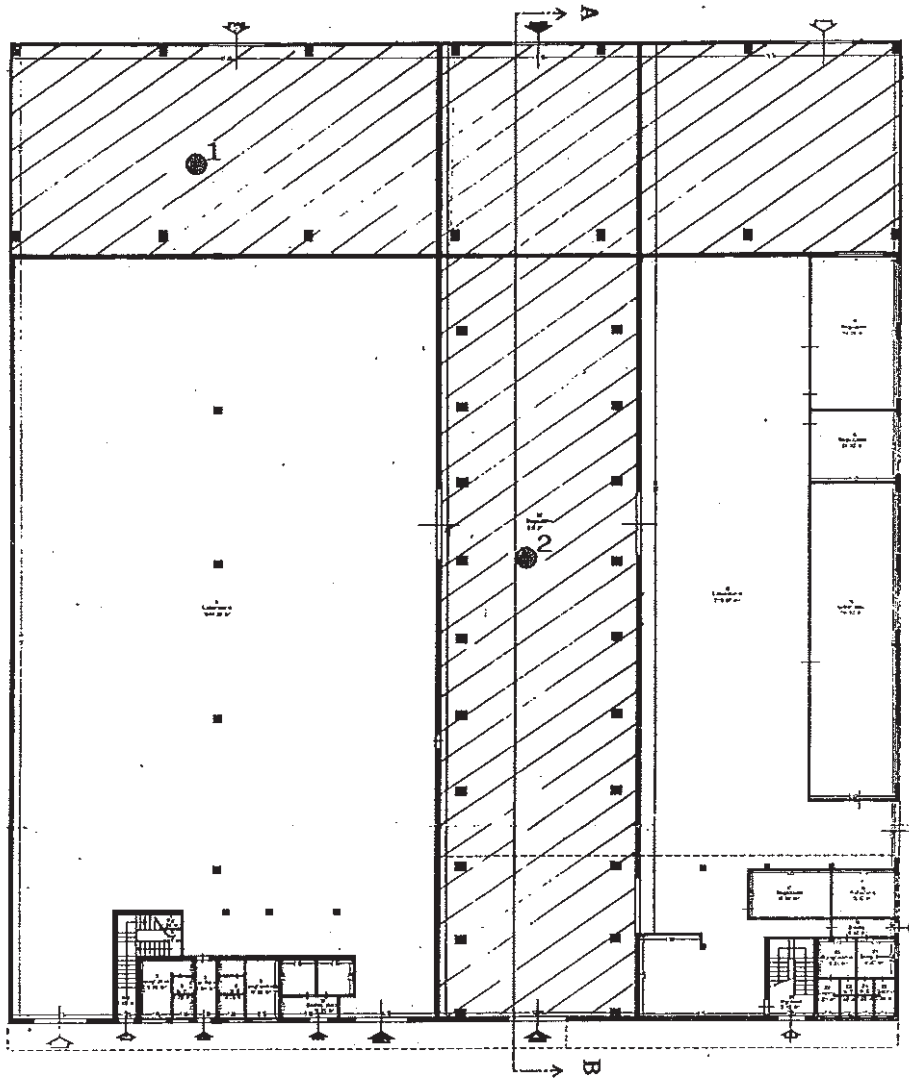
DATA INDAGINE:
05/03/2001

NOTE:



AREA IN ESAME






UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

SONDAGGIO N°: 1							METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO			
							LOCALITA': FOCI - POGGIBONSI			
PROFON. MT	QUOTA	STRATIG.	CAMP.	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR. (Kg/cm ²)	SCISSO- METRO (Kg/cm ²)	FALDA
1					Da mt 0,00 a mt 0,10 asfalto;					
2				2,00	da mt 0,10 a mt 0,80 massicciata di riporto					
3				2,70	del piazzale;					
4					da mt 0,80 a mt 4,30 limi argillo-sabbiosi		1-2-3			
5					color nocciola scarsamente addensati,	90%	(3,60)			
6					saturi da mt 3,80;					
7					da mt 4,30 a mt 7,50 limi argillosi marroni-		4-5-5			
8					bruni compatti, con abbondanti noduli		(7,20)			
9					calcarei centimetrici o sub-centimetrici;					
10					da mt 7,50 a mt 10,00 argille marroni con					
11					variegature grigie molto plastiche e					
12					scarsamente consistenti.					
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO										
SONDAGGIO N°: 2					LOCALITA': FOCI - POGGIBONSI					
PROFON. MF	QUOTA	STRATIG.	CAMP.	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR. (Kg/cm ²)	SCISSO- METRO (Kg/cm ²)	FALDA
1				1,50	Da mt 0,00 a mt 0,10 asfalto;					
2				2,00	da mt 0,10 a mt 0,40 massciata di riporto del piazzale;					
3					da mt 0,40 a mt 5,30 limi argillo-sabbiosi color nocciola scarsamente addensati, saturi da mt 3,90;	90%	1-3-3 (3,50)			
4										
5										
6					da mt 5,30 a mt 8,00 limi argillosi marroni- bruni compatti, con rari noduletti calcarei centimetrici o sub-centimetrici;		2-4-7 (6,40)			
7										
8										
9					da mt 8,00 a mt 10,00 argille marroni con variegature grigie molto plastiche e scarsamente consistenti.					
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Apertura Campione

 *Pocket Penetrometer:*

 *Pocket Vane Test:*

- A *Provino per:* Taglio CD
- B *Provino per:* Taglio CD
- C *Provino per:* Taglio CD

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
Data consegna: 05/03/01 *Data esecuzione:* 05/03/01
Sondaggio: 1 *Campione:* 1
Prof. (m): 2.00-2.70
Modalità di campionatura: Shelby
Qualità del campione: Indisturbato

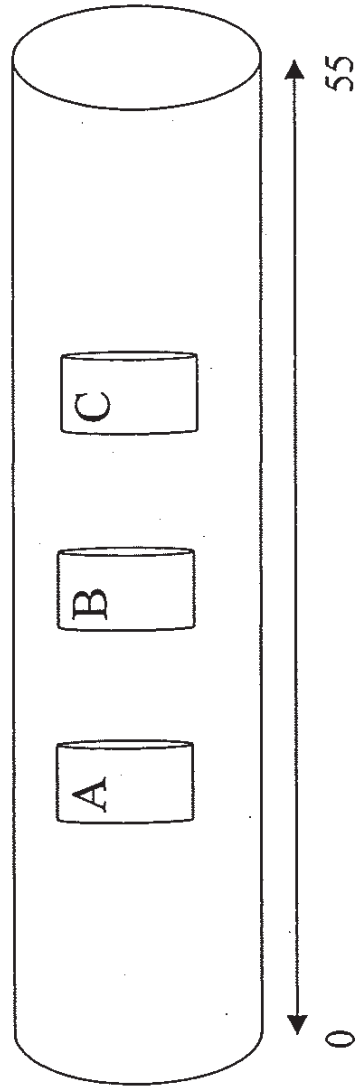
Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo argilloso debolmente sabbioso marrone (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown) con rari frammenti litici millimetrici, sfumature brune e resti fossili millimetrici.

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato

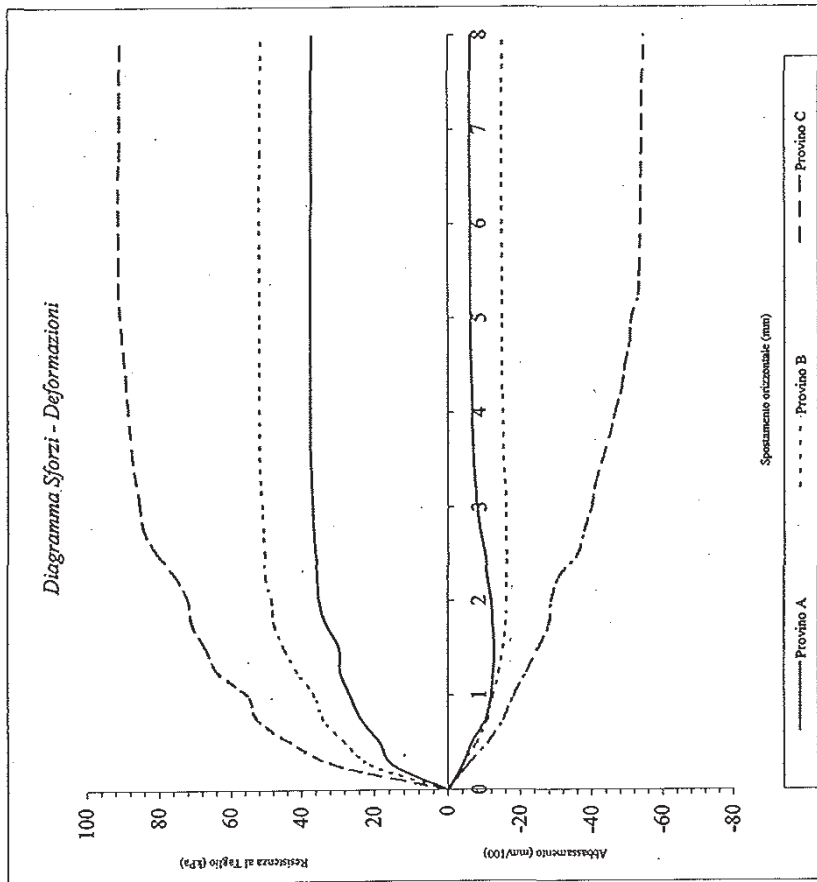
Alto



Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 05/03/01 Data esecuzione: 05/03/01
 Sondaggio: 1 Campione: 1
 Prof. (m): da 2.00 a 2.70
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.006

Provino		A	B	C
Tensione verticale σ_v (kPa)		49.035	98.07	196.14
Sforzo di taglio max. τ_f (kPa)		37.35	51.89	91.22
Spostamento (mm)		6	6.5	6.5
Abbassamento (mm)		-0.064	-0.15	-0.539
Inizio rottura				

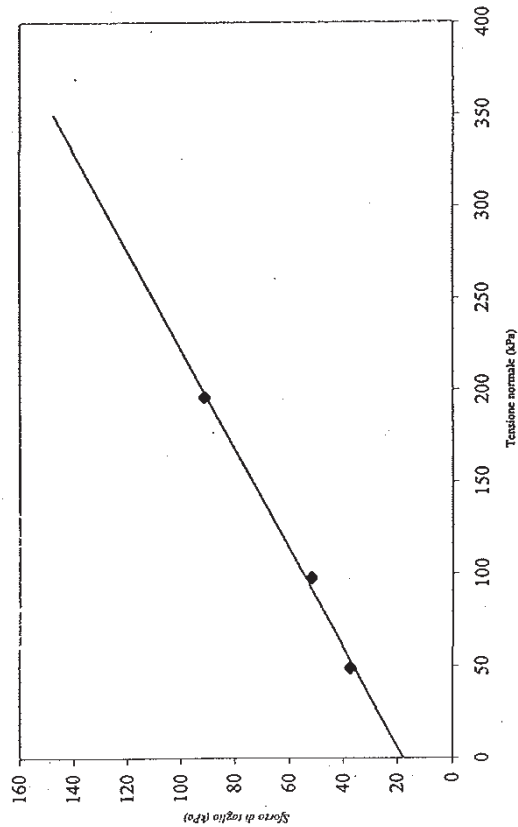


Proprietà Indici:


W (%) 22.78%
 γ (g/cm³) 1.942
 γ_d (g/cm³) 1.574

Attrito Interno ϕ 20.4°
 Coesione c' (kPa) 17.678

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Apertura Campione



Pocket Penetrometer:



Pocket Vane Test:

A Provino per: Taglio CD
 B Provino per: Taglio CD
 C Provino per: Taglio CD

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 05/03/01 Data esecuzione: 05/03/01
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): 1.50-2.00
 Modalità di campionatura: Shelby
 Qualità del campione: Indisturbato

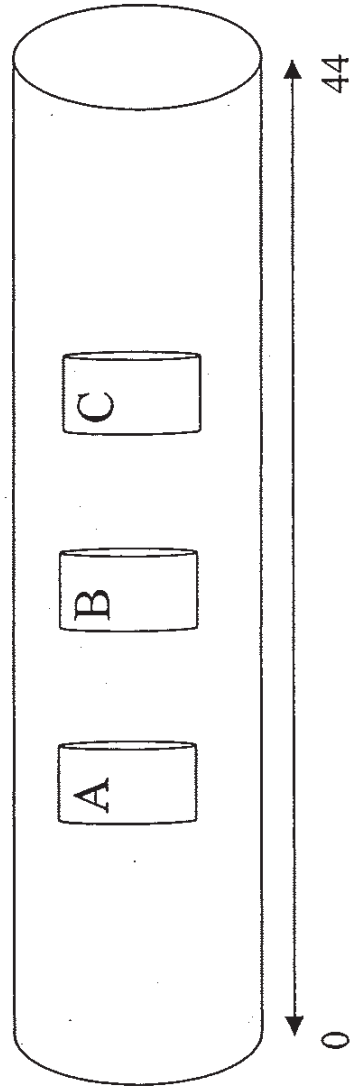
Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo argilloso marrone (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown)
 con resti fossili millimetrici, sfumature brune e ruggine,
 sporadiche concrezioni millimetriche e resti vegetali carbonizzati.

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato
 Limiti di liquidità e plasticità

Alto

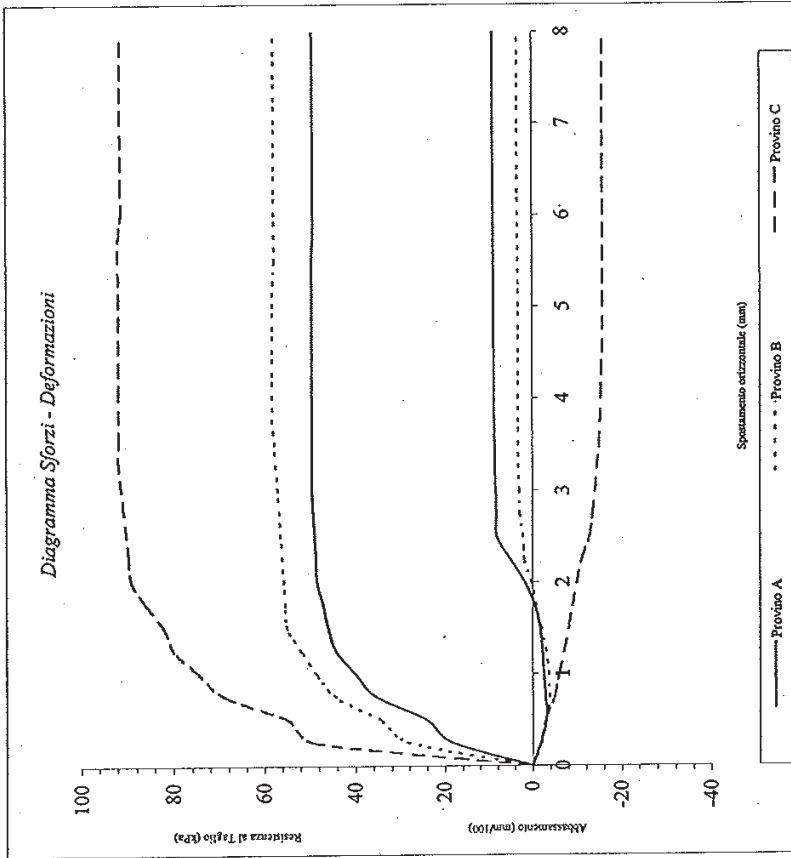
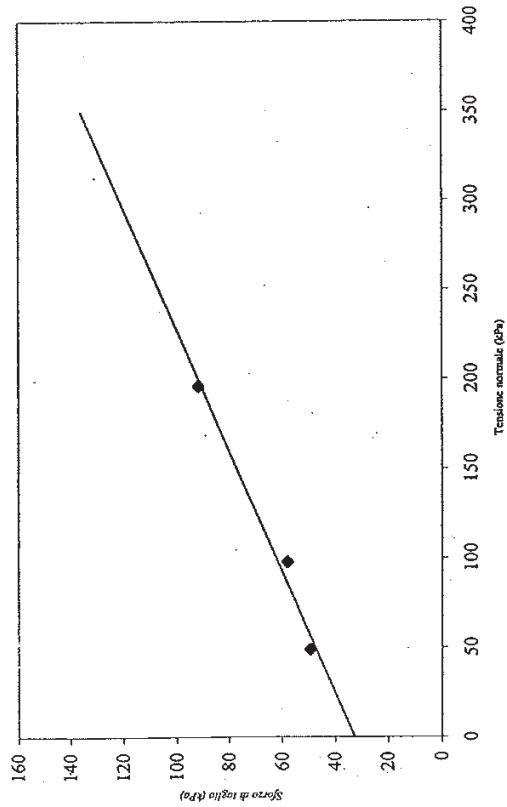


Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM.D3080)

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 05/03/01 Data esecuzione: 05/03/01
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): da 1.50 a 2.00
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.006

Provino		A	B	C
Tensione verticale σ_v (kPa)		49.035	98.07	196.14
Sforzo di taglio max. τ_f (kPa)		49.43	58.10	91.74
Spostamento (mm)		5.5	5.25	5.75
Abbassamento (mm)		0.088	0.032	-0.159

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Proprietà Indici:

W (%) 26.26%
 γ (g/cm³) 1.933
 γ_d (g/cm³) 1.537

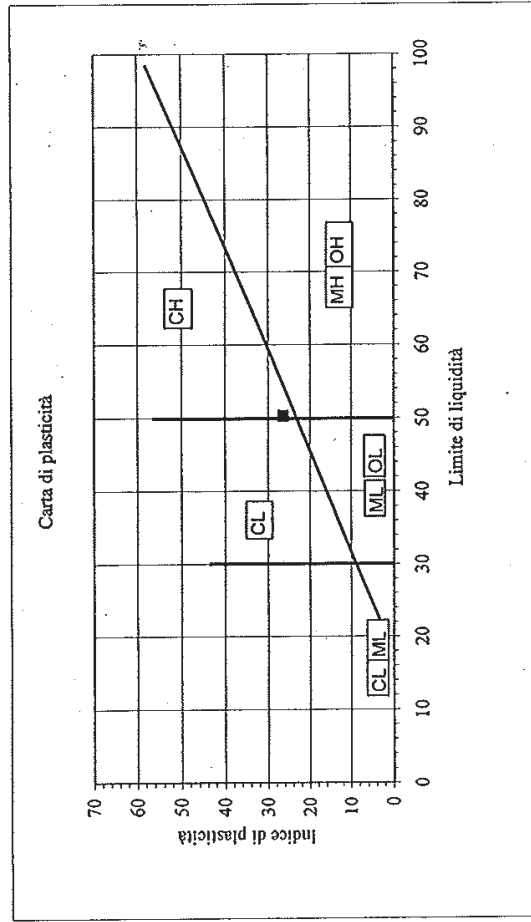
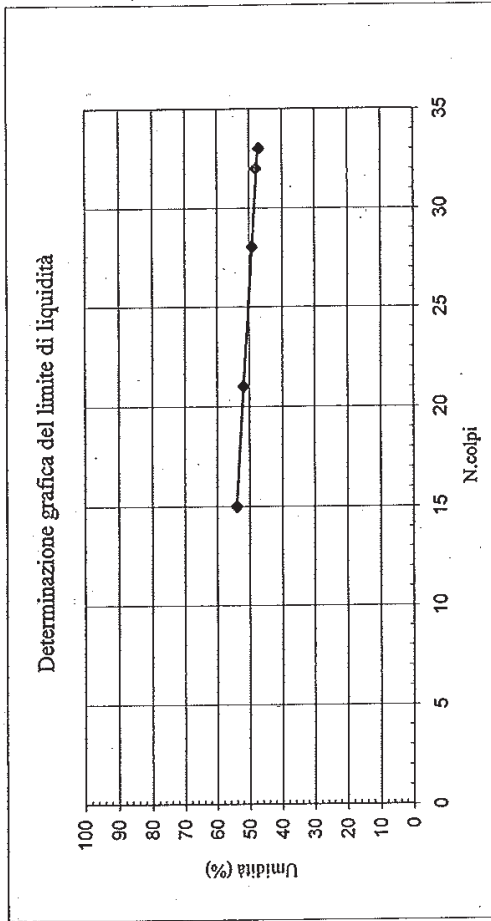
Attrito Interno ϕ 16.5°
 Coesione c' (kPa) 32.607

Limiti di Atterberg (ASTM D4318-D427)

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 05/03/01 Data esecuzione: 05/03/01
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): da 1.50 a 2.00

Proprietà Indici:

W (%) 26.26
 γ (g/cmc) 1.933
 γ_d (g/cmc) 1.537



Limite di liquidità	50.27 %
Limite di plasticità	23.85 %
Indice di plasticità	26.42 %
Indice di consistenza	0.91 %
Limite di ritiro	n.rich. %

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

84

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

08/0528

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI UN FABBRICATO AD USO RESIDENZIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

6 PROVE PENETROMETRICHE CPT

2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

2 CAROTAGGI CONTINUI

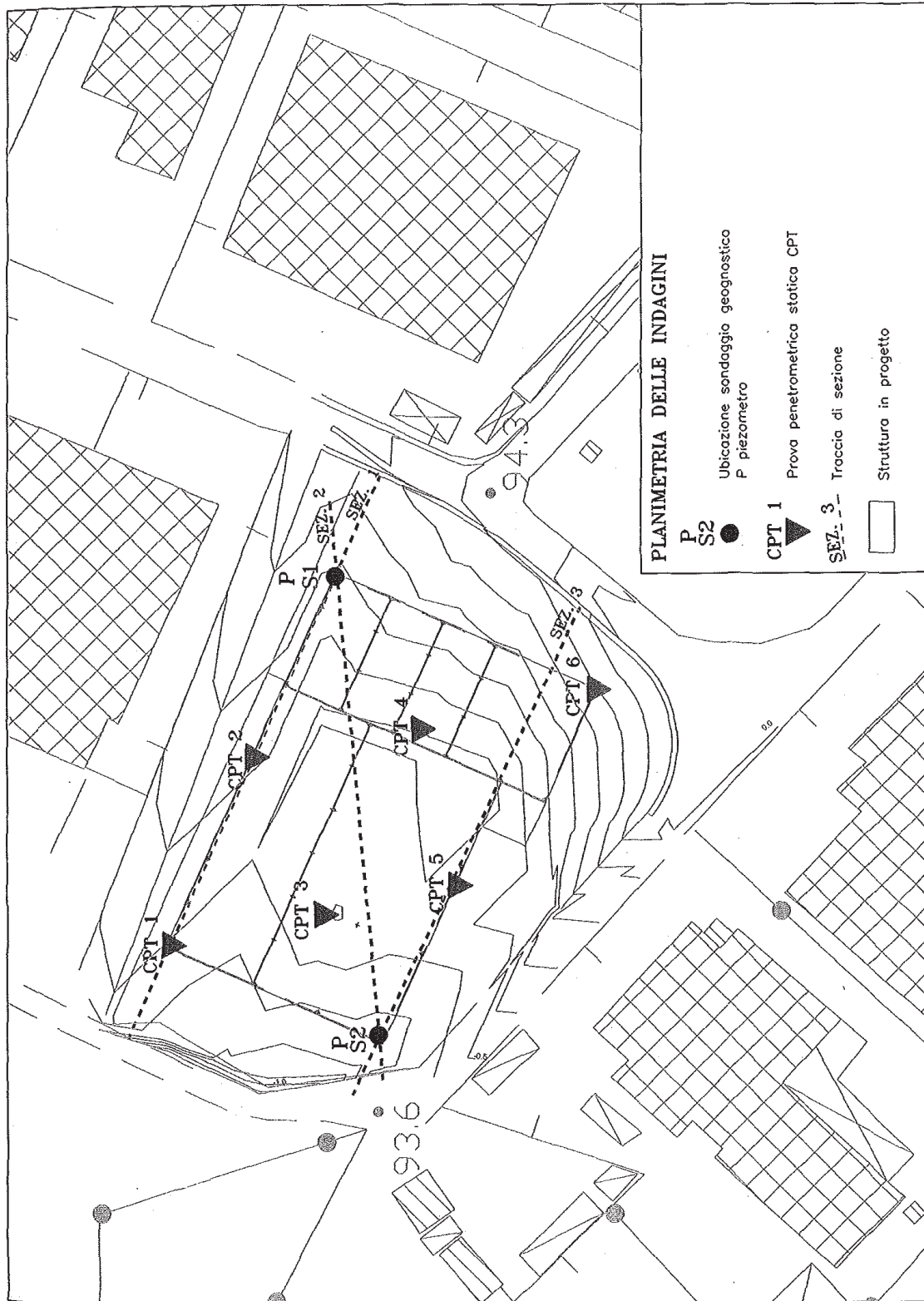
6 CERTIFICATI PROVA CPT

DATA INDAGINE:

18/04/2008

NOTE:

**sulla relazione non sono riportati i
certificati delle prove di laboratorio**



SONDAGGIO N.1																
CANTIERE:		ZONA INDUSTRIALE FOCI		QUOTA: m.s.l.m.												
COMUNE:		POGGIBONSI		DIAMETRO FORO: 127-101 mm												
LAVORO:		REALIZZAZIONE EDIFICIO INDUSTRIALE														
DATA INIZIO:		18-04-2008		DATA FINE:		18-04-2008										
MODALITA' DI PERFORAZIONE ED AVANZAMENTO: Rotazione con aste e carotiere																
PROFONDITA'	PROFLO	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI	CAMPIONE	% CAROTAGGIO					SPT	N. COLPI	Pocket Penetrometer kPa	TorVane kPa	NOTE	PIEZOMETRO		PROFONDITA'
				10	20	30	40	50						60	70	
1		Terreno superficiale														1
2		Limo sabbioso avana consolidato, duro														2
3		Limo sabbioso argilloso avana con striature nere, moderatamente addensato														3
4		Sabbia fine argillosa avana, poco addensata						2.50	1-2-3							4
5		Limo nocciola scuro da argilloso a debolmente sabbioso, con abbondanti frammenti								150-200						5
6		Limo e limo argilloso nocciola scuro con sfumature grige, duro con inclusi								300-350						6
7		Sabbia argillosa avana con sfumature grige, disfatta; gli ultimi 40 cm sono più limosi														7
8		Limo argilloso grigio con inclusi, poco consistente														8
9		Limo e limo argilloso grigio con rari inclusi, mediamente consistente														9
10		Limo da sabbioso ad argilloso grigio mediamente consistente														10
11																11
12																12
13																13
14																14
15																15
16																16
17																17
18																18
19																19
20																20
21																21
22																22

SONDAGGIO N.2															
CANTIERE:		ZONA INDUSTRIALE FOCI		QUOTA: m.s.l.m.											
COMUNE:		POGGIBONSI		DIAMETRO FORO: 127-101 mm											
LAVORO:		REALIZZAZIONE EDIFICIO INDUSTRIALE													
DATA INIZIO:		19-04-2008		DATA FINE:		06-03-2008									
MODALITA' DI PERFORAZIONE ED AVANZAMENTO: Rotazione con aste e carotiere															
PROFONDITA'	PROFILTTO	DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI	CAMPIONE	% CAROTAGGIO					SPT FALDA	N. COLPI	Pocket Penetrometer kPa	TorVane kPa	NOTE	PIEZOMETRO	PROFONDITA'
				10	20	30	40	50							
1		Terreno superficiale e limo debolmente argilloso avana												1	
2		Sabbia fine limosa avana mediamente addensata												2	
3								2.50	4-4-5					3	
4														4	
5		Sabbia fine limosa argillosa avana con venature grige e nere, plastica												5	
6														6	
7		Sabbia grossolana, da avana a avana-biancastra con gusci fratturati, sciolta e con rari inclusi												7	
8														8	
9														9	
10		Limo debolmente argilloso grigio-avana consistente e poco plastico						10.00	9-7-5					10	
11														11	
12														12	
13														13	
14														14	
15														15	
16														16	
17														17	
18														18	
19														19	
20														20	
21														21	
22														22	

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

85

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

02/0241

LOCALITÀ:

Loc. Foci – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

AMPLIAMENTO PER COSTRUZIONE DI GARAGE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE CPT

8 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE

2 CAROTAGGI CONTINUI

ALLEGATI:

2 PROVE PENETROMETRICHE CPT

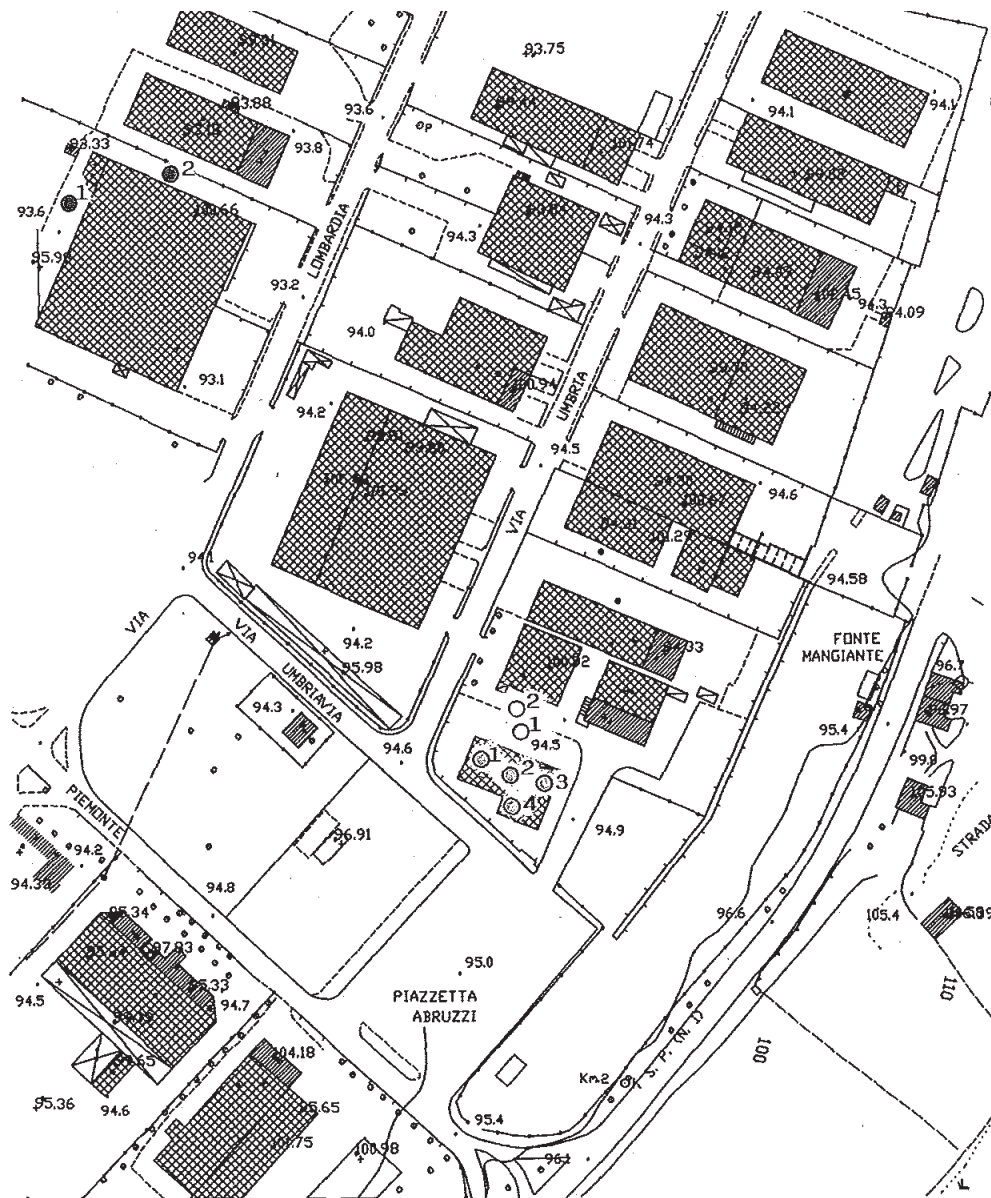
8 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE

2 CAROTAGGI CONTINUI

DATA INDAGINE:

dal 2001 al 2002

NOTE:



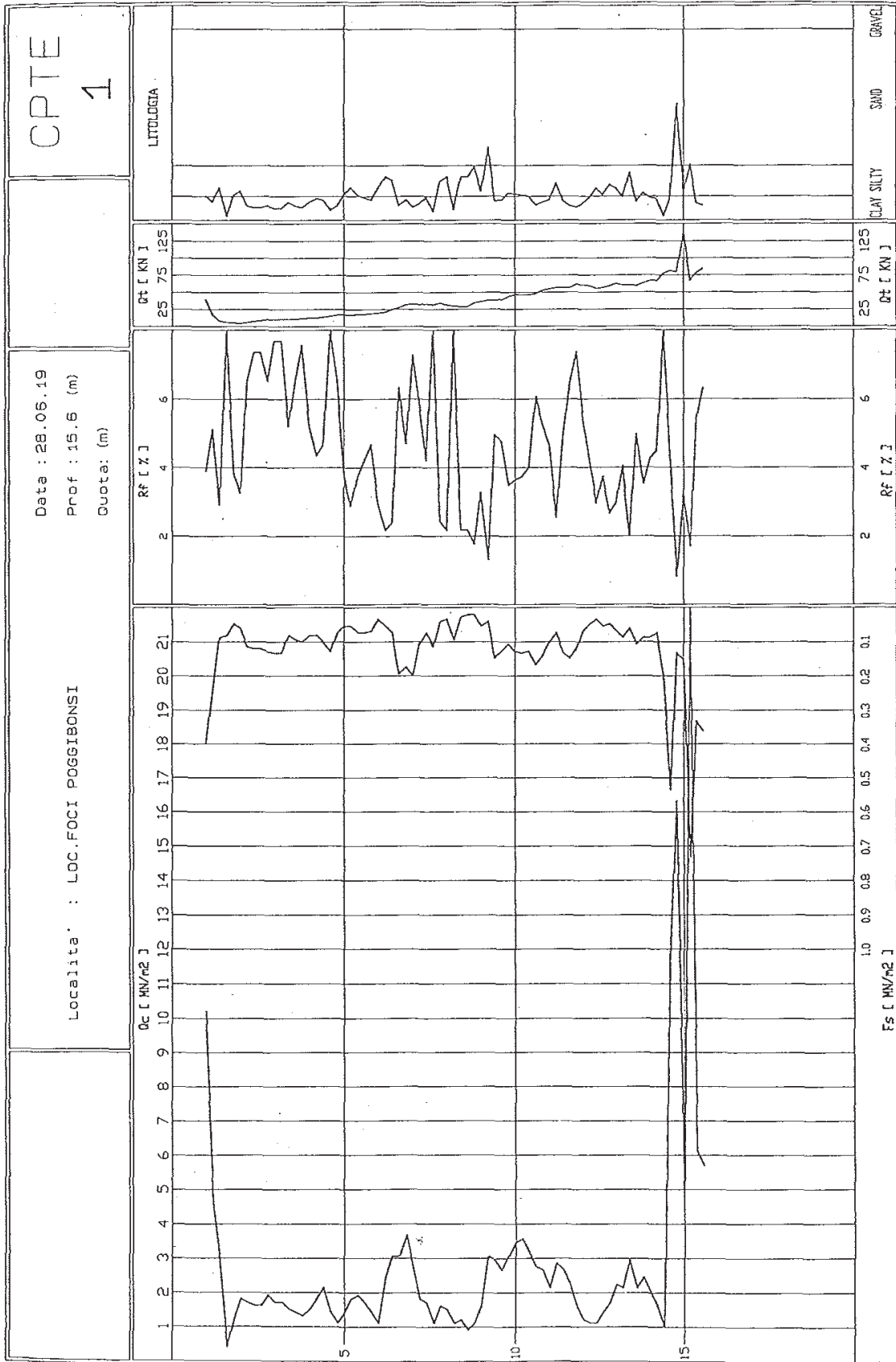
UBICAZIONE DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE D'ARCHIVIO

- ⊙² SONDAGGIO GEOGNOSTICO A CAROTAGGIO CONTINUO E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- ⊙⁴ PROVA PENETROMETRICA DINAMICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- ² PROVA PENETROMETRICA STATICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- GARAGES IN PROGETTO



METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO										
SONDAGGIO N°: 1					LOCALITA': FOCI - POGGIBONSI					
PROFON. MT	QUOTA	STRATIG.	CAMP.	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR. (Kg/cmq)	SCISSO- METRO (Kg/cmq)	FALDA
1					Da mt 0,00 a mt 0,10 asfalto; da mt 0,10 a mt 0,80 massicciata di riporto del piazzale;					
2				2,00	da mt 0,80 a mt 4,30 limi argillo-sabbiosi color nocciola scarsamente addensati, saturi da mt 3,80;					
3				2,70						
4						90%	1-2-3 (3,60)			
5					da mt 4,30 a mt 7,50 limi argillosi marroni- bruni compatti, con abbondanti noduli calcarei centimetrici o sub-centimetrici;					
6										
7							4-5-5 (7,20)			
8					da mt 7,50 a mt 10,00 argille marroni con variegature grigie molto plastiche e scarsamente consistenti.					
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO										
SONDAGGIO N°: 2					LOCALITA': FOCI - POGGIBONSI					
PROFON. MT	QUOTA	STRATIG.	CAMP.	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR. (Kg/cmq)	SCISSO- METRO (Kg/cmq)	FALDA
1				1,50	Da mt 0,00 a mt 0,10 asfalto;					
2				2,00	da mt 0,10 a mt 0,40 massiciata di riporto del piazzale;					
3					da mt 0,40 a mt 5,30 limi argillo-sabbiosi color nocciola scarsamente addensati, saturi da mt 3,90;	90%	1-3-3 (3,50)			
4										
5										
6					da mt 5,30 a mt 8,00 limi argillosi marroni- bruni compatti, con rari noduletti calcarei centimetrici o sub-centimetrici;		2-4-7 (6,40)			
7										
8										
9					da mt 8,00 a mt 10,00 argille marroni con <i>variegature grigie molto plastiche e</i> scarsamente consistenti.					
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										



Localit : LOC.FOCI POGGIBONSI (SI)

CPT:1

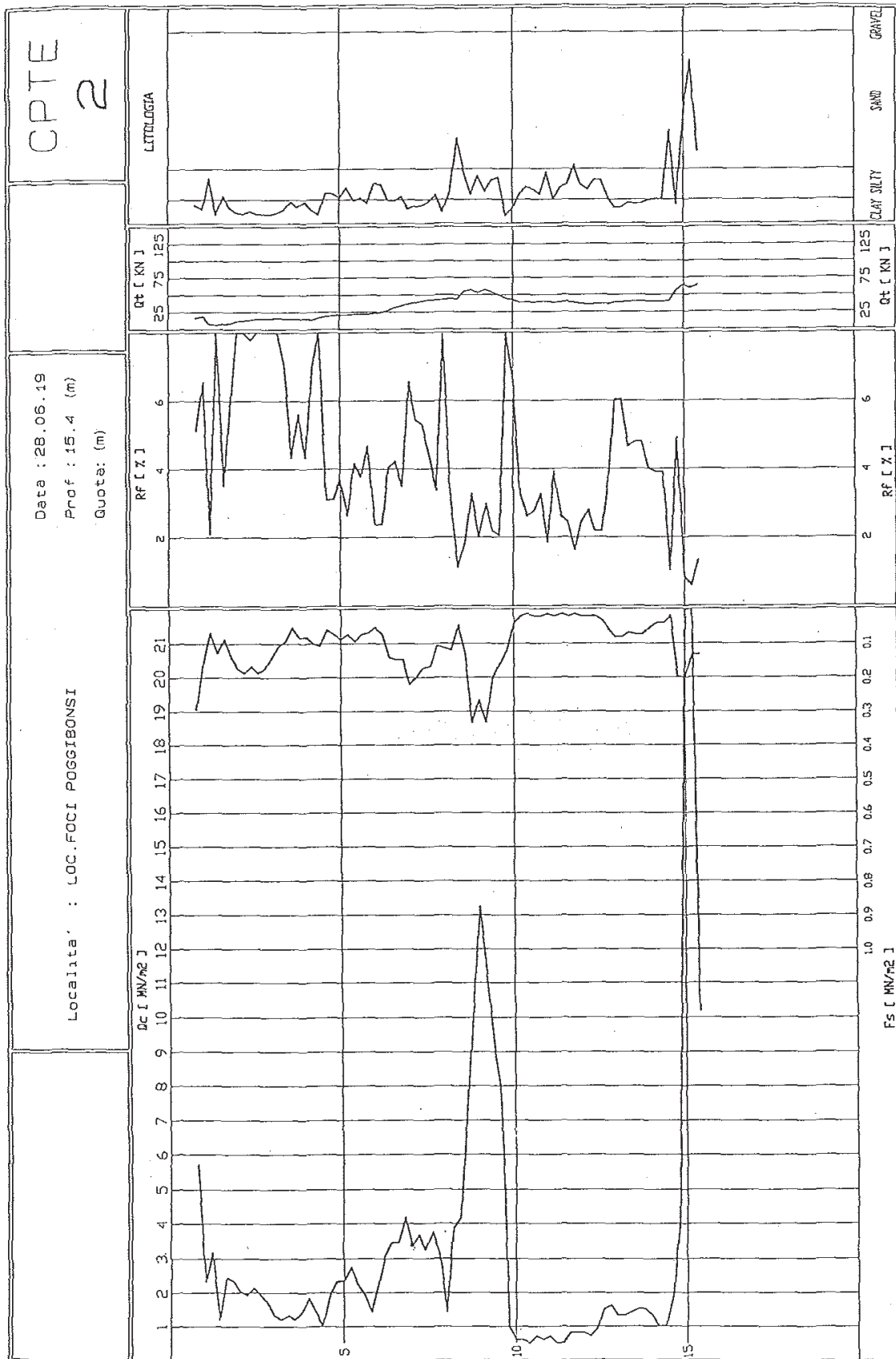
Data : 28.06.1999

Qc (MN/mq)	Resistenza alla punta	I ($\frac{1}{2}$)	Inclinazione
Fs (MN/mq)	Attrito laterale locale	Rf (%)	Rapporto di attrito

1 MN/mq = 10.2 Kg/cmq

D	Qc	Fs	Qt	Rf	Tipo di Terreno
1.00	10.19	0.400	3.90	3.92	Limo argilloso
1.20	4.69	0.240	1.70	5.12	Argilla
1.40	2.96	0.087	0.80	2.93	Limo
1.60	0.41	0.080	0.62	19.62	Argilla
1.80	1.22	0.047	0.53	3.82	Limo argilloso
2.00	1.83	0.060	0.48	3.27	Limo argilloso
2.20	1.73	0.113	0.62	6.54	Argilla
2.40	1.63	0.120	0.80	7.36	Argilla
2.60	1.63	0.120	0.90	7.36	Argilla
2.80	1.94	0.127	1.00	6.54	Argilla
3.00	1.73	0.133	1.10	7.69	Argilla
3.20	1.73	0.133	1.10	7.69	Argilla
3.40	1.53	0.080	1.10	5.23	Argilla
3.60	1.43	0.093	1.10	6.54	Argilla
3.80	1.33	0.100	1.20	7.55	Argilla
4.00	1.53	0.080	1.30	5.23	Argilla
4.20	1.83	0.080	1.30	4.36	Argilla
4.40	2.14	0.100	1.40	4.67	Argilla
4.60	1.43	0.127	1.50	8.88	Argilla
4.80	1.12	0.073	1.70	6.54	Argilla
5.00	1.43	0.053	1.70	3.74	Limo argilloso
5.20	1.83	0.053	1.70	2.91	Limo
5.40	1.94	0.073	1.80	3.79	Limo argilloso
5.60	1.73	0.073	1.80	4.23	Argilla
5.80	1.43	0.067	1.90	4.67	Argilla
6.00	1.12	0.033	2.00	2.97	Limo
6.20	2.45	0.053	2.10	2.18	Limo sabbioso
6.40	3.06	0.073	2.50	2.40	Limo
6.60	3.06	0.193	2.80	6.32	Argilla
6.80	3.67	0.173	3.20	4.72	Argilla
7.00	2.75	0.200	3.30	7.27	Argilla
7.20	1.83	0.107	3.20	5.81	Argilla
7.40	1.73	0.073	3.30	4.23	Argilla
7.60	1.12	0.113	3.20	10.11	Argilla
7.80	1.63	0.040	3.40	2.45	Limo
8.00	1.53	0.033	3.20	2.18	Limo sabbioso
8.20	1.12	0.093	3.00	8.32	Argilla
8.40	1.22	0.027	2.90	2.18	Limo sabbioso
8.60	0.92	0.020	2.90	2.18	Limo sabbioso
8.80	1.12	0.020	3.40	1.78	Limo sabbioso
9.00	1.63	0.053	3.60	3.27	Limo argilloso
9.20	3.06	0.040	3.80	1.31	Sabbia
9.40	2.96	0.147	3.80	4.96	Argilla
9.60	2.65	0.127	3.90	4.78	Argilla

CPT:1					
D	Qc	Fs	Qt	Rf	Tipo di Terreno
9.80	3.06	0.107	4.40	3.49	Limo argilloso
10.00	3.47	0.127	4.70	3.65	Limo argilloso
10.20	3.57	0.133	4.60	3.74	Limo argilloso
10.40	3.16	0.127	4.60	4.01	Argilla
10.60	2.75	0.167	4.80	6.06	Argilla
10.80	2.65	0.140	5.30	5.28	Argilla
11.00	2.14	0.100	5.50	4.67	Argilla
11.20	2.85	0.073	5.70	2.57	Limo
11.40	2.65	0.133	5.70	5.03	Argilla
11.60	2.24	0.147	5.70	6.54	Argilla
11.80	1.63	0.120	6.20	7.36	Argilla
12.00	1.22	0.067	6.10	5.45	Argilla
12.20	1.12	0.047	6.00	4.16	Argilla
12.40	1.12	0.033	5.60	2.97	Limo
12.60	1.43	0.053	5.70	3.74	Limo argilloso
12.80	1.73	0.047	6.00	2.69	Limo
13.00	2.24	0.067	6.30	2.97	Limo
13.20	2.14	0.087	6.10	4.05	Argilla
13.40	2.96	0.060	6.10	2.03	Limo sabbioso
13.60	2.14	0.107	6.00	4.98	Argilla
13.80	2.45	0.087	6.40	3.54	Limo argilloso
14.00	2.04	0.087	6.70	4.25	Argilla
14.20	1.63	0.073	6.70	4.50	Argilla
14.40	1.02	0.200	7.80	19.62	Argilla
14.60	12.23	0.533	8.20	4.36	Argilla
14.80	16.31	0.133	8.00	0.82	Sabbia
15.00	4.69	0.153	14.00	3.27	Limo argilloso
15.20	42.81	0.733	6.80	1.71	Sabbia
15.40	6.12	0.333	7.90	5.45	Argilla
15.60	5.71	0.360	8.50	6.31	Argilla



Localit : LOC.FOCI POGGIBONSI (SI)

CPT:2

Data : 28.06.1999

Qc (MN/mq)	Resistenza alla punta	I ($\frac{1}{2}$)	Inclinazione
Fs (MN/mq)	Attrito laterale locale	Rf (%)	Rapporto di attrito

1 MN/mq = 10.2 Kg/cmq

Cone ID: GD.100.1000.15

Cone serial: 5892

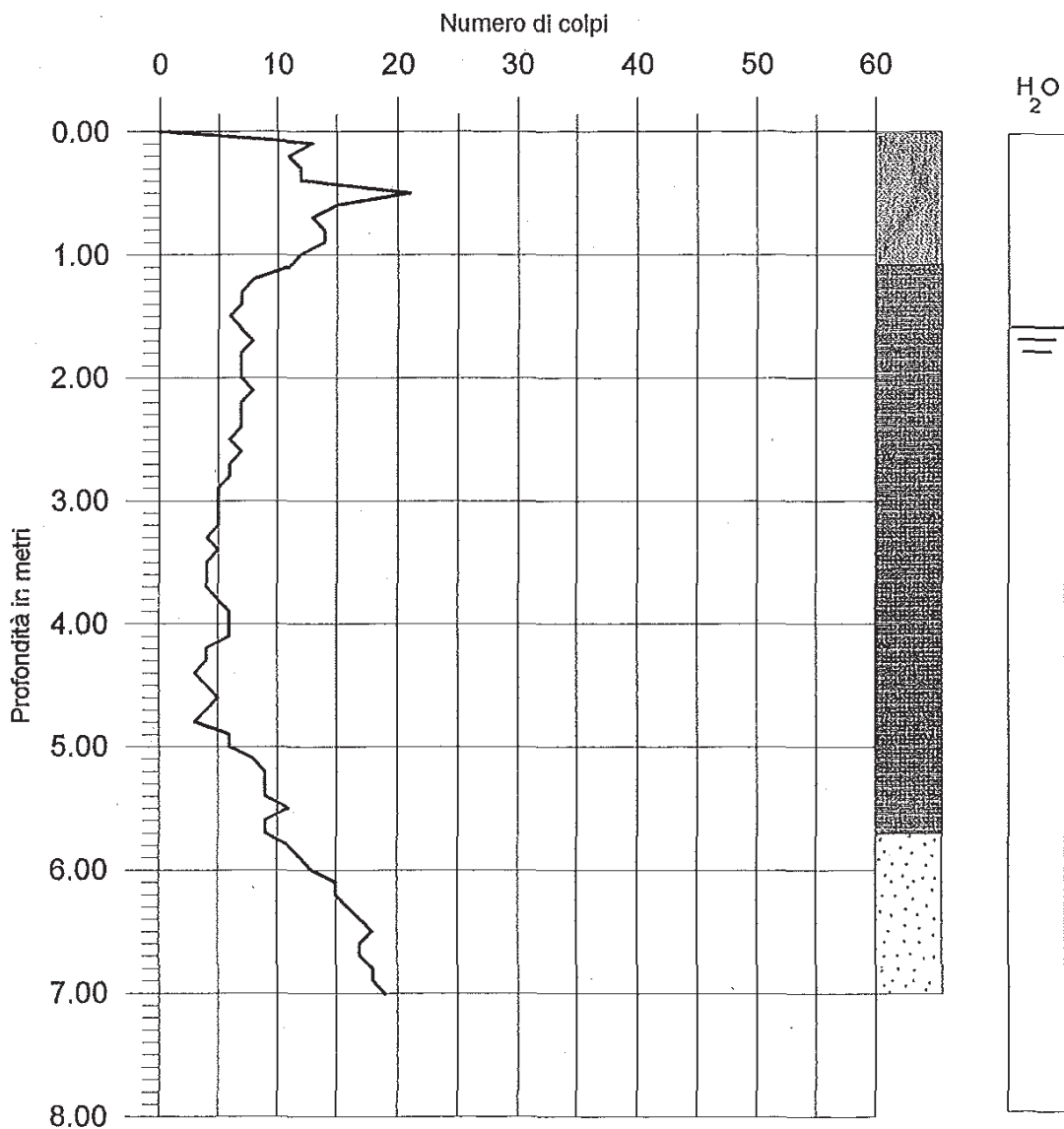
File ID: FOCI.2

D	Qc	Fs	Qt	Rf	Tipo di Terreno
0.80	5.71	0.293	1.70	5.14	Argilla
1.00	2.34	0.153	1.90	6.54	Argilla
1.20	3.16	0.067	0.80	2.11	Limo sabbioso
1.40	1.22	0.127	0.70	10.36	Argilla
1.60	2.45	0.087	0.80	3.54	Limo argilloso
1.80	2.34	0.140	0.90	5.97	Argilla
2.00	2.04	0.173	1.20	8.50	Argilla
2.20	1.94	0.187	1.30	9.64	Argilla
2.40	2.14	0.167	1.40	7.79	Argilla
2.60	1.94	0.187	1.50	9.64	Argilla
2.80	1.73	0.173	1.60	10.00	Argilla
3.00	1.33	0.140	1.60	10.56	Argilla
3.20	1.22	0.107	1.70	8.72	Argilla
3.40	1.33	0.093	1.60	7.04	Argilla
3.60	1.22	0.053	1.50	4.36	Argilla
3.80	1.43	0.080	1.50	5.61	Argilla
4.00	1.83	0.080	1.60	4.36	Argilla
4.20	1.43	0.100	1.40	7.01	Argilla
4.40	1.02	0.107	1.70	10.46	Argilla
4.60	1.94	0.060	1.90	3.10	Limo argilloso
4.80	2.34	0.073	2.00	3.13	Limo argilloso
5.00	2.34	0.087	2.10	3.70	Limo argilloso
5.20	2.75	0.073	2.10	2.66	Limo
5.40	2.24	0.093	2.20	4.16	Argilla
5.60	1.94	0.073	2.20	3.79	Limo argilloso
5.80	1.43	0.067	2.20	4.67	Argilla
6.00	2.24	0.053	2.30	2.38	Limo
6.20	3.06	0.073	2.50	2.40	Limo
6.40	3.47	0.140	2.80	4.04	Argilla
6.60	3.47	0.147	3.20	4.23	Argilla
6.80	4.18	0.147	3.40	3.51	Limo argilloso
7.00	3.36	0.220	3.70	6.54	Argilla
7.20	3.67	0.200	3.90	5.45	Argilla
7.40	3.26	0.173	4.10	5.31	Argilla
7.60	3.77	0.167	4.30	4.42	Argilla
7.80	3.16	0.107	4.20	3.38	Limo argilloso
8.00	1.43	0.113	4.30	7.94	Argilla
8.20	3.87	0.120	4.40	3.10	Limo argilloso
8.40	4.18	0.047	4.40	1.12	Sabbia
8.60	7.14	0.133	5.50	1.87	Limo sabbioso
8.80	10.19	0.333	5.70	3.27	Limo argilloso
9.00	13.25	0.267	5.30	2.01	Limo sabbioso
9.20	11.21	0.333	5.70	2.97	Limo
9.40	9.17	0.200	5.40	2.18	Limo sabbioso

CPT:2					
D	Qc	Fs	Qt	Rf	Tipo di Terreno
9.60	7.75	0.160	5.00	2.07	Limo sabbioso
9.80	1.02	0.120	4.50	11.77	Argilla
10.00	0.61	0.040	4.30	6.54	Argilla
10.20	0.61	0.020	3.90	3.27	Limo argilloso
10.40	0.51	0.013	3.90	2.62	Limo
10.60	0.71	0.020	3.90	2.80	Limo
10.80	0.61	0.020	4.00	3.27	Limo argilloso
11.00	0.71	0.013	4.00	1.87	Limo sabbioso
11.20	0.51	0.020	3.90	3.92	Limo argilloso
11.40	0.51	0.013	3.90	2.62	Limo
11.60	0.82	0.020	4.00	2.45	Limo
11.80	0.82	0.013	3.90	1.64	Sabbia
12.00	0.82	0.020	3.70	2.45	Limo
12.20	0.71	0.020	3.60	2.80	Limo
12.40	0.92	0.020	3.60	2.18	Limo sabbioso
12.60	1.53	0.033	3.70	2.18	Limo sabbioso
12.80	1.63	0.060	3.70	3.68	Limo argilloso
13.00	1.33	0.080	3.90	6.04	Argilla
13.20	1.33	0.080	3.90	6.04	Argilla
13.40	1.43	0.067	4.00	4.67	Argilla
13.60	1.53	0.073	4.00	4.80	Argilla
13.80	1.53	0.073	4.00	4.80	Argilla
14.00	1.33	0.053	4.00	4.02	Argilla
14.20	1.02	0.040	4.00	3.92	Limo argilloso
14.40	1.02	0.040	4.00	3.92	Limo argilloso
14.60	1.94	0.020	4.10	1.03	Sabbia
14.80	4.08	0.200	5.60	4.91	Argilla
15.00	23.45	0.200	6.50	0.85	Sabbia
15.20	22.43	0.133	6.00	0.59	Sabbia
15.40	10.19	0.133	6.40	1.31	Sabbia

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030
PROVA N° 1: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

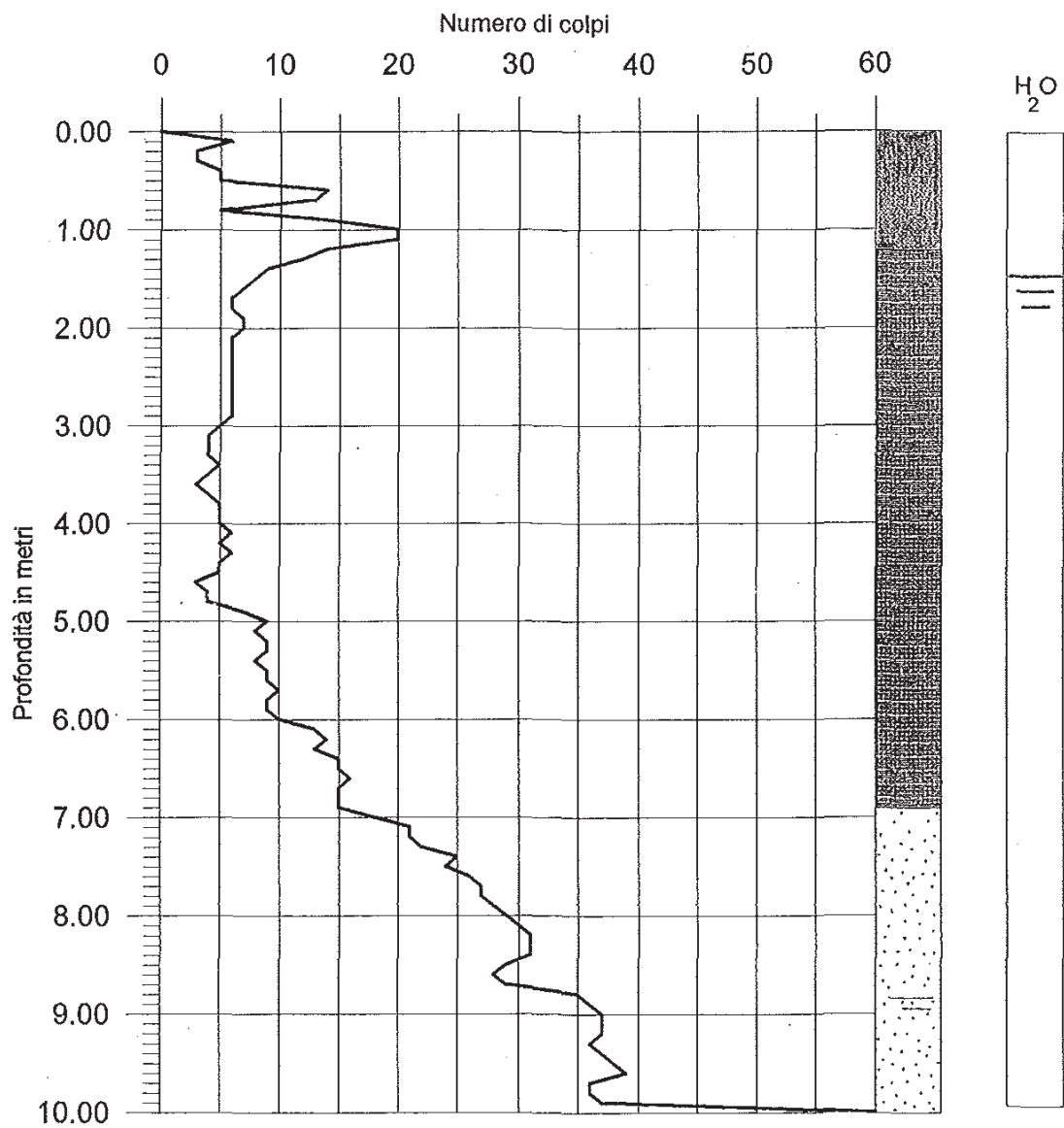
Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 1,10 terreno di riporto eterogeneo; da mt 1,10 a mt 5,70 limi argillo-sabbiosi alluvionali scarsamente resistenti; da mt 5,70 a mt 7,00 sabbie mediamente compatte.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030
PROVA N° 2: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

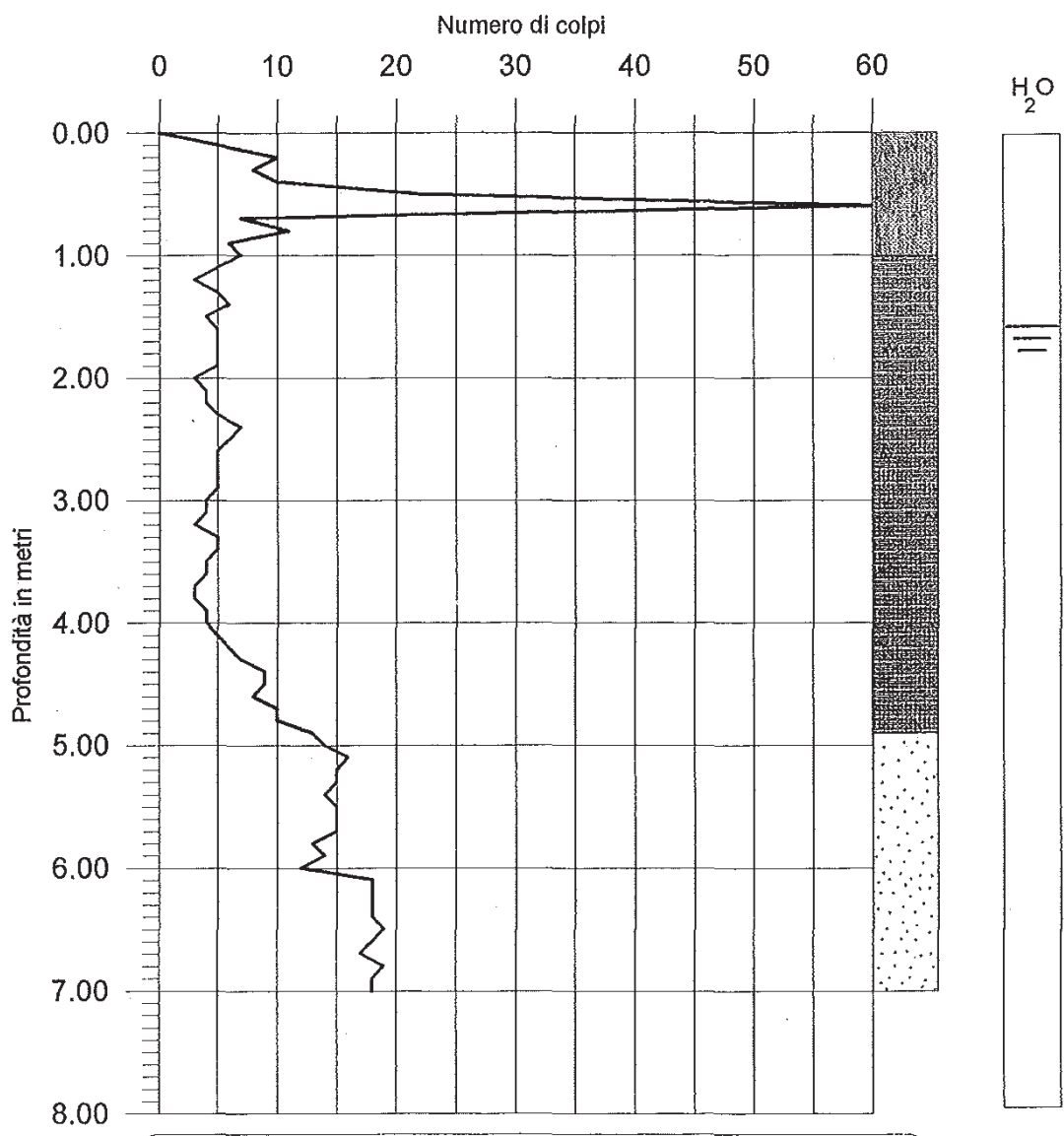
Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 1,20 terreno di riporto eterogeneo; da mt 1,20 a mt 6,90 limi argillo-sabbiosi alluvionali scarsamente resistenti; da mt 6,90 a mt 10,00 sabbie o argille sabbiose compatte.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030
PROVA N° 3: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

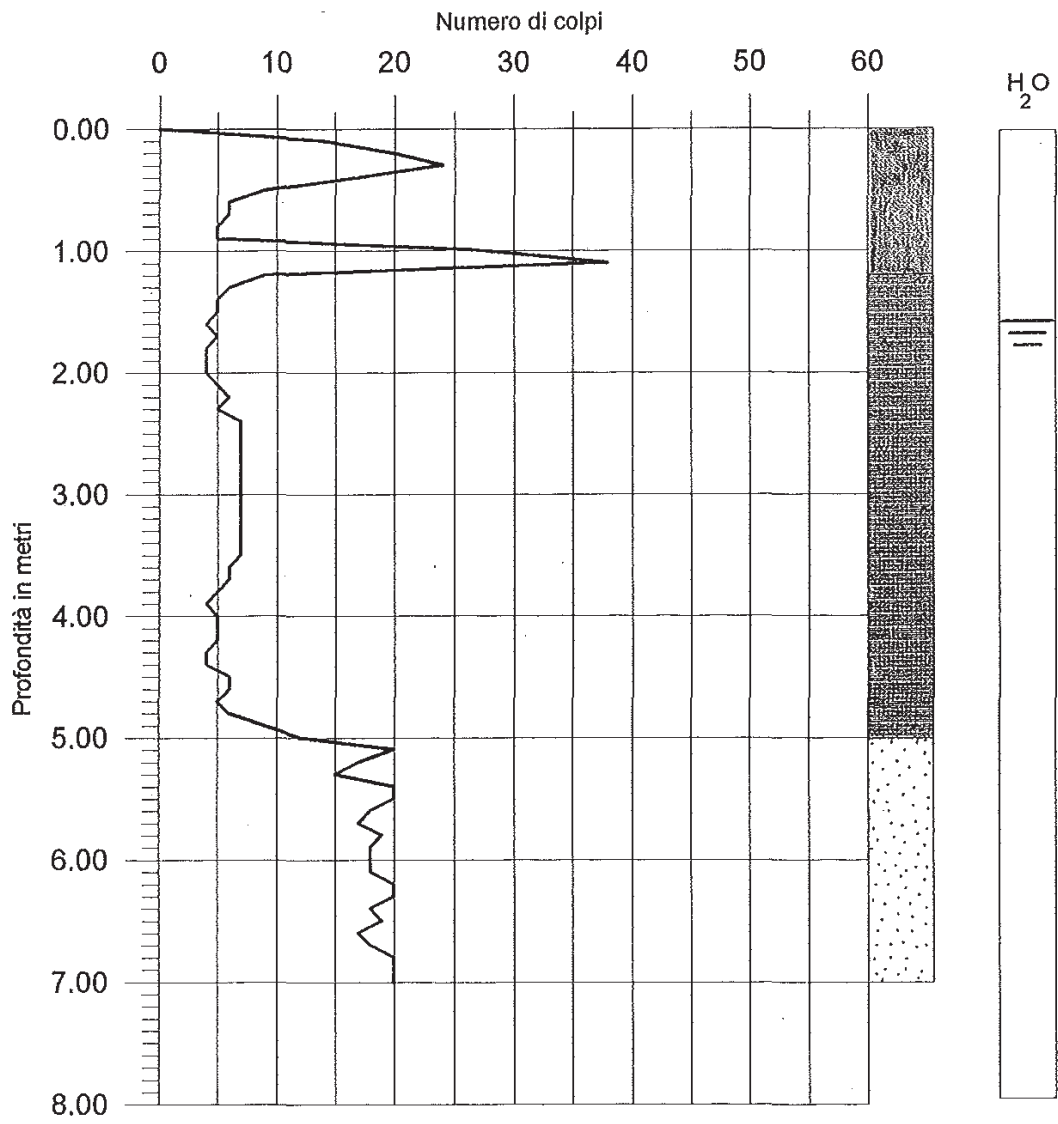
Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 1,00 terreno di riporto eterogeneo; da mt 1,00 a mt 4,90 limi argillo-sabbiosi alluvionali scarsamente resistenti; da mt 4,90 a mt 7,00 sabbie mediamente compatte.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030
PROVA N° 4: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 1,20 terreno di riporto eterogeneo; da mt 1,20 a mt 5,00 limi argillo-sabbiosi alluvionali scarsamente resistenti; da mt 5,00 a mt 7,00 sabbie mediamente compatte.

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

86

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

04/1067

LOCALITÀ:

VIA RAFFAELLO – POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI FABBRICATO PER CIVILE ABITAZIONE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

- 1** CAROTAGGIO CONTINUO
- 2** CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO
- 1** PROVA PENETROMETRICA SPT
- 3** PROVE PENETROMETRICHE CPT

ALLEGATI:

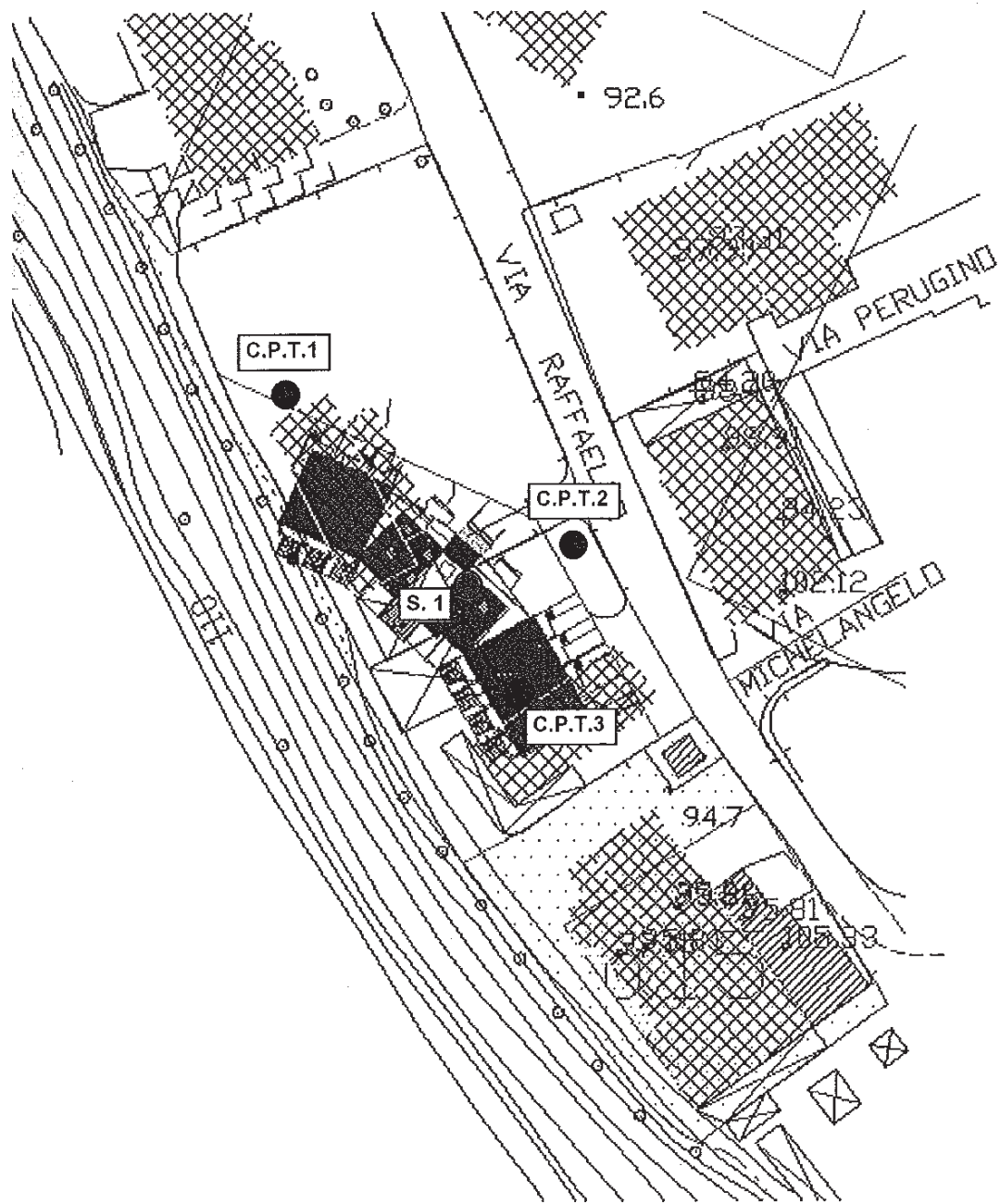
- 1** CAROTAGGIO CONTINUO
- 2** CERTIFICATI DI LABORATORIO
- 1** CERTIFICATI PROVA SPT
- 3** CERTIFICATI PROVA CPT

DATA INDAGINE:

02/04/2004

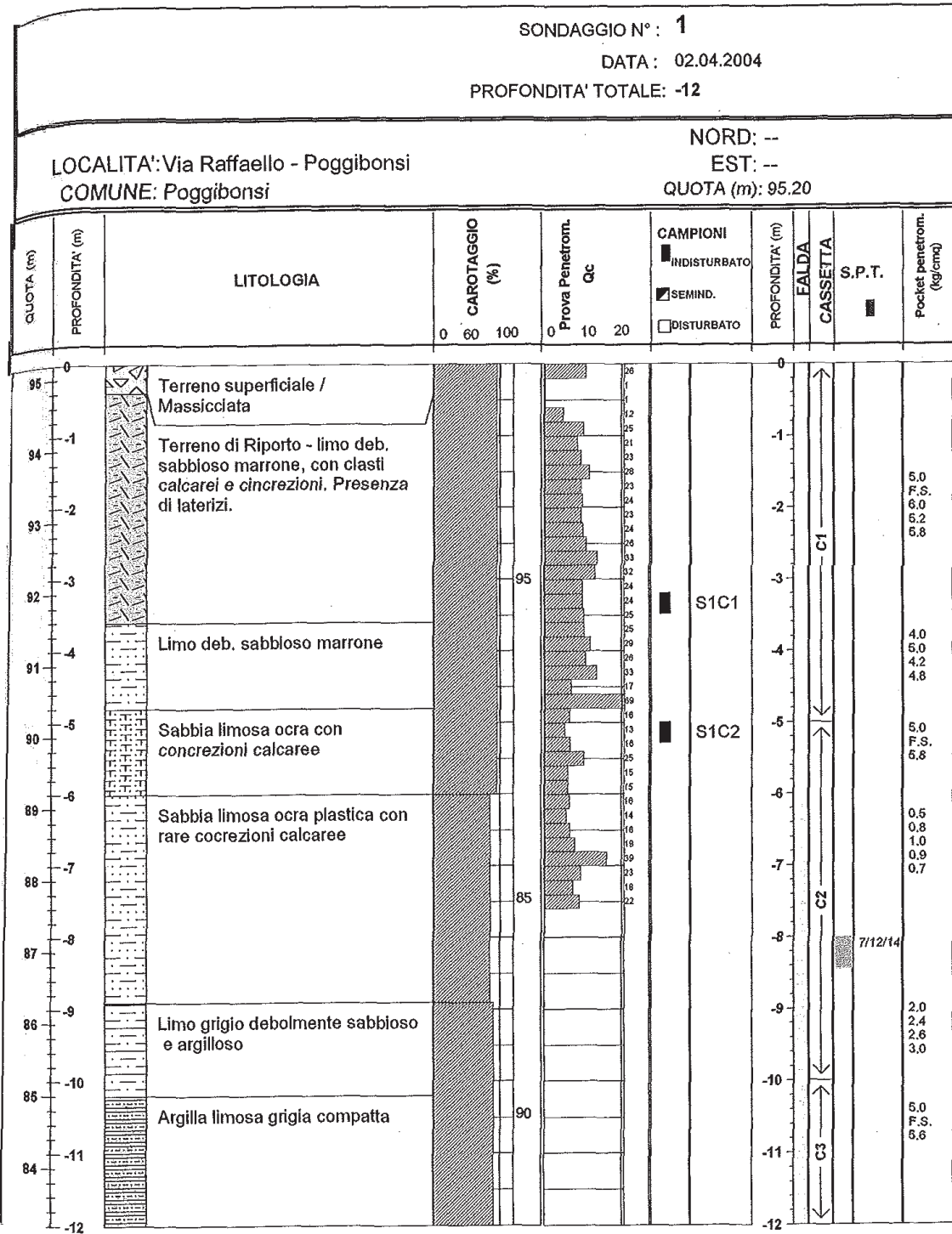
NOTE:

COROGRAFIA UBICATIVA INDAGINE GEOGNOSTICA



LEGENDA:

- prova C.P.T.
- Sondaggio geognostico
- Fabbricato in progetto



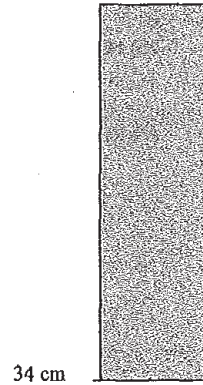
Campione: SIC1 Profondità: 5,5 - 6,0 m 3,20 - 3,60 m

Campione indisturbato prelevato con campionatore Shelby di diametro di 88.9 mm da sondaggio eseguito a rotazione a carotaggio continuo

Data apertura campione: 21/04/04

0 - 34 cm: limo argilloso sabbioso con sporadiche chiazze di ferro / manganese
colore marrone giallastro - marrone giallastro scuro

prove eseguite: taglio U.U., limiti, peso di volume, umidità naturale ed edometria



Campione: SIC1 Profondità: 3.2 - 3.6 m

LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D 4318/84)

Data inizio prova: 30/04/04
Data fine prova: 05/05/04

Umidità naturale (Wn) = 16.43%

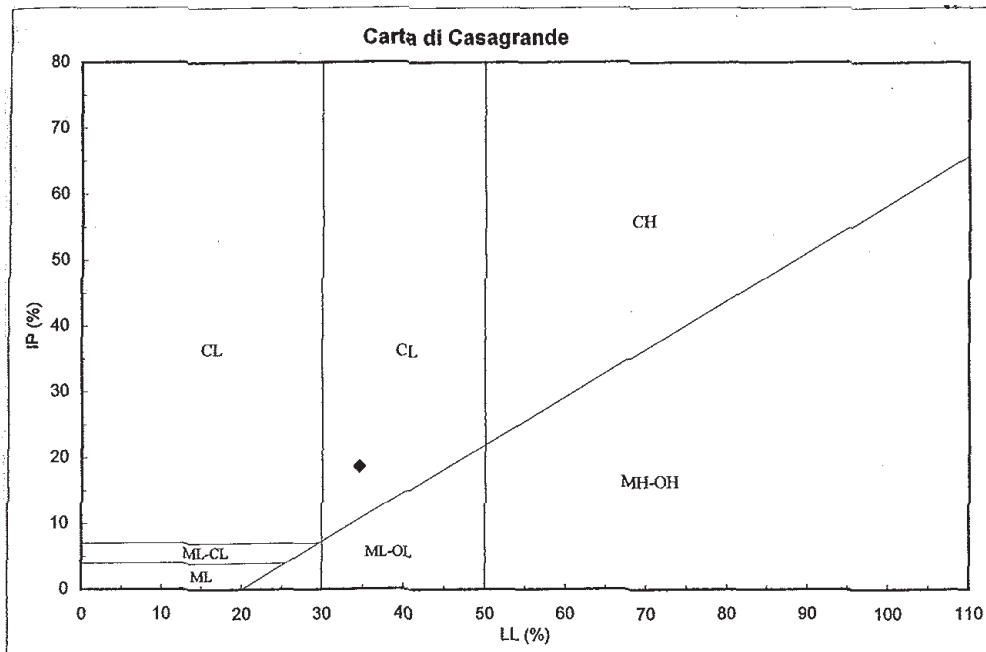
Limite di liquidità (LL) = 34.6%

Limite di plasticità (LP) = 15.9%

Indice di plasticità (IP) = 18.6%

Indice di consistenza (Ic) = 0.97

CL = argille inorganiche di media plasticità



Campione: SIC1 Profondità: 3.2 -3.6 m

PROVA EDOMETRICA A GRADINI DI CARICO COSTANTE (ASTM 2435)

Data inizio prova: 21/04/04

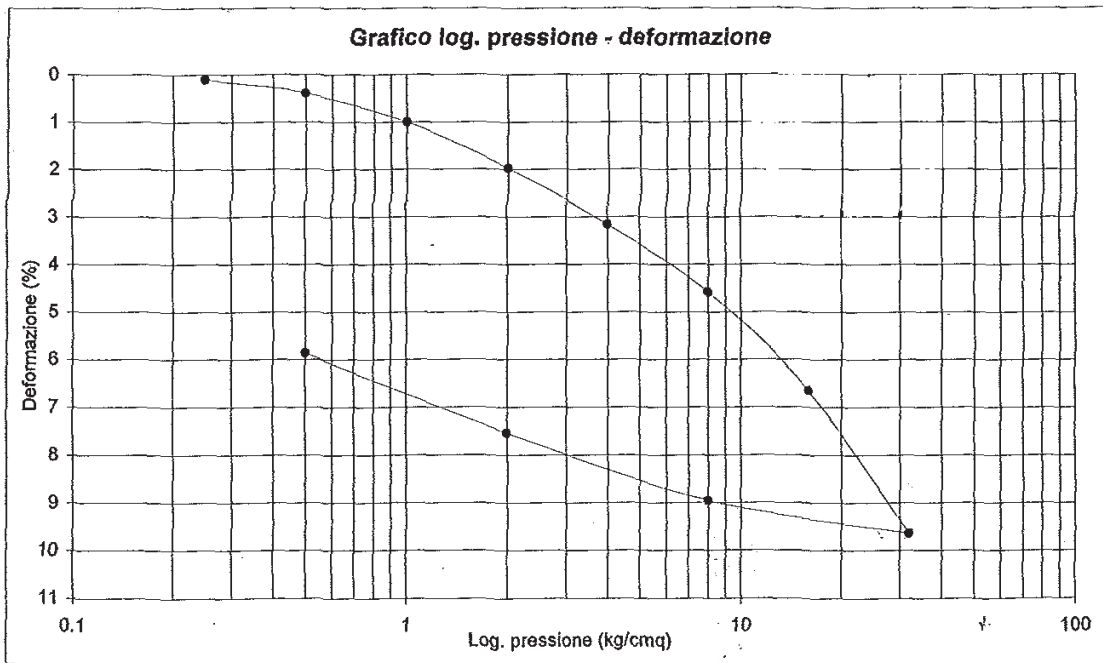
Data fine prova: 08/05/04

	Iniziale	Finale
Altezza (mm)	16.666	15.409
Volume (cmc)	33.429	30.908
Peso di volume naturale (gr/cmc)	2.08	2.25
Peso di volume secco (gr/cmc)	1.78	1.92
Contenuto d'acqua (%)	17.15	16.98

Pressione (kg/cmq)	Deformazione (%)	Pressione (kg/cmq)	Mv (cmq/kg)
0.25	0.100	--	--
0.5	0.387	0.25 - 0.5	0.01147
1	0.994	0.5 - 1	0.01214
2	1.965	1 - 2	0.00971
4	3.158	2 - 4	0.00596
8	4.579	4 - 8	0.00355
16	6.652	8 - 16	0.00259
32	9.635	16 - 32	0.00186
8	8.958	32 - 8	0.00028
2	7.542	8 - 2	0.00236
0.5	5.854	2 - 0.5	0.01125

In riferimento alla curva log. pressione / deformazione:

RR (rapporto di ricomprensione) :	0.01484
CR (rapporto di compressione) :	0.06888
SR (rapporto di rigonfiamento) :	0.02577



Campione: S1C1

Profondità: 3.2 - 3.6 m

PROVA DI TAGLIO DIRETTO NON CONSOLIDATA NON DRENATA (ASTM D 3080/72)

Data inizio prova: 23/04/04

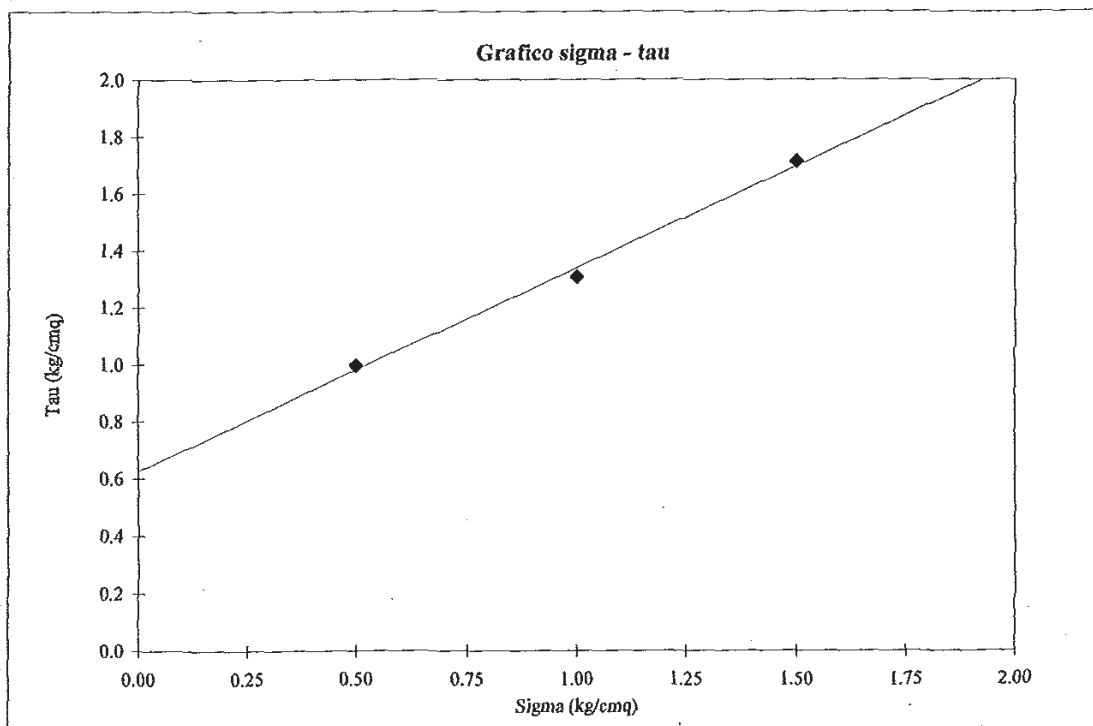
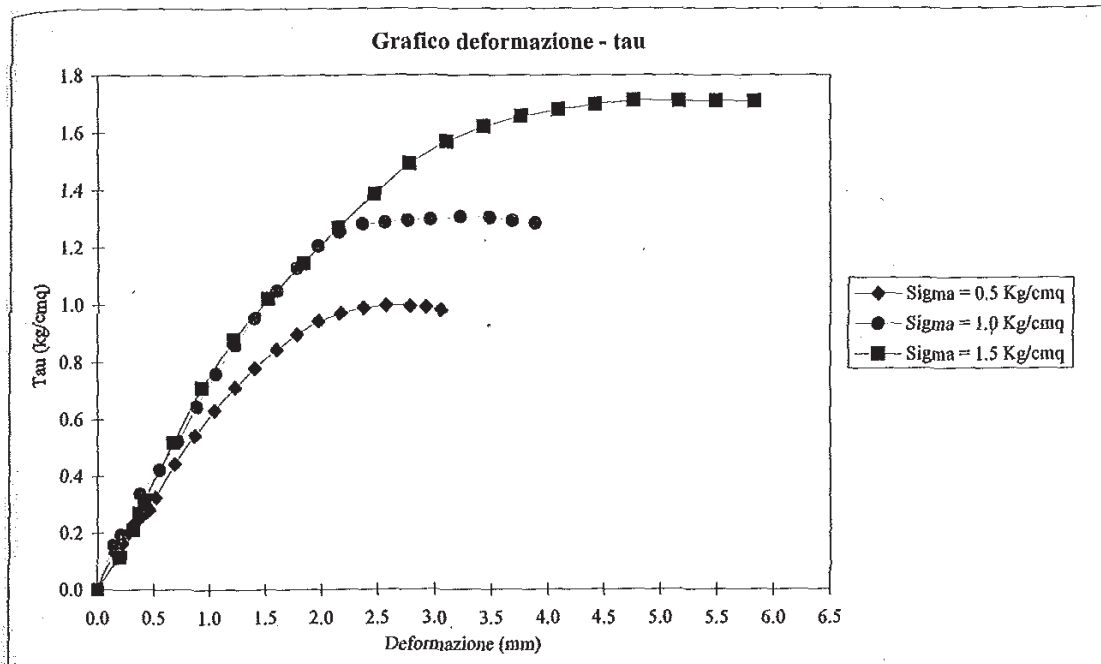
Data fine prova: 24/04/04

	Provino 1	Provino 2	Provino 3
Peso di volume naturale iniziale (gr/cm ³)	1.87	1.90	1.87
Peso di volume secco iniziale (gr/cm ³)	1.61	1.62	1.61
Contenuto d'acqua iniziale (%)	16.69	17.21	16.52
Velocità di deformazione (mm/min.)	0.5	0.5	0.5
Sigma (kg/cm ²)	0.5	1.0	1.5
Tau a rottura (kg/cm ²)	0.998	1.307	1.712

Provino 1		Provino 2		Provino 3	
Scorrimento (mm)	Tau (Kg/cm ²)	Scorrimento (mm)	Tau (Kg/cm ²)	Scorrimento (mm)	Tau (Kg/cm ²)
0.15	0.130	0.14	0.156	0.20	0.114
0.22	0.163	0.21	0.194	0.32	0.211
0.28	0.201	0.38	0.337	0.37	0.267
0.33	0.233	0.55	0.422	0.42	0.315
0.40	0.259	0.72	0.520	0.68	0.516
0.46	0.281	0.89	0.644	0.93	0.708
0.52	0.325	1.06	0.759	1.22	0.876
0.69	0.442	1.23	0.858	1.52	1.022
0.87	0.542	1.41	0.955	1.84	1.144
1.05	0.631	1.60	1.048	2.15	1.268
1.23	0.710	1.78	1.129	2.47	1.386
1.41	0.778	1.97	1.205	2.78	1.492
1.60	0.842	2.16	1.253	3.10	1.569
1.79	0.897	2.36	1.282	3.43	1.621
1.98	0.942	2.56	1.287	3.76	1.657
2.17	0.970	2.76	1.293	4.09	1.680
2.37	0.988	2.96	1.297	4.42	1.699
2.57	0.998	3.22	1.307	4.76	1.712
2.78	0.996	3.48	1.304	5.16	1.710
2.92	0.992	3.68	1.293	5.49	1.710
3.05	0.982	3.88	1.285	5.83	1.709

Campione: S1C1

Profondità: 3.2 - 3.6 m



Campione: SIC2 Profondità: 5.3 - 6.0 m 5.0 - 5.50

Campione indisturbato prelevato con campionatore Shelby di diametro di 88.9 mm da sondaggio eseguito a rotazione a carotaggio continuo

Data apertura campione: 23/04/04

0 - 40 cm: limo sabbioso argilloso colore marrone oliva chiaro

prove eseguite: taglio U.U., limiti, peso di volume e umidità naturale



Campione: SIC2 Profondità: 5.3 - 6.0 m 5.0 - 5.50

LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D 4318/84)

Data inizio prova: 30/04/04
Data fine prova: 05/05/04

Umidità naturale (Wn) = 24.79%

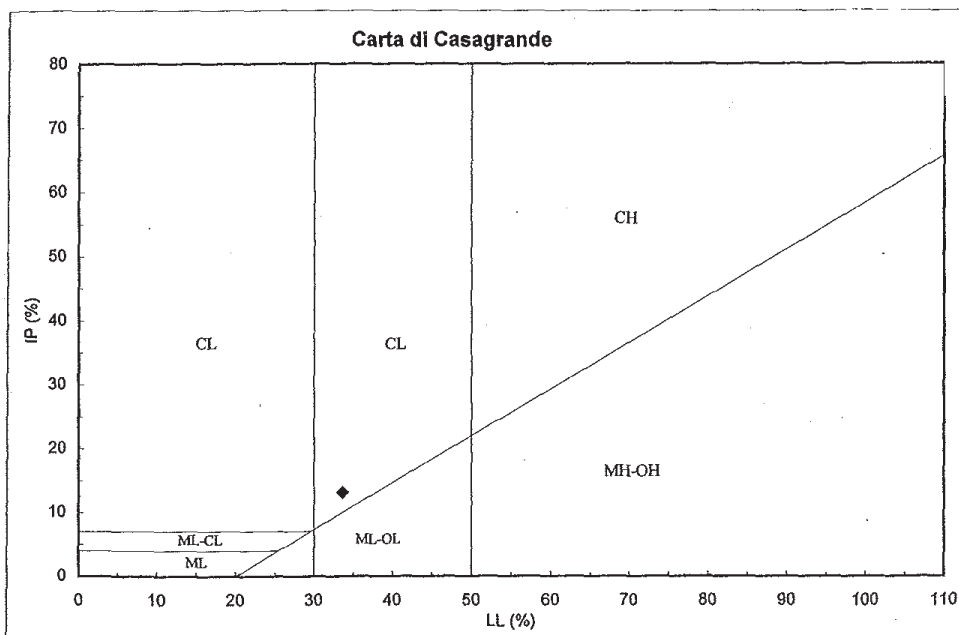
Limite di liquidità (LL) = 33.7%

Limite di plasticità (LP) = 20.5%

Indice di plasticità (IP) = 13.1%

Indice di consistenza (Ic) = 0.67

CL = argille inorganiche di media plasticità



Campione: SIC2

Profondità: 5.8-6.0 m S.O.-S.50

PROVA DI TAGLIO DIRETTO NON CONSOLIDATA NON DRENATA (ASTM D 3080/72)

Data inizio prova: 23/04/04

Data fine prova: 24/04/04

	Provino 1	Provino 2	Provino 3
Peso di volume naturale iniziale (gr/cm ³)	1.88	1.87	1.89
Peso di volume secco iniziale (gr/cm ³)	1.50	1.49	1.52
Contenuto d'acqua iniziale (%)	25.59	25.50	24.28
Velocità di deformazione (mm/min.)	0.5	0.5	0.5
Sigma (kg/cm ²)	1.0	2.0	3.0
Tau a rottura (kg/cm ²)	0.761	1.324	1.949

Provino 1		Provino 2		Provino 3	
Scorrimento	Tau	Scorrimento	Tau	Scorrimento	Tau
(mm)	(Kg/cm ²)	(mm)	(Kg/cm ²)	(mm)	(Kg/cm ²)
0.10	0.144	0.10	0.240	0.10	0.356
0.35	0.275	0.34	0.454	0.29	0.654
0.58	0.366	0.57	0.615	0.52	0.871
0.82	0.444	0.78	0.722	0.72	1.019
1.04	0.502	0.99	0.801	0.95	1.156
1.29	0.546	1.23	0.867	1.17	1.265
1.52	0.583	1.46	0.920	1.41	1.347
1.85	0.622	1.77	0.974	1.70	1.418
2.17	0.646	2.09	1.022	2.01	1.510
2.48	0.664	2.40	1.056	2.32	1.568
2.81	0.675	2.71	1.083	2.64	1.627
3.14	0.694	3.02	1.118	2.94	1.686
3.44	0.705	3.35	1.146	3.26	1.725
3.78	0.724	3.66	1.167	3.58	1.764
4.11	0.728	3.98	1.189	3.90	1.789
4.44	0.739	4.30	1.210	4.21	1.813
4.74	0.744	4.60	1.232	4.52	1.838
5.06	0.748	4.90	1.261	4.82	1.863
5.38	0.752	5.29	1.285	5.20	1.899
5.69	0.757	5.68	1.309	5.60	1.928
6.01	0.761	5.99	1.324	5.99	1.949

Campione: SIC2

Profondità: 5.5-6.0 m 5.0-5.5.

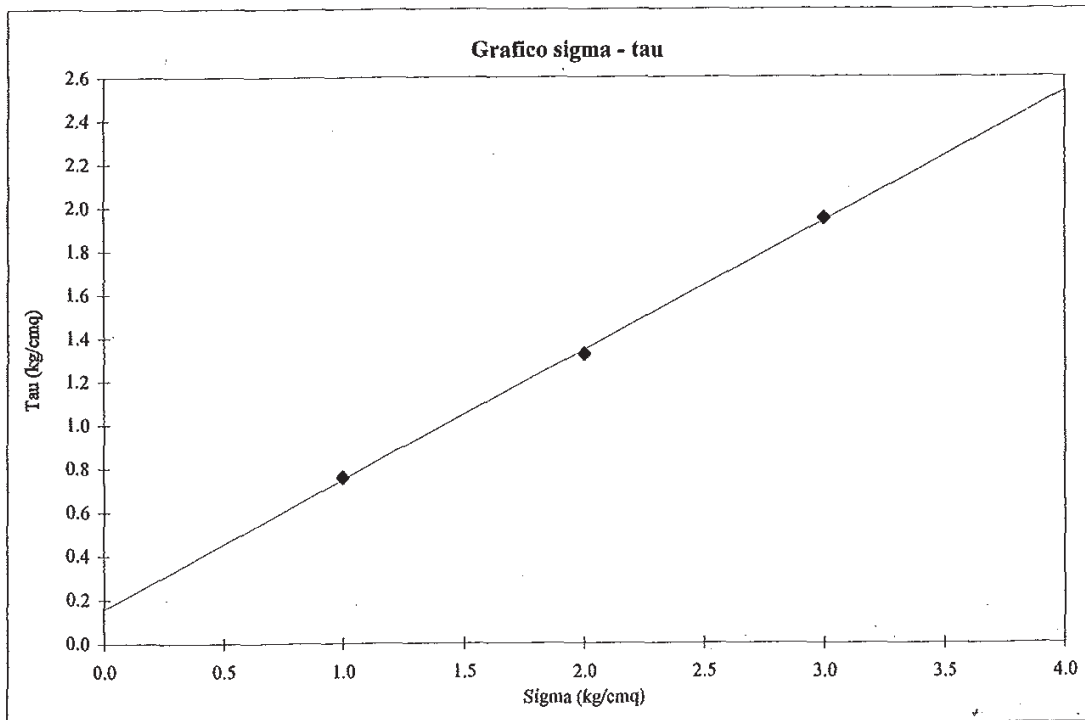
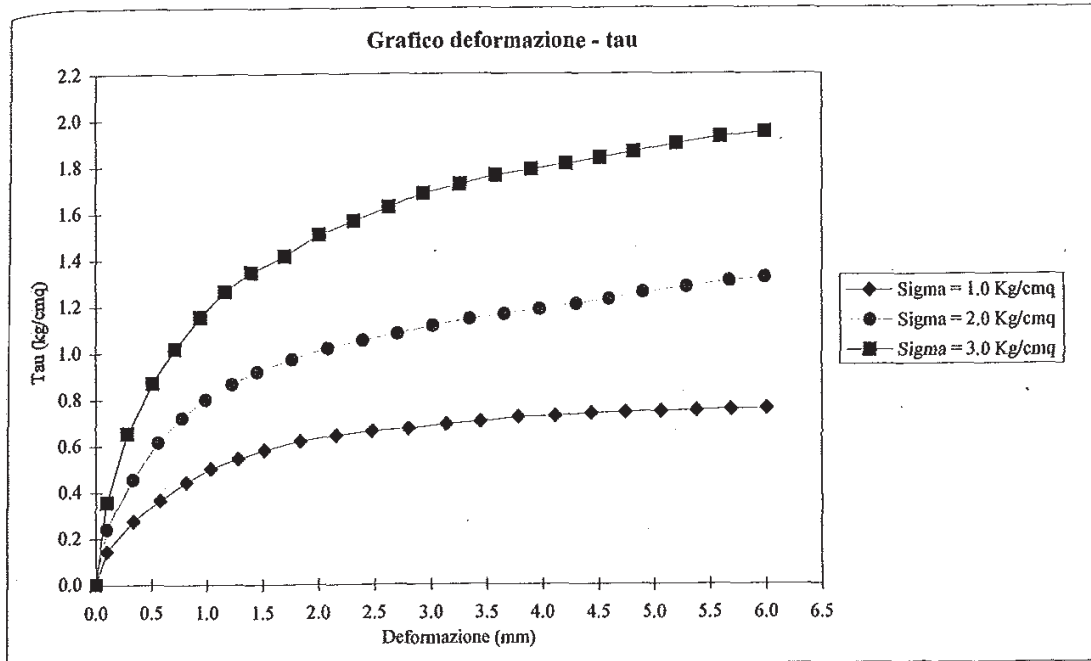


TABELLA RIASSUNTIVA

LOCALITA': via F.lli Bandiera n. 26, Poggibonsi (SI)

CAMPIONE	S1C1	S1C2
Profondità metri	3.2 - 3.6	5.5 - 6.0
<i>Prova di taglio U.U.</i>		
Cu (kg/cmq)	0.62	0.16
ϕ	35.5	30.7
<i>Prova edometrica</i>		
RR (rapporto di ricomprensione)	0.01484	
CR (rapporto di compressione)	0.06888	
SR (rapporto di rigonfiamento)	0.02577	
<i>Parametri fisici</i>		
Peso vol. nat. (gr/cmc)	1.88	1.88
Peso vol. secco (gr/cmc)	1.61	1.50
<i>Limiti di Atterberg</i>		
Umidità naturale (%)	16.43	24.79
Limite liquido (%)	34.6	33.7
Limite plastico (%)	15.9	20.5
Indice plastico (%)	18.6	13.1
Indice di consistenza	0.97	0.67
Classificaz. Casagrande	CL	CL

PROGETTO Fabbricato per civile abitazione
LOCALITA' Via Raffaello - Poggibonsi

SONDAGGIO N° 1 S.P.T. 1
PROFONDITA' MASSIMA SONDAGGIO (m) 12,00
QUOTA DEL SONDAGGIO (m) 95,2
METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO
QUOTA FALDA: 6,20
RIVESTIMENTI: NON UTILIZZATO
FLUIDO DI PERFORAZIONE: NON UTILIZZATO
LITOLOGIA PREVALENTE INCOERENTE

PROVA S.P.T. n° 1
QUOTA ESECUZIONE DELLA DA m. 87,20 A m. 86,75
PROFONDITA' DI ESECUZIONE DAL P.C. -8,00 A m. 8,45
TIPO DI MAGLIO: PILCON-NENZI
RIFIUTO ALL'AVANZAMENTO: 0 cm.



PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 1
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna		qc kg/cm ²	fs kg/cm ²	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc kg/cm ²	fs kg/cm ²	qc/fs
	punta	laterale					punta	laterale			
0,20	26,0	47,0	26,0	2,00	13,0	4,00	90,0	145,0	90,0	3,87	23,0
0,40	29,0	59,0	29,0	2,07	14,0	4,20	96,0	154,0	96,0	3,47	28,0
0,60	28,0	59,0	28,0	2,67	10,0	4,40	111,0	163,0	111,0	4,33	26,0
0,80	24,0	64,0	24,0	2,33	10,0	4,60	90,0	155,0	90,0	3,60	25,0
1,00	26,0	61,0	26,0	1,87	14,0	4,80	87,0	141,0	87,0	2,40	36,0
1,20	25,0	53,0	25,0	1,93	13,0	5,00	90,0	126,0	90,0	3,67	25,0
1,40	29,0	58,0	29,0	1,20	24,0	5,20	73,0	128,0	73,0	2,20	33,0
1,60	32,0	50,0	32,0	1,93	17,0	5,40	71,0	104,0	71,0	2,93	24,0
1,80	24,0	53,0	24,0	2,27	11,0	5,60	73,0	117,0	73,0	2,67	27,0
2,00	47,0	81,0	47,0	2,00	24,0	5,80	73,0	113,0	73,0	2,80	26,0
2,20	32,0	62,0	32,0	2,00	16,0	6,00	79,0	121,0	79,0	3,13	25,0
2,40	31,0	61,0	31,0	1,53	20,0	6,20	78,0	125,0	78,0	2,40	32,0
2,60	33,0	56,0	33,0	1,87	18,0	6,40	74,0	110,0	74,0	3,27	23,0
2,80	44,0	72,0	44,0	2,80	16,0	6,60	77,0	126,0	77,0	2,87	27,0
3,00	55,0	97,0	55,0	2,80	20,0	6,80	75,0	118,0	75,0	2,07	36,0
3,20	70,0	112,0	70,0	3,13	22,0	7,00	105,0	136,0	105,0	3,13	34,0
3,40	71,0	118,0	71,0	3,47	20,0	7,20	101,0	148,0	101,0	4,07	25,0
3,60	83,0	135,0	83,0	3,13	26,0	7,40	104,0	165,0	104,0	2,60	40,0
3,80	99,0	146,0	99,0	3,67	27,0	7,60	94,0	133,0	94,0	-----	----

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

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 1

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

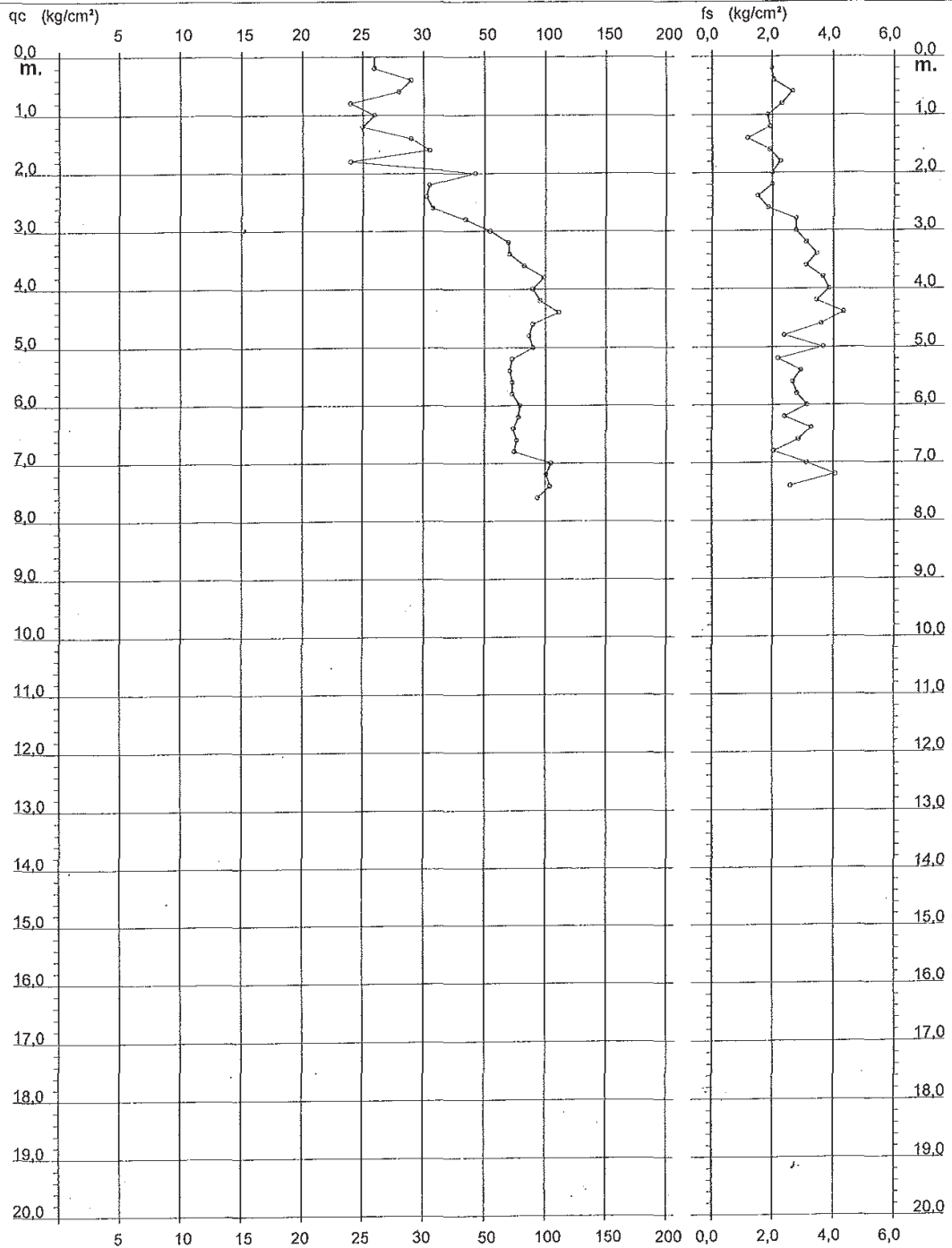
NATURA COESIVA														NATURA GRANULARE													
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y W/m³	d'vo kg/cm³	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	emy (°)	Amax/g (-)	E50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²						
0,20	26	13	4ff	1,85	0,04	0,93	99,9	158	237	78	100	42	43	45	46	45	28	0,258	43	65	78						
0,40	29	14	4ff	1,85	0,07	0,98	99,9	167	251	87	93	41	42	44	45	43	29	0,233	48	73	87						
0,60	28	10	4ff	1,85	0,11	0,97	93,8	164	246	84	82	39	41	43	45	41	28	0,196	47	70	84						
0,80	24	10	4ff	1,85	0,15	0,89	59,0	151	227	72	70	38	40	42	44	39	28	0,158	40	60	72						
1,00	26	14	4ff	1,85	0,19	0,93	47,2	168	237	78	67	37	39	41	43	39	28	0,150	43	65	78						
1,20	25	13	4ff	1,85	0,22	0,91	36,6	155	232	75	81	37	39	41	43	38	28	0,133	42	63	76						
1,40	29	24	4ff	1,85	0,26	0,98	33,3	167	251	87	82	37	39	41	43	38	29	0,137	48	73	87						
1,60	32	17	4ff	1,85	0,30	1,07	31,2	181	272	96	63	37	39	41	43	37	29	0,137	53	80	96						
1,80	24	11	4ff	1,85	0,33	0,89	21,4	151	227	72	50	35	37	40	42	35	28	0,103	40	60	72						
2,00	47	24	4ff	1,85	0,37	1,57	38,1	266	400	141	70	38	40	42	44	38	31	0,160	78	118	141						
2,20	32	16	4ff	1,85	0,41	1,07	20,9	181	272	96	55	36	38	40	42	36	29	0,116	53	80	96						
2,40	31	20	4ff	1,85	0,44	1,03	18,0	176	264	93	52	35	37	40	42	35	29	0,108	52	78	93						
2,60	33	18	4ff	1,85	0,49	1,10	17,7	187	291	99	52	35	37	40	42	35	29	0,108	55	83	99						
2,80	44	16	4ff	1,85	0,52	1,47	23,1	249	374	132	60	36	38	41	43	36	31	0,130	73	110	132						
3,00	55	20	4ff	1,85	0,55	1,83	28,0	312	467	165	66	37	39	41	43	37	31	0,147	92	138	165						
3,20	70	22	4ff	1,85	0,59	2,33	34,9	397	595	210	73	38	40	42	44	38	32	0,167	117	175	210						
3,40	71	20	4ff	1,85	0,63	2,37	32,9	402	604	213	72	38	40	42	44	38	32	0,164	118	178	213						
3,60	83	26	4ff	1,85	0,67	2,77	37,2	470	706	249	75	39	40	42	44	38	33	0,176	138	208	249						
3,80	99	27	4ff	1,85	0,70	3,30	43,4	561	842	297	80	39	41	43	44	39	34	0,191	165	248	297						
4,00	93	23	4ff	1,85	0,74	3,00	38,1	510	705	270	76	39	40	42	44	38	33	0,178	150	225	270						
4,20	96	28	4ff	1,85	0,78	3,20	36,8	544	816	288	77	39	40	42	44	38	34	0,180	160	240	288						
4,40	111	26	4ff	1,85	0,81	3,70	41,7	629	944	333	81	39	41	43	44	39	34	0,192	185	278	333						
4,60	90	25	4ff	1,85	0,85	3,00	30,3	510	765	270	72	38	40	42	44	37	33	0,166	150	225	270						
4,80	87	36	3:~	1,85	0,89	--	--	--	--	--	70	38	40	42	44	37	33	0,159	145	218	261						
5,00	90	25	4ff	1,85	0,93	3,00	27,3	510	765	270	70	38	40	42	44	37	33	0,160	150	225	270						
5,20	73	33	3:~	1,85	0,96	--	--	--	--	--	62	37	39	41	43	35	32	0,136	122	183	219						
5,40	71	24	4ff	1,85	1,00	2,37	18,5	402	604	213	60	36	38	41	43	35	32	0,131	118	178	213						
5,60	73	27	4ff	1,85	1,04	2,43	18,3	414	621	219	60	36	38	41	43	35	32	0,131	122	183	219						
5,80	73	26	4ff	1,85	1,07	2,43	17,5	414	621	219	59	36	38	41	43	35	32	0,129	122	183	219						
6,00	79	25	4ff	1,85	1,11	2,63	18,5	448	672	237	61	37	39	41	43	35	33	0,134	132	198	237						
6,20	78	32	3:~	1,85	1,15	--	--	--	--	--	60	36	38	41	43	35	33	0,131	130	195	234						
6,40	74	23	4ff	1,85	1,18	2,47	15,7	419	629	222	58	36	38	40	43	34	32	0,124	123	185	222						
6,60	77	27	4ff	1,85	1,22	2,57	15,9	436	655	231	58	36	38	40	43	34	33	0,125	129	193	231						
6,80	75	38	3:~	1,85	1,26	--	--	--	--	--	56	36	38	40	43	34	32	0,121	125	188	225						
7,00	105	34	3:~	1,85	1,30	--	--	--	--	--	67	37	39	41	43	36	34	0,151	175	263	315						
7,20	101	25	4ff	1,85	1,33	3,37	20,0	572	859	303	65	37	39	41	43	35	34	0,145	168	253	303						
7,40	104	40	3:~	1,85	1,37	--	--	--	--	--	66	37	39	41	43	35	34	0,146	173	260	312						
7,60	94	--	3:~	1,85	1,41	--	--	--	--	--	62	37	39	41	43	35	34	0,135	157	235	282						

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 1

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata



**PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

CPT 2

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs
	punta	laterale	kg/cm²	kg/cm²			punta	laterale	kg/cm²	kg/cm²	
0,20	26,0	47,0	26,0	2,73	10,0	4,00	41,0	74,0	41,0	3,13	13,0
0,40	16,0	57,0	16,0	1,47	11,0	4,20	41,0	88,0	41,0	3,20	13,0
0,60	10,0	32,0	10,0	0,87	12,0	4,40	46,0	94,0	46,0	3,60	13,0
0,80	4,0	17,0	4,0	1,40	3,0	4,60	51,0	105,0	51,0	3,80	13,0
1,00	24,0	45,0	24,0	2,20	11,0	4,80	44,0	101,0	44,0	4,00	11,0
1,20	43,0	76,0	43,0	1,13	38,0	5,00	53,0	113,0	53,0	3,60	15,0
1,40	37,0	54,0	37,0	1,80	21,0	5,20	54,0	108,0	54,0	4,80	11,0
1,60	40,0	67,0	40,0	2,53	16,0	5,40	25,0	97,0	25,0	1,67	15,0
1,80	48,0	86,0	48,0	4,00	12,0	5,60	23,0	48,0	23,0	1,00	23,0
2,00	73,0	133,0	73,0	4,60	16,0	5,80	25,0	40,0	25,0	1,40	18,0
2,20	67,0	136,0	67,0	4,13	16,0	6,00	22,0	43,0	22,0	1,13	19,0
2,40	57,0	119,0	57,0	4,33	13,0	6,20	22,0	39,0	22,0	1,27	17,0
2,60	36,0	101,0	36,0	3,53	10,0	6,40	24,0	43,0	24,0	1,20	20,0
2,80	35,0	88,0	35,0	4,53	8,0	6,60	28,0	46,0	28,0	1,47	19,0
3,00	56,0	124,0	56,0	2,60	22,0	6,80	34,0	56,0	34,0	1,60	21,0
3,20	35,0	74,0	35,0	2,80	13,0	7,00	37,0	61,0	37,0	1,87	20,0
3,40	25,0	67,0	25,0	2,47	10,0	7,20	31,0	59,0	31,0	1,40	22,0
3,60	28,0	65,0	28,0	2,13	13,0	7,40	19,0	40,0	19,0	1,00	19,0
3,80	26,0	58,0	26,0	2,20	12,0	7,60	20,0	35,0	20,0	-----	-----

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 2

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

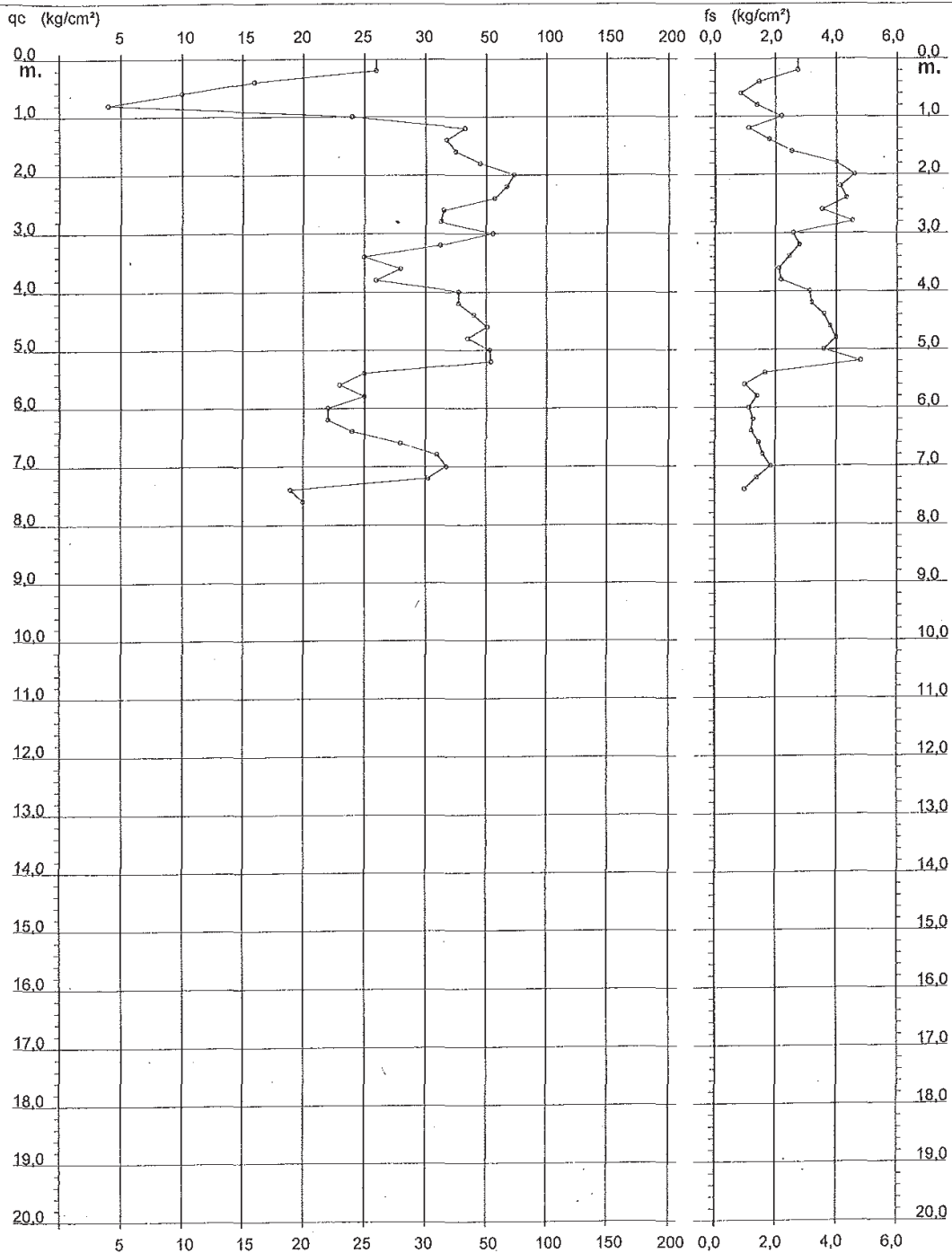
Prof. m	qc kg/cm²	qc/fs (-)	NATURA COESIVA							NATURA GRANULARE											
			Litol.	Y t/m³	d _{vo} kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	σ _{1s} (*)	σ _{2s} (*)	σ _{3s} (*)	σ _{4s} (*)	σ _{dm} (*)	σ _{my} (*)	Amax/g (-)	E50 kg/cm²	E25 kg/cm²	Mo kg/cm²
0,20	26	10	4.F.F.	1,85	0,04	0,93	99,9	158	237	78	100	42	43	45	46	45	28	0,258	43	65	78
0,40	16	11	2.III	1,85	0,07	0,70	99,9	118	177	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,60	10	12	2.III	1,85	0,11	0,50	41,2	85	128	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,80	4	3	1.III	1,85	0,15	0,20	9,1	8	13	6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,00	24	11	4.F.F.	1,85	0,19	0,69	44,7	151	227	72	64	37	39	41	43	38	28	0,142	40	60	72
1,20	43	38	3.III	1,85	0,22	--	--	--	--	--	80	39	41	43	44	40	30	0,189	72	108	129
1,40	37	21	4.F.F.	1,85	0,26	1,23	44,2	210	315	111	71	38	40	42	44	39	30	0,161	62	93	111
1,60	40	16	4.F.F.	1,85	0,30	1,33	41,2	227	340	120	70	38	40	42	44	38	30	0,160	67	100	120
1,80	48	12	4.F.F.	1,85	0,33	1,60	44,7	272	408	144	74	38	40	42	44	39	31	0,170	80	120	144
2,00	73	18	4.F.F.	1,85	0,37	2,43	66,1	414	621	219	85	40	42	43	45	40	32	0,208	122	183	219
2,20	67	16	4.F.F.	1,85	0,41	2,23	52,7	380	570	201	80	39	41	43	44	39	32	0,190	112	168	201
2,40	57	13	4.F.F.	1,85	0,44	1,90	38,6	323	485	171	72	38	40	42	44	38	31	0,167	95	143	171
2,60	36	10	4.F.F.	1,85	0,48	1,20	19,7	204	306	108	55	38	38	40	42	35	30	0,116	60	90	108
2,80	35	8	4.F.F.	1,85	0,52	1,17	17,3	198	298	105	52	35	37	40	42	35	29	0,109	58	88	105
3,00	56	22	4.F.F.	1,85	0,55	1,87	28,6	317	476	168	66	37	39	41	43	37	31	0,149	93	140	168
3,20	35	13	4.F.F.	1,85	0,59	1,17	14,7	198	298	105	49	35	37	39	42	34	29	0,101	58	88	105
3,40	25	10	4.F.F.	1,85	0,63	0,91	9,9	155	232	75	36	33	36	38	41	32	28	0,070	42	63	75
3,60	28	13	4.F.F.	1,85	0,67	0,97	10,0	164	246	84	38	33	36	38	41	32	28	0,076	47	70	84
3,80	26	12	4.F.F.	1,85	0,70	0,93	8,9	167	250	78	34	33	35	38	41	31	28	0,087	43	65	78
4,00	41	13	4.F.F.	1,85	0,74	1,37	13,5	232	349	123	49	35	37	39	42	34	30	0,101	68	103	123
4,20	41	13	4.F.F.	1,85	0,78	1,37	12,7	232	349	123	48	35	37	39	42	33	30	0,098	68	103	123
4,40	46	13	4.F.F.	1,85	0,81	1,53	13,9	261	391	138	50	35	37	40	42	34	31	0,105	77	115	138
4,60	51	13	4.F.F.	1,85	0,85	1,70	14,9	289	434	153	53	35	38	40	42	34	31	0,111	85	128	153
4,80	44	11	4.F.F.	1,85	0,89	1,47	11,8	249	374	132	47	35	37	39	42	33	31	0,096	73	110	132
5,00	53	15	4.F.F.	1,85	0,93	1,77	14,1	300	451	159	52	35	37	40	42	34	31	0,109	88	133	159
5,20	54	11	4.F.F.	1,85	0,98	1,80	13,7	306	459	162	52	35	37	40	42	34	31	0,108	90	135	162
5,40	25	15	4.F.F.	1,85	1,00	0,91	5,6	270	405	75	24	31	34	37	40	29	28	0,046	42	63	75
5,60	23	23	4.F.F.	1,85	1,04	0,87	5,0	286	428	69	21	31	34	37	40	29	28	0,039	38	58	69
5,80	25	18	4.F.F.	1,85	1,07	0,91	5,1	295	443	75	23	31	34	37	40	29	28	0,043	42	63	75
6,00	22	19	4.F.F.	1,85	1,11	0,85	4,5	310	464	66	17	30	33	36	39	28	28	0,033	37	55	66
6,20	22	17	4.F.F.	1,85	1,15	0,85	4,3	320	481	66	17	30	33	36	39	28	28	0,032	37	55	66
6,40	24	20	4.F.F.	1,85	1,18	0,89	4,4	331	496	72	19	31	34	36	40	28	28	0,036	40	60	72
6,60	28	19	4.F.F.	1,85	1,22	0,97	4,7	340	509	84	23	31	34	37	40	29	28	0,044	47	70	84
6,80	34	21	4.F.F.	1,85	1,26	1,13	5,5	341	511	102	29	32	35	37	40	30	29	0,056	57	85	102
7,00	37	20	4.F.F.	1,85	1,30	1,23	5,9	344	517	111	32	32	35	38	41	30	29	0,061	62	93	111
7,20	31	22	4.F.F.	1,85	1,33	1,03	4,6	371	557	93	25	31	34	37	40	29	29	0,047	52	78	93
7,40	19	19	2.III	1,85	1,37	0,78	3,1	377	566	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,60	20	--	4.F.F.	1,85	1,41	0,80	3,1	388	582	60	8	29	32	35	39	26	27	0,018	33	50	60

PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

- lavoro : Indagine Geognostica
 - località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 3

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs
	punta	laterale	kg/cm ²	kg/cm ²			punta	laterale	kg/cm ²	kg/cm ²	
0,20	26,0	47,0	26,0	0,07	390,0	4,00	29,0	54,0	29,0	1,60	18,0
0,40	1,0	2,0	1,0	0,07	15,0	4,20	26,0	50,0	26,0	1,27	21,0
0,60	1,0	2,0	1,0	0,40	2,0	4,40	33,0	52,0	33,0	1,13	29,0
0,80	12,0	18,0	12,0	-----	-----	4,60	17,0	34,0	17,0	3,73	5,0
1,00	25,0	20,0	25,0	1,53	16,0	4,80	69,0	125,0	69,0	3,53	20,0
1,20	21,0	44,0	21,0	1,93	11,0	5,00	16,0	69,0	16,0	0,53	30,0
1,40	23,0	52,0	23,0	1,40	16,0	5,20	13,0	21,0	13,0	0,27	49,0
1,60	28,0	49,0	28,0	1,40	20,0	5,40	16,0	20,0	16,0	0,47	34,0
1,80	23,0	44,0	23,0	1,53	15,0	5,60	25,0	32,0	25,0	0,87	29,0
2,00	24,0	47,0	24,0	1,53	16,0	5,80	15,0	28,0	15,0	0,60	25,0
2,20	23,0	46,0	23,0	1,53	15,0	6,00	15,0	24,0	15,0	0,53	28,0
2,40	24,0	47,0	24,0	1,47	16,0	6,20	16,0	24,0	16,0	0,60	27,0
2,60	26,0	48,0	26,0	1,47	18,0	6,40	14,0	23,0	14,0	0,47	30,0
2,80	33,0	55,0	33,0	2,07	16,0	6,60	16,0	23,0	16,0	1,40	11,0
3,00	32,0	63,0	32,0	1,93	17,0	6,80	19,0	40,0	19,0	1,27	15,0
3,20	24,0	53,0	24,0	1,60	15,0	7,00	39,0	58,0	39,0	2,93	13,0
3,40	24,0	48,0	24,0	1,40	17,0	7,20	23,0	67,0	23,0	0,67	34,0
3,60	25,0	46,0	25,0	1,67	15,0	7,40	18,0	28,0	18,0	1,00	18,0
3,80	25,0	50,0	25,0	1,67	15,0	7,60	22,0	37,0	22,0	-----	-----

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 3

lavoro : Indagine Geognostica
località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

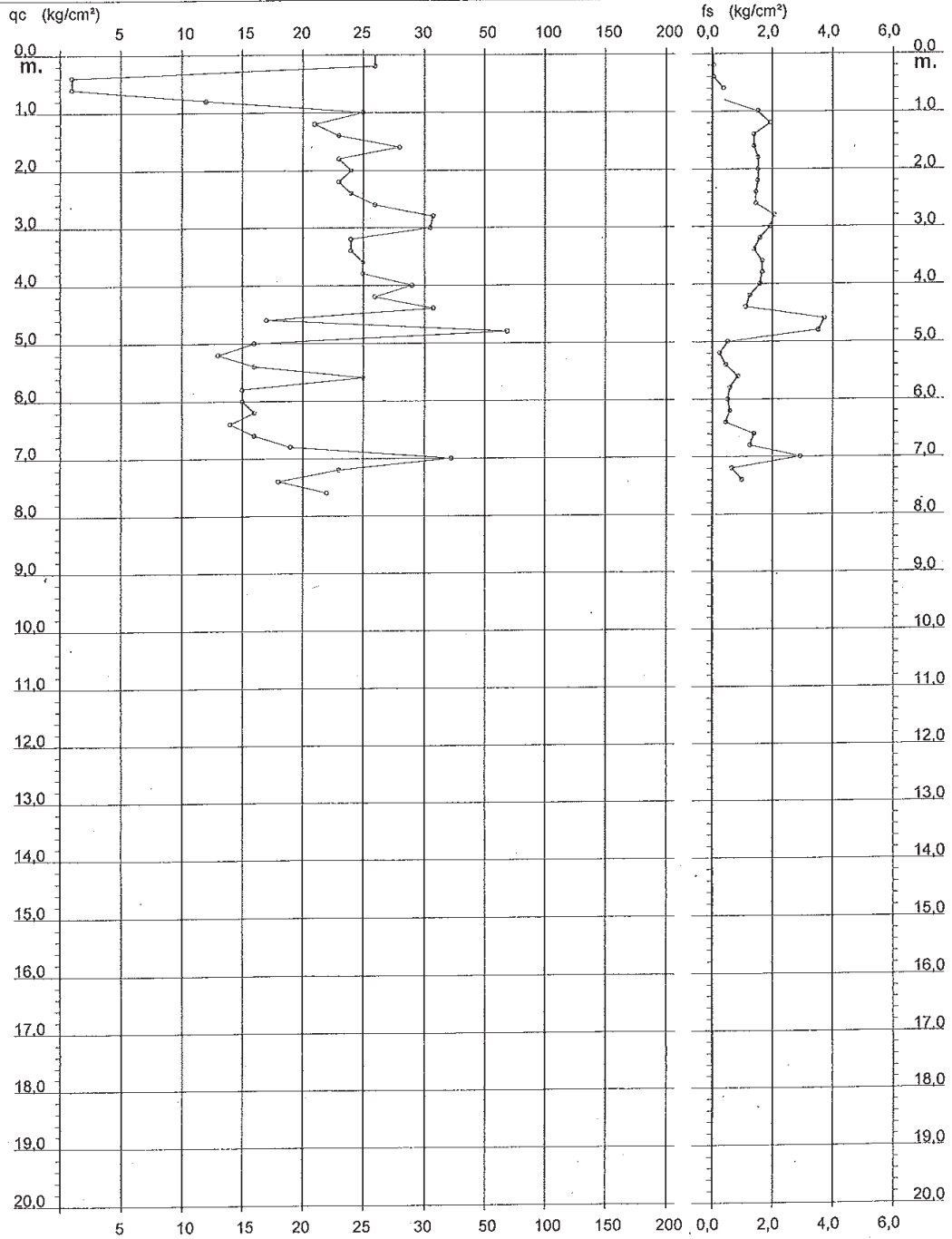
NATURA COESIVA														NATURA GRANULARE													
Prof. m	qc kg/cm ²	qc/fs (-)	Natura Litol.	Y ^c V/m ²	d _{vo} kg/cm ³	Cu kg/cm ²	OCR (-)	Eu50 kg/cm ²	Eu25 kg/cm ²	Mo kg/cm ²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	edm (°)	emy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm ²	E'25 kg/cm ²	Mo kg/cm ²						
0,20	26	390	3:...	1,85	0,04	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	45	28	0,258	43	65	78	--					
0,40	1	15	1***	1,85	0,07	0,05	3,8	4	6	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
0,60	1	2	1***	1,85	0,11	0,05	2,3	6	9	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
0,80	12	--	2III	1,85	0,15	0,57	34,0	97	146	45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
1,00	25	16	4EE	1,85	0,19	0,91	45,9	155	232	75	66	37	39	41	43	38	28	0,146	42	63	75	--					
1,20	21	11	4EE	1,85	0,22	0,82	32,3	140	210	63	55	36	38	40	42	37	27	0,117	35	53	63	--					
1,40	23	16	4EE	1,85	0,26	0,87	28,5	148	221	69	54	36	38	40	42	36	28	0,125	38	58	69	--					
1,60	28	20	4EE	1,85	0,30	0,97	27,5	164	246	84	58	36	38	40	43	37	28	0,115	47	70	84	--					
1,80	23	15	4EE	1,85	0,33	0,87	20,8	148	221	69	48	35	37	39	42	35	28	0,100	38	58	69	--					
2,00	24	16	4EE	1,85	0,37	0,89	18,8	151	227	72	47	35	37	39	42	35	28	0,097	40	60	72	--					
2,20	23	15	4EE	1,85	0,41	0,87	16,2	148	221	69	43	34	36	39	41	34	28	0,088	40	60	72	--					
2,40	24	16	4EE	1,85	0,44	0,89	15,0	151	227	72	44	34	36	39	41	34	28	0,088	43	65	78	--					
2,60	26	18	4EE	1,85	0,48	0,93	14,3	158	237	78	43	34	36	39	41	34	28	0,086	40	60	72	--					
2,80	33	16	4EE	1,85	0,52	1,10	16,1	187	281	99	50	35	37	40	42	34	29	0,104	55	83	99	--					
3,00	32	17	4EE	1,85	0,55	1,07	14,2	181	272	96	47	35	37	39	42	34	29	0,097	53	80	96	--					
3,20	24	15	4EE	1,85	0,59	0,89	10,4	151	227	72	36	33	36	38	41	32	28	0,070	40	60	72	--					
3,40	24	17	4EE	1,85	0,63	0,89	9,7	152	228	72	34	33	35	38	41	32	28	0,067	40	60	72	--					
3,60	25	15	4EE	1,85	0,67	0,91	9,3	159	238	76	34	33	35	38	41	32	28	0,067	42	63	75	--					
3,80	25	15	4EE	1,85	0,70	0,91	8,7	167	250	75	33	33	35	38	41	31	28	0,064	42	63	75	--					
4,00	29	18	4EE	1,85	0,74	0,98	9,0	175	263	97	37	33	36	38	41	31	28	0,064	42	63	75	--					
4,20	26	21	4EE	1,85	0,78	0,93	7,8	168	261	78	32	32	35	38	41	31	28	0,062	43	65	78	--					
4,40	26	21	4EE	1,85	0,81	1,10	9,1	193	290	99	39	33	36	38	41	32	29	0,077	55	83	99	--					
4,60	17	5	2III	1,85	0,85	0,72	5,1	234	351	54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
4,80	69	20	4EE	1,85	0,89	2,30	20,6	391	586	207	62	37	39	41	43	36	32	0,136	115	173	207	--					
5,00	16	30	4EE	1,85	0,93	0,70	4,4	258	387	52	11	30	33	36	39	27	27	0,022	27	40	48	--					
5,20	13	49	4EE	1,85	0,96	0,60	3,5	271	407	47	3	28	32	35	38	26	26	0,007	22	33	39	--					
5,40	16	34	4EE	1,85	1,00	0,70	4,0	279	418	52	9	29	32	35	39	27	27	0,019	27	40	48	--					
5,60	25	29	4EE	1,85	1,04	0,91	5,3	283	424	75	23	31	34	37	40	29	28	0,045	42	63	75	--					
5,80	15	25	2III	1,85	1,07	0,67	3,5	302	453	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
6,00	15	28	2III	1,85	1,11	0,67	3,3	311	468	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
6,20	16	27	2III	1,85	1,15	0,70	3,4	322	483	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
6,40	14	30	4EE	1,85	1,18	0,64	2,9	319	479	48	0	28	31	35	38	25	26	--	23	35	42	--					
6,60	16	11	2III	1,85	1,22	0,70	3,1	337	506	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
6,80	19	15	2III	1,85	1,26	0,78	3,4	354	531	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
7,00	39	13	4EE	1,85	1,30	1,30	6,3	337	506	117	33	33	35	38	41	30	30	0,065	65	98	117	--					
7,20	23	34	3:...	1,85	1,33	--	--	--	--	--	14	30	33	36	39	27	28	0,028	38	58	69	--					
7,40	18	18	2III	1,85	1,37	0,75	3,0	372	559	56	12	30	33	36	39	27	28	0,023	37	55	66	--					
7,60	22	--	4EE	1,85	1,41	0,85	3,3	394	591	66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 3

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

87

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

10/0300

LOCALITÀ:

VIA ELSA – POGGIBONSI

PROGETTO:

AMPLIAMENTO DI EDIFICIO PER CIVILE ABITAZIONE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE CPT
2 PROVE PENETROMETRICHE DPSH
4 CAROTAGGI CONTINUI
7 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO
1 PROFILO SISMICO

ALLEGATI:

4 CAROTAGGI CONTINUI
1 PROFILO SISMICO

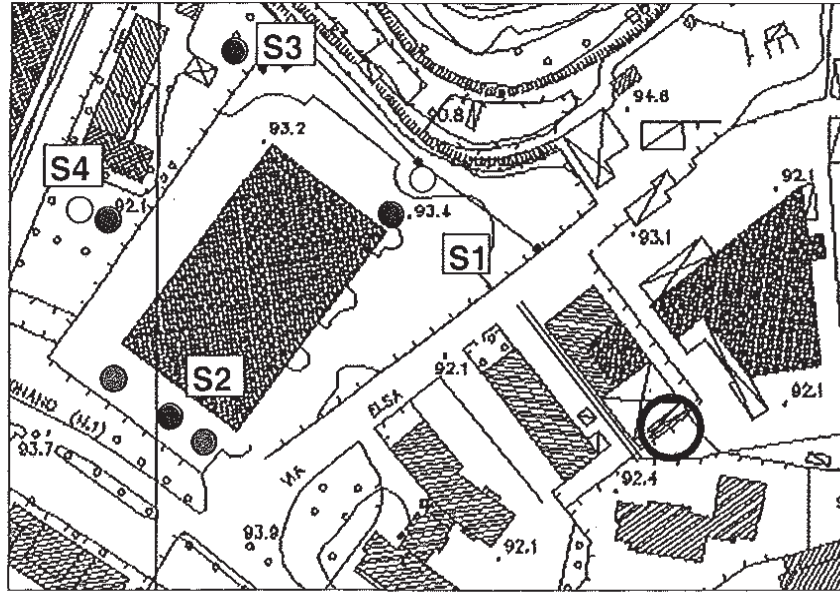
DATA INDAGINE:

08/05/2007
Profilo sismico del 2010

NOTE:

**in relazione non sono riportati i certificati
delle prove penetrometriche e delle
analisi di laboratorio**

UBICAZIONE SONDAGGI GEOGNOSTICI DI ARCHIVIO



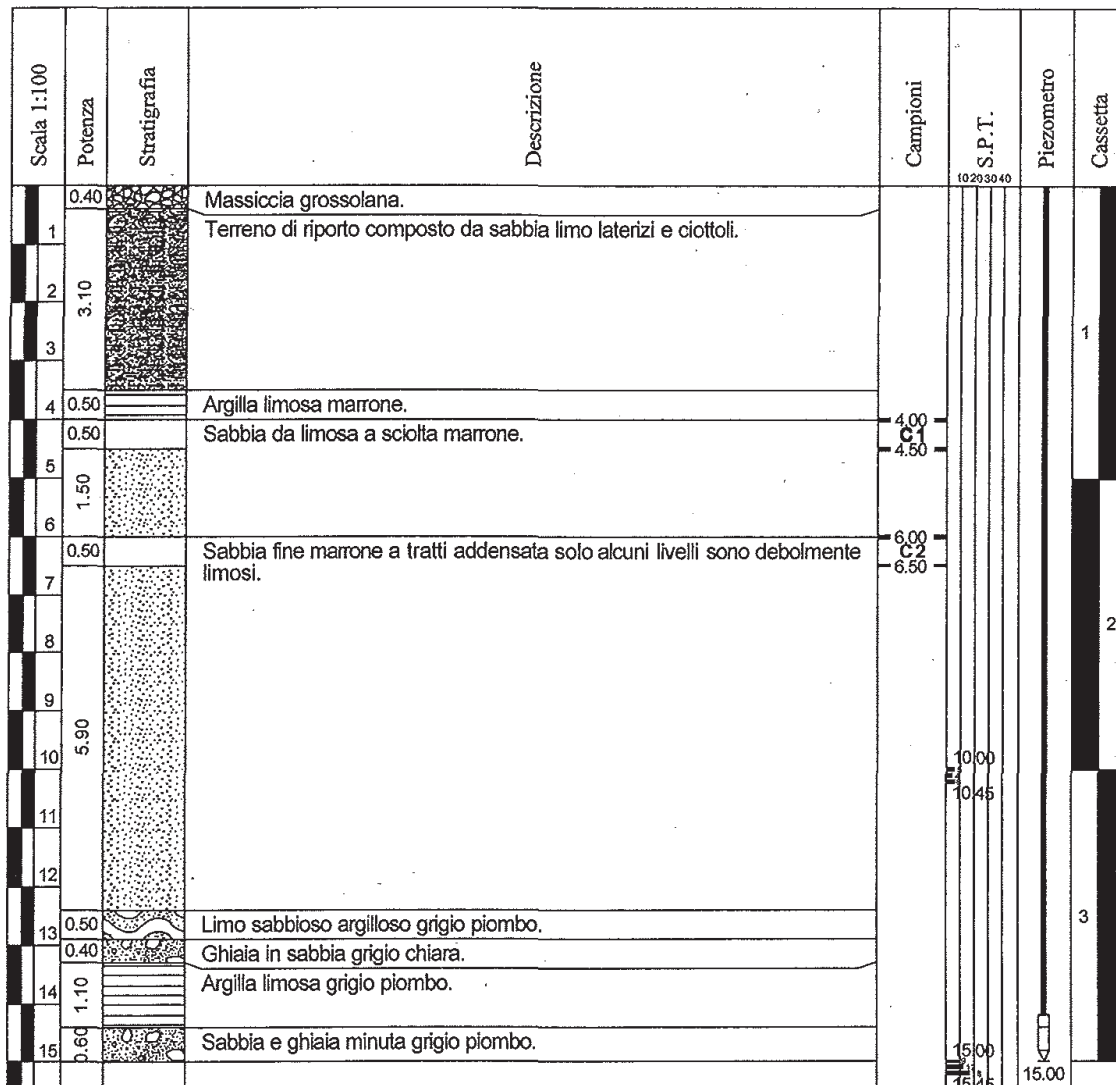
○ AREA DI INDAGINE

- Sondaggi (2007)
- Dpsh
- CPT
- ▬▬▬ Profilo sismico

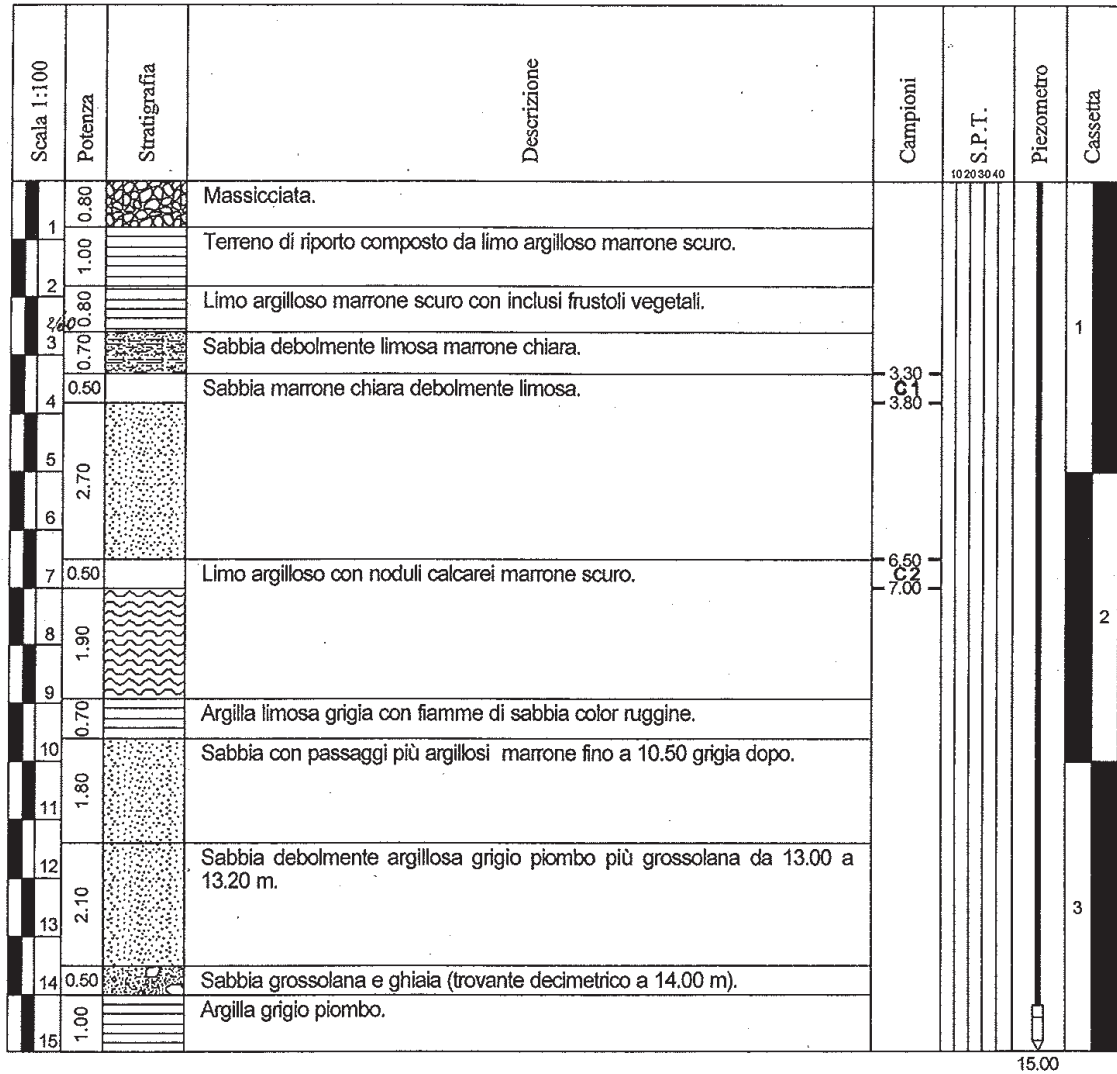
	N. sondaggio S1
Cantiere Poggibonsi	Quota (p.c.)
Metodo perf. Carotaggio continuo	Data ultimazione 07/05/07

Scala 1:100	Potenza	Stratigrafia	Descrizione	Campioni	S.P.T.	Piezometro	Cassetta
					10203040		
1	1.40		Massiccia grossolana.				
2	1.40		Limo argilloso marrone scuro (probabile riporto).				1
3	0.20		limo sabbioso marrone scuro abbastanza addensato.	3.00			
4	0.50			3.50			
5	1.50		Sabbie marroni da abbastanza a non addensate in alternanze decimetriche a metriche. Sotto i 9.00 m ricche in acqua.				
6	0.50			5.50			
7	0.50			6.00			
8							2
9	5.50				8.50		
10					8.95		
11							
12			Sabbie grossolane grigiastre piuttosto addensate con inclusi rari clasti.		12.00		
13	2.00				12.45		3
14	0.80		Argilla poco compatta grigio piombo.				
			Limo sabbioso grigio piombo.				
	0.20		Ghiaia e sabbia con inclusi gusci biancastri in scarsa matrice limosa grigio piombo.				
15	0.50						

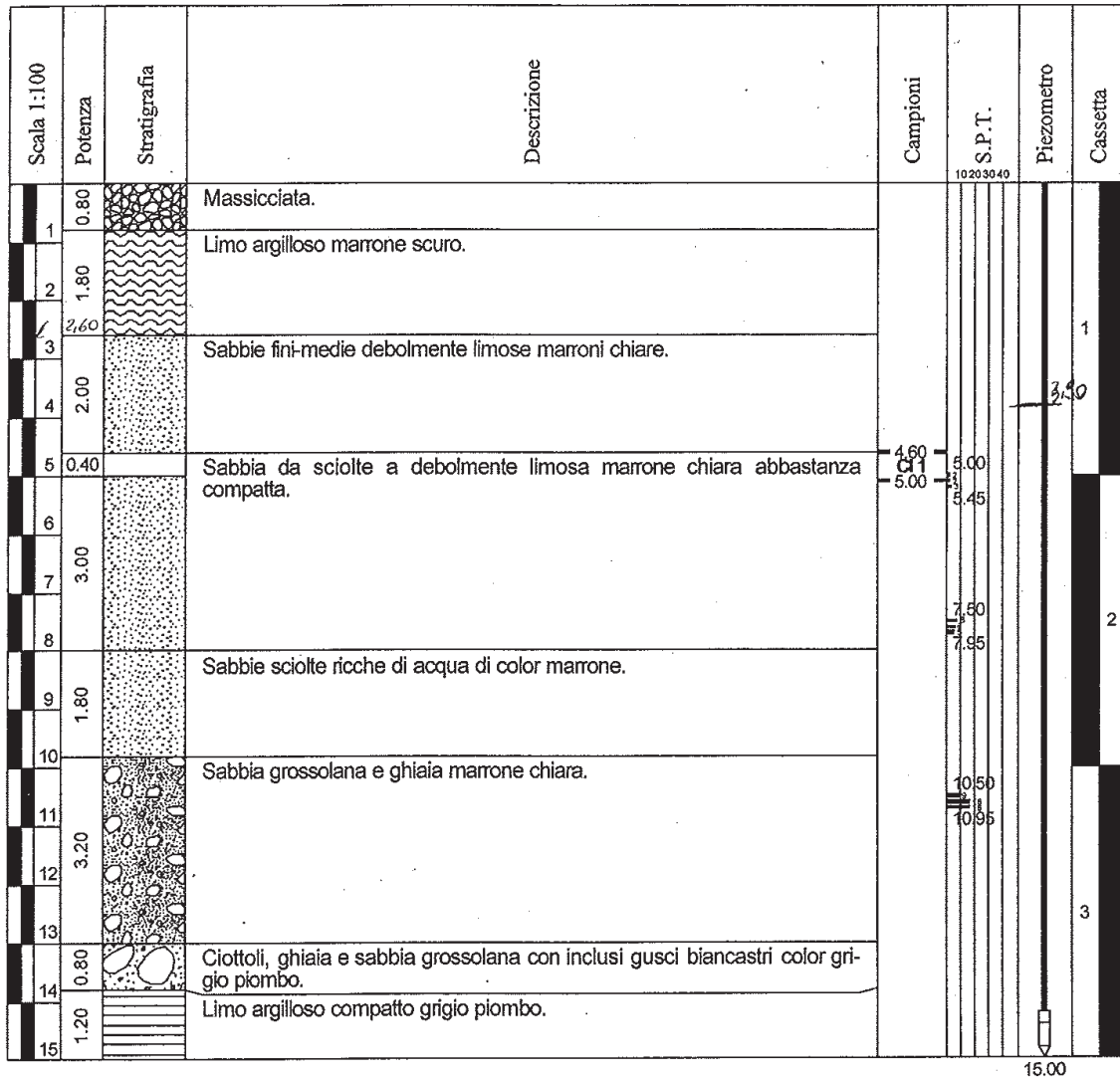
	N. sondaggio S2
Cantiere Poggibonsi	Quota (p.c.)
Metodo perf. Carotaggio continuo	Data ultimazione 08/05/07



	N. sondaggio S3
Cantiere Poggibonsi	Quota (p.c.)
Metodo perf. Carotaggio continuo	Data ultimazione 08/05/07



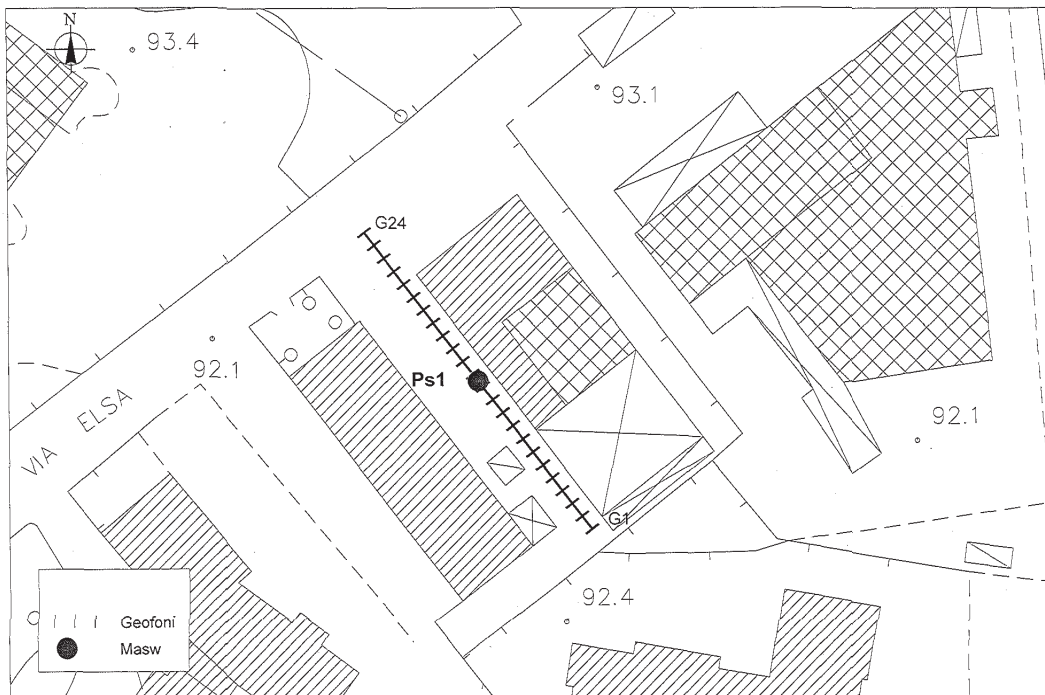
	N. sondaggio S4
Cantiere Poggibonsi	Quota (p.c.)
Metodo perf. Carotaggio continuo	Data ultimazione 09/05/07



15.00

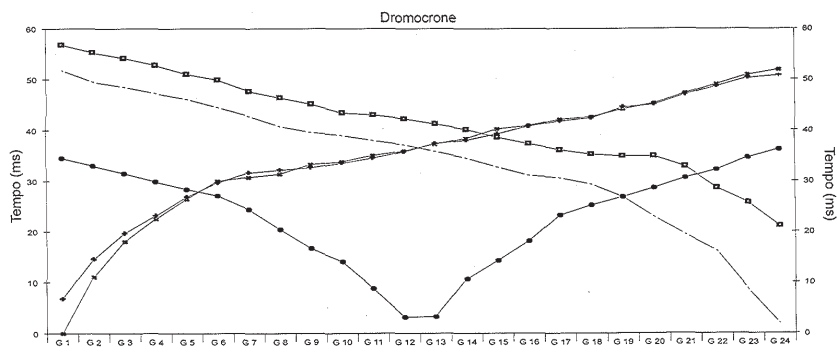
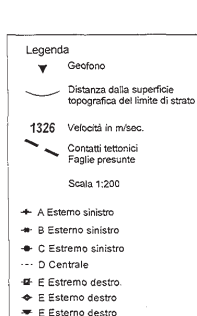
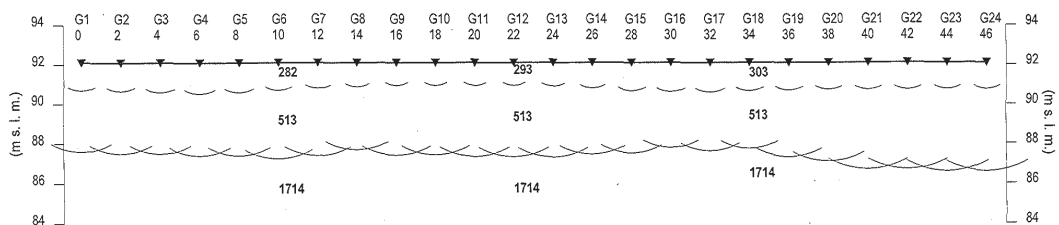
Rapporto di prova n°189/10/S.

Ubicazione delle indagini



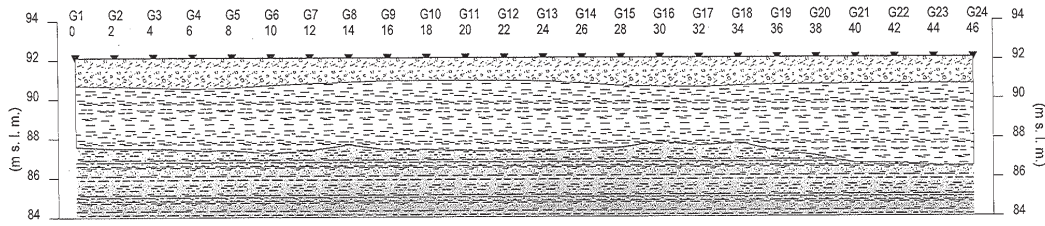
Rapporto di prova n°189/10/S.

Profilo di sismica a Rifrazione Ps1 - onde P



Rapporto di prova n°189/10/S.

Ps1 - Onde P- Interpretazione sismostratigrafica



Z1 (m)	1.4	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3
Z2 (m)	3.1	3.2	3.1	3.1	3.2	3.5	3.4	3.2	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.3	3.1	2.8	3.0	2.9	3.4	3.6	4.0	4.0	4.2	4.2
H2 (m)	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7	4.9	4.7	4.4	4.7	4.7	4.7	4.8	4.8	4.6	4.6	4.3	4.5	4.4	4.8	5.0	5.4	5.4	5.5	5.5
V1 (m/s)	277	277	277	279	280	282	284	286	287	289	291	293	294	296	298	300	301	303	305	307	308	310	310	310
V2 (m/s)	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513
V3 (m/s)	1688	1688	1688	1688	1688	1714	1714	1714	1714	1714	1714	1714	1714	1714	1714	1714	1714	1714	1688	1688	1688	1688	1688	1688

Legenda:

Scala 1:200

Z1 = Spessore del primo orizzonte
 Z2 = Spessore del secondo orizzonte
 H2 = Profondità del secondo orizzonte
 V1 = Velocità del primo orizzonte sismico
 V2 = Velocità del secondo orizzonte sismico
 V3 = Velocità del terzo orizzonte sismico

Materiale di riporto
 Limi sabbiosi
 Sabbie limose addensate

Rapporto di prova n°189/10/S.

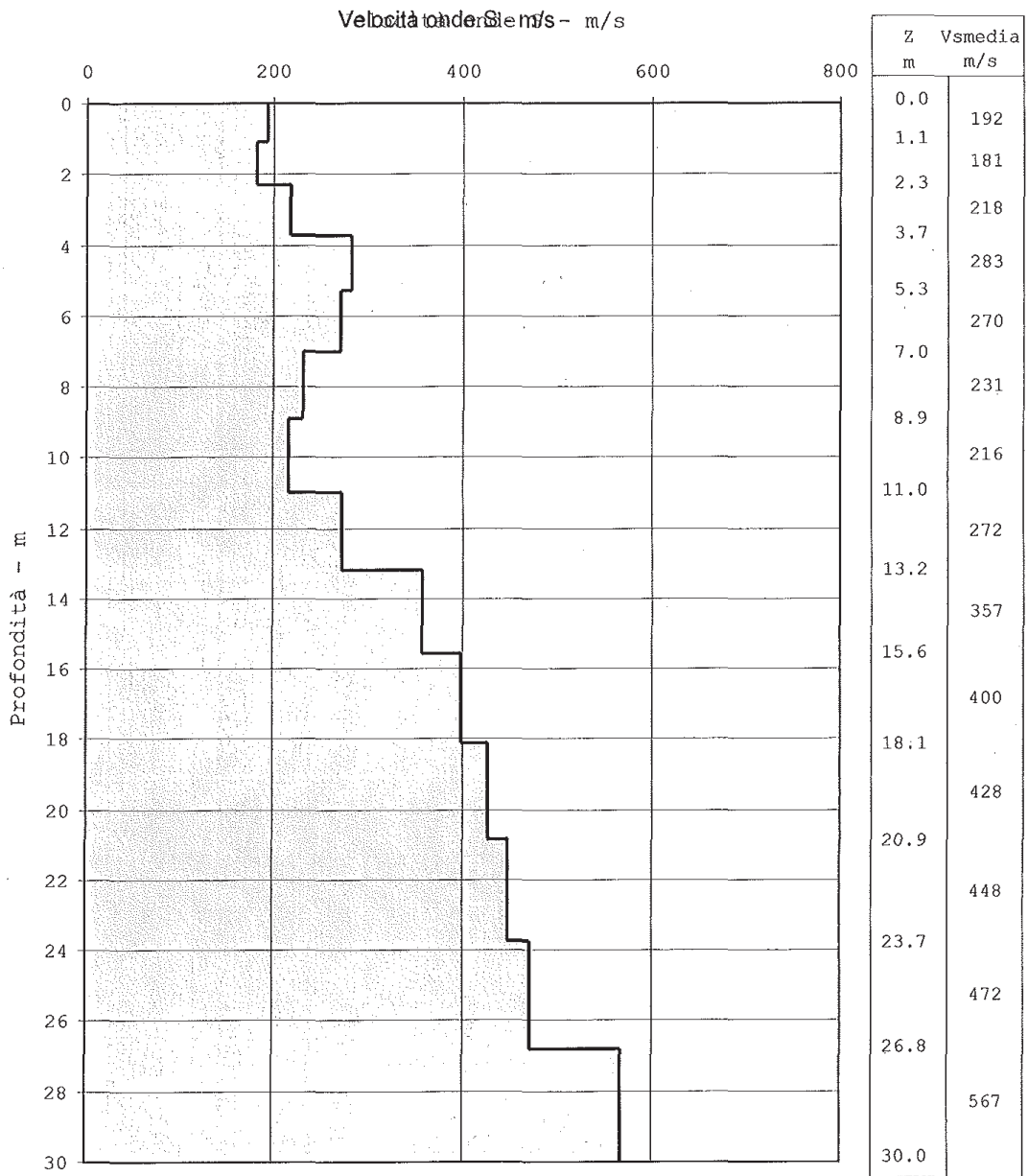
Dati Ps1 - Onde P

Tempi di arrivo

Geo. N°	Dist. m	ShotA ms	ShotB ms	ShotC ms	ShotD ms	ShotE ms	Q m slm	V1 m/sec.	Z1 m	Q1 m slm	V2 m/sec.	Z2 m	H2 m	Q2 m slm	V3 m/sec.
1	0	6.75	0.00	34.50	51.75	56.75	92.1	277	1.4	90.7	513	3.1	4.5	87.6	1688
2	2	14.50	11.00	33.00	49.50	55.25	92.1	277	1.5	90.7	513	3.2	4.6	87.5	1688
3	4	19.62	18.00	31.50	48.50	54.12	92.1	277	1.5	90.6	513	3.1	4.6	87.5	1688
4	6	23.12	22.50	29.87	47.25	52.75	92.1	279	1.6	90.5	513	3.1	4.7	87.4	1688
5	8	26.87	26.50	28.37	46.12	51.00	92.1	280	1.5	90.6	513	3.2	4.7	87.4	1688
6	10	29.62	30.00	27.12	44.50	49.87	92.1	282	1.4	90.7	513	3.5	4.9	87.2	1714
7	12	31.62	30.75	24.37	42.75	47.62	92.1	284	1.3	90.8	513	3.4	4.7	87.4	1714
8	14	32.12	31.37	20.37	40.75	46.37	92.1	286	1.2	90.9	513	3.2	4.4	87.7	1714
9	16	32.62	33.25	16.62	39.62	45.12	92.1	287	1.2	90.9	513	3.5	4.7	87.4	1714
10	18	33.50	33.75	14.00	39.00	43.37	92.1	289	1.2	90.9	513	3.5	4.7	87.4	1714
11	20	34.50	35.00	8.75	38.00	43.00	92.1	291	1.2	90.9	513	3.6	4.7	87.4	1714
12	22	35.75	35.87	3.12	37.12	42.25	92.1	293	1.2	90.9	513	3.6	4.8	87.3	1714
13	24	37.37	37.25	3.25	35.87	41.25	92.1	294	1.2	90.9	513	3.6	4.8	87.3	1714
14	26	38.00	38.37	10.62	34.50	40.12	92.1	296	1.3	90.8	513	3.3	4.6	87.5	1714
15	28	39.25	40.25	14.25	32.75	38.62	92.1	298	1.4	90.7	513	3.1	4.6	87.5	1714
16	30	40.75	40.87	18.12	31.12	37.37	92.1	300	1.5	90.6	513	2.8	4.3	87.8	1714
17	32	41.75	42.12	23.25	30.62	36.12	92.1	301	1.5	90.6	513	3.0	4.5	87.6	1714
18	34	42.37	42.62	25.25	29.37	35.25	92.1	303	1.4	90.7	513	2.9	4.4	87.7	1714
19	36	44.50	44.12	26.87	26.87	34.87	92.1	305	1.4	90.7	513	3.4	4.8	87.3	1714
20	38	45.00	45.25	28.62	22.87	34.87	92.1	307	1.4	90.7	513	3.6	5.0	87.1	1688
21	40	47.00	47.25	30.62	19.37	32.87	92.1	308	1.4	90.7	513	4.0	5.4	86.7	1688
22	42	48.62	49.00	32.25	16.12	28.62	92.1	310	1.4	90.7	513	4.0	5.4	86.7	1688
23	44	50.25	50.87	34.62	8.62	25.75	92.1	310	1.3	90.8	513	4.2	5.5	86.6	1688
24	46	50.75	51.87	36.25	1.88	21.12	92.1	310	1.3	90.8	513	4.2	5.5	86.6	1688

Legenda:

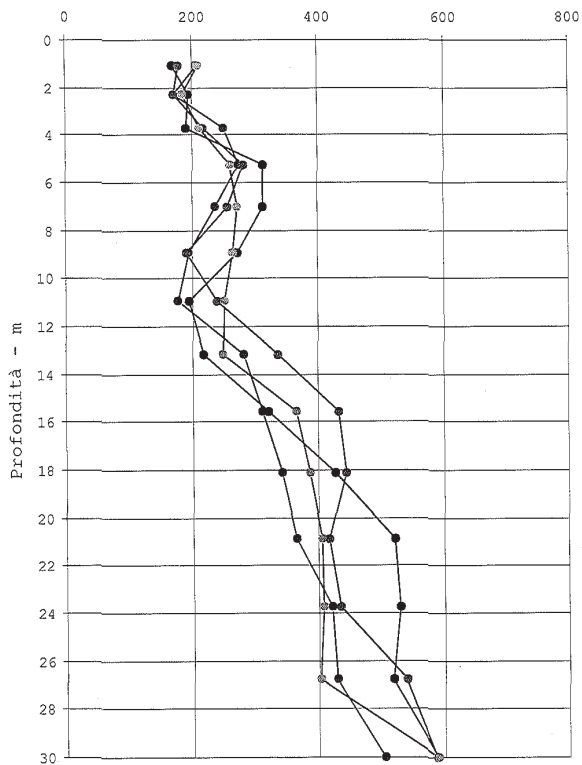
Z1 = Spessore del primo orizzonte
 Z2 = Spessore del secondo orizzonte
 H2 = Profondità del secondo orizzonte
 V1 = Velocità del primo orizzonte sismico
 V2 = Velocità del secondo orizzonte sismico
 V3 = Velocità del terzo orizzonte sismico
 Q = Quota del geofono in m s.l.m.
 Q1 = Quota della profondità del primo orizzonte sismico
 Q2 = Quota della profondità del secondo orizzonte sismico



Vs30 = **317** m/s - Categoria **C**

Rapporto di prova n°189/10/S.

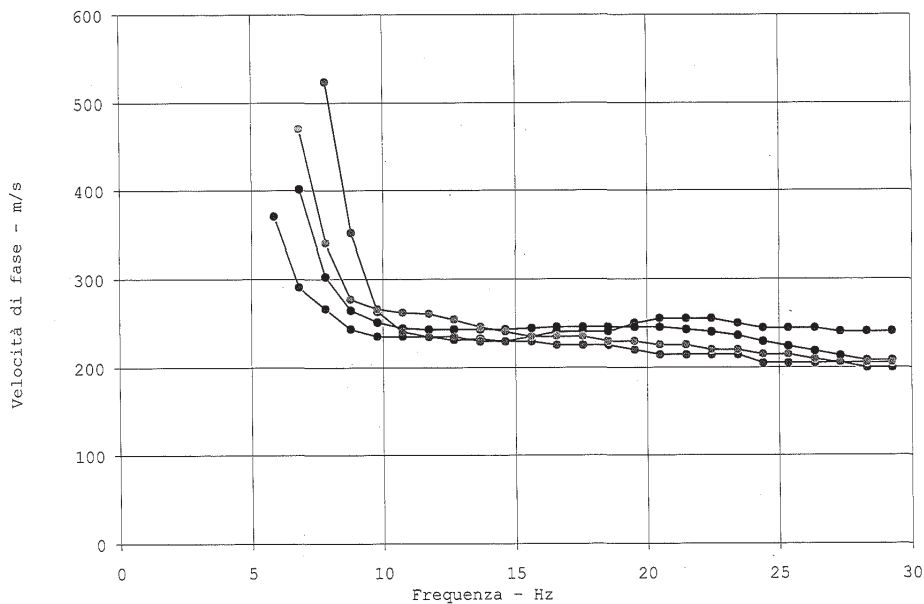
Velocità onde S - m/s



File	1401	1402	1406	1407
Shot m	-1	0	47	54
Z	VS	VS	VS	VS
m	m/s	m/s	m/s	m/s
1.1	208	171	180	211
2.3	173	195	172	185
3.7	251	190	219	212
5.3	274	313	282	261
7.0	239	313	256	273
8.9	195	273	191	264
11.0	177	195	240	252
13.2	282	219	336	249
15.6	311	321	432	365
18.1	342	426	445	386
20.9	365	523	418	405
23.7	421	529	435	407
26.8	430	517	539	402
30.0	504	589	587	589
Vs30	291	320	324	316

Rapporto di prova n°189/10/S.

Curve di dispersione



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

88

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

00/0670

LOCALITÀ:

LOC. PALAGETTO – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

COSTRUZIONE DI FABBRICATO ABITATIVO PLURIFAMILIARE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

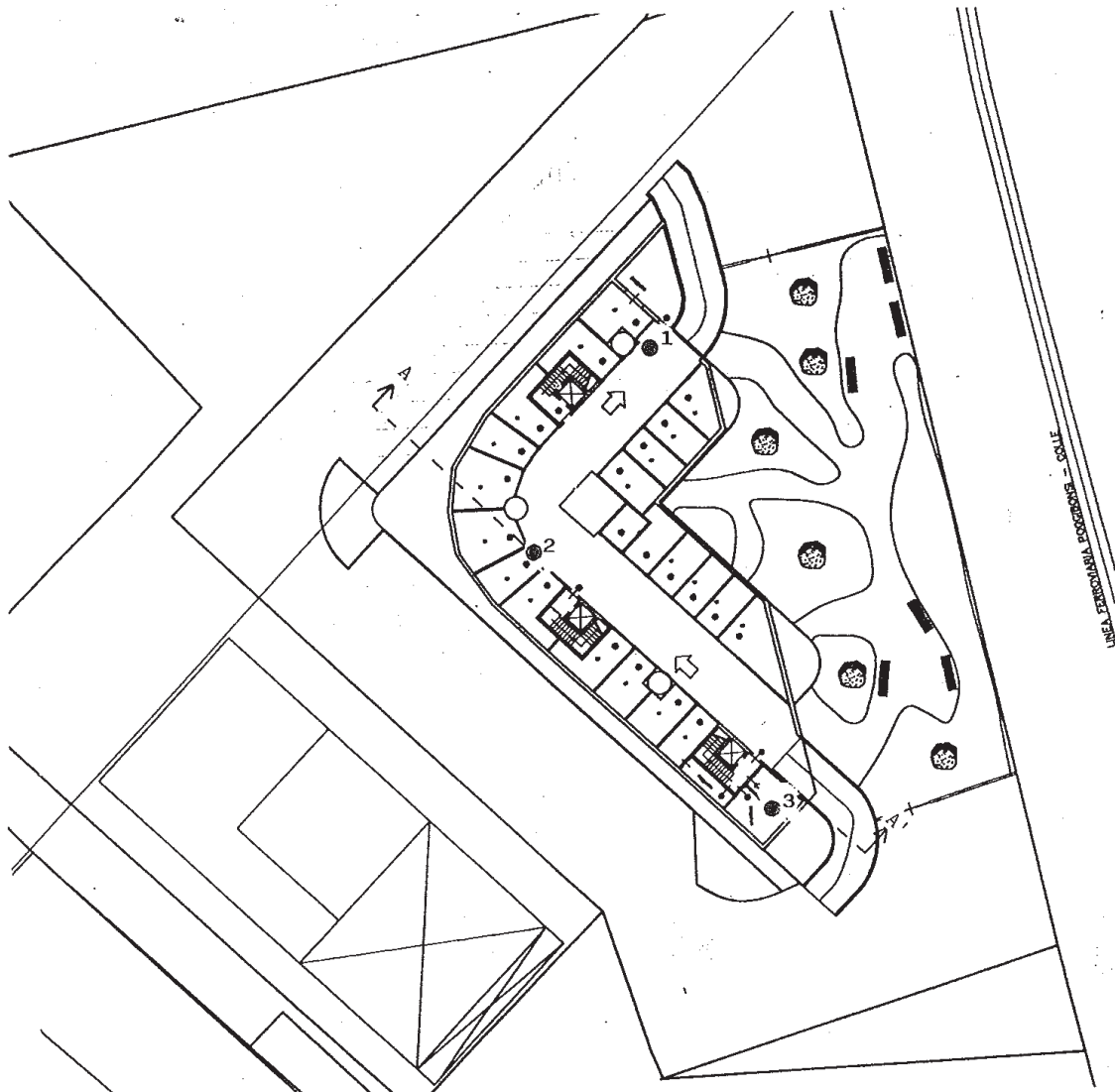
2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

03/05/2000

NOTE:



UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

- ³ SONDAGGIO GEOGNOSTICO A CAROTAGGIO CONTINUO E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- ▭ MASSIMA SAGOMA D'INGOMBRO DEL FABBRICATO IN PROGETTO
- - - TRACCIA DELLA SEZIONE



METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO									
SONDAGGIO N°: 1					LOCALITA': VIA ELSA - POGGIBONSI				
PROFON. MT	QUOTA	STRATIG.	CAMP. PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR.	PIEZO- METRO	FALDA
1				Da mt 0,00 a mt 0,30 massicciata di riporto del piazzale interessata da materia organica vegetale;					
2				da mt 0,30 a mt 0,50 argille sabbiose di colore nero contenenti residui vetrosi;			2,0		
3			3,00	da mt 0,50 a mt 2,80 limi sabbiosi di colore nocciola, con consistenza media;			(2,50)		
4			3,50	da mt 2,80 a mt 3,80 sabbie fini debolmente limose di colore nocciola, scarsamente addensate;	90%				
5			5,00	da mt 3,80 a mt 5,60 argille di colore nocciola, plastiche, con consistenza modesta, contenenti tracce di materia organica vegetale fossile;			1,4		
6			5,70				(4,70)		
7				da mt 5,60 a mt 9,80 sabbie debolmente argillose di colore giallo chiaro relativamente addensate e saturate;		5-9-9			
8						(7,20)			
9				da mt 9,80 a mt 10,00 sabbie limose, di colore grigio-bianco, contenenti elementi carbonatici centimetrici.					
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO										
SONDAGGIO N°: 2					LOCALITA': VIA ELSA - POGGIBONSI					
PROFON. MT	QUOTA	STRATIG.	CAMP.	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR.	PIEZO- METRO	FALDA
1					Da mt 0,00 a mt 0,70 massicciata di riporto del piazzale;			2,9 (1,00)		
2					da mt 0,70 a mt 1,00 limi sabbiosi di colore grigio, con consistenza media contenenti inclusi di materia organica vegetale;	90%		1,8 (2,10)		
3					da mt 1,00 a mt 4,20 limi sabbiosi di colore nocciola, con consistenza media;			3,2 (3,40)		
4				3,50 4,20						-4,12
5					da mt 4,20 a mt 6,00 sabbie fini debolmente limose di colore nocciola, scarsamente addensate e sature;		1-1-1 (5,20)			
6						75%				
7					da mt 6,00 a mt 10,00 sabbie grossolane contenenti rari inclusi lapidei ghiaiosi, di colore giallo-grigio passanti al rosato sul fondo, addensate e sature.					
8						90%	6-7-10 (8,50)			
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO										
SONDAGGIO N°: 3				LOCALITA': VIA ELSA - POGGIBONSI						
PROFON. MT	QUOTA	STRATIG.	CAMP.	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR.	PIEZO- METRO	FALDA
1					Da mt 0,00 a mt 0,20 massicciata di riporto del piazzale;			2,0 (1,00)		
2					da mt 0,20 a mt 1,70 limi debolmente sabbiosi di colore marrone, con consistenza media;			0,9 (2,30)		
3				3,00	da mt 1,70 a mt 3,50 limi sabbiosi di colore nocciola, con consistenza medio-bassa;		5-7-6 (3,50)			
4				3,50						
5					da mt 3,50 a mt 5,90 sabbie fini debolmente limose di colore nocciola, scarsamente addensate e sature;	90%	1-2-3 (5,00)			
6										
7					da mt 5,90 a mt 9,00 sabbie grossolane di colore rossastro ben addensate, contenenti inclusi lapidei centimetrici;		11-11-16 (7,00)			
8										
9					da mt 9,00 a mt 10,00 sabbie grossolane di colore grigio ben addensate contenenti inclusi lapidei centimetrici;					
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Registrazione Dati

 Pocket Penetrometer:

 Pocket Vane Test:

- A Provino per: Taglio CD
- B Provino per: Taglio CD
- C Provino per: Taglio CD

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 1 Campione: 1
 Prof. (m): 3.00-3.50
 Modalità di campionatura: Shelby
 Qualità del campione: Indisturbato

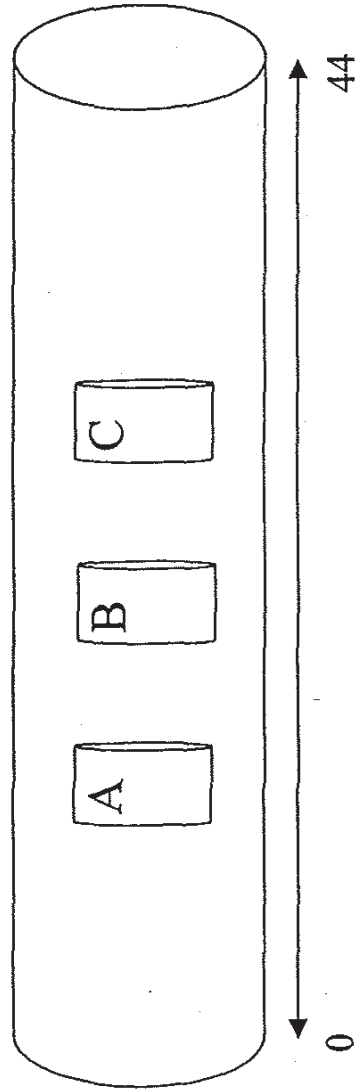
Descrizione sommaria non impegnativa:

Sabbia e limo marrone (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown) con frammenti fossili.

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato.

Alto

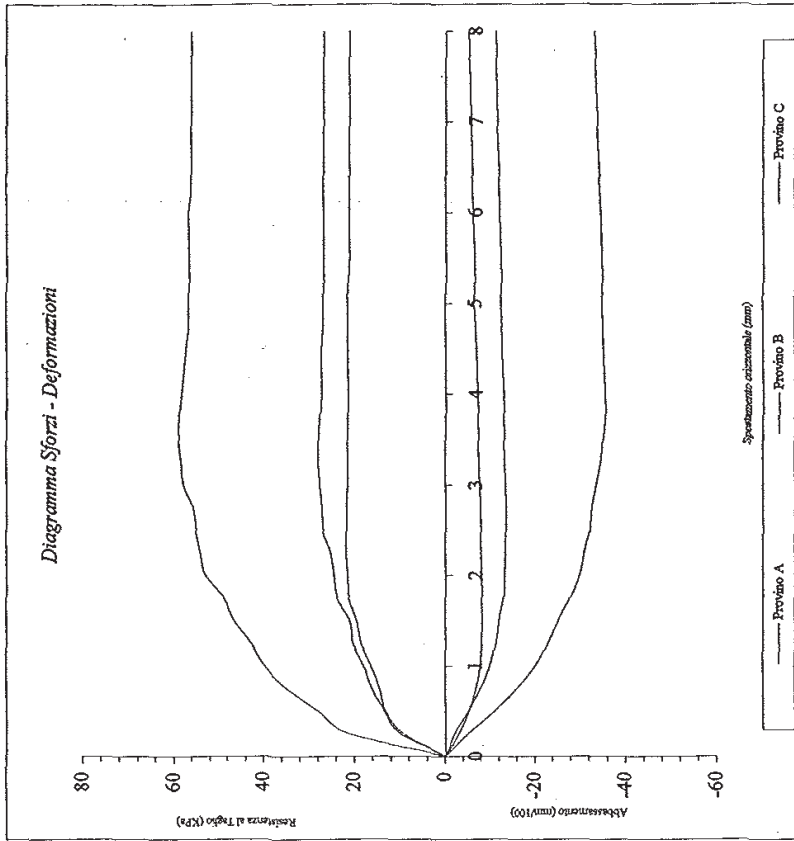
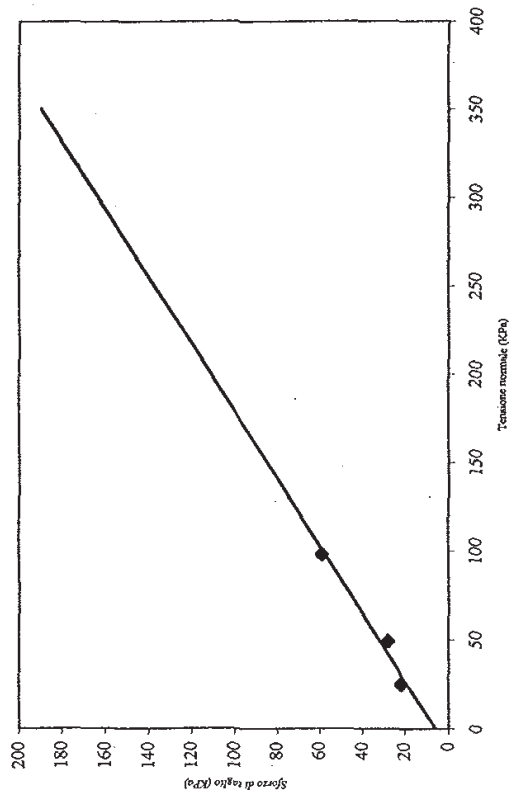


Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 1 Campione: 1
 Prof. (m): da 3.00 a 3.50
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.006

Provino		A	B	C
Tensione verticale σ_v (Kpa)		24.5175	49.035	98.07
Sforzo di taglio max. τ_f (Kpa)		21.75	28.00	58.99
Spostamento (mm)		2.75	3.5	3.75
Abbassamento (mm)		-0.078	-0.131	-0.355

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio

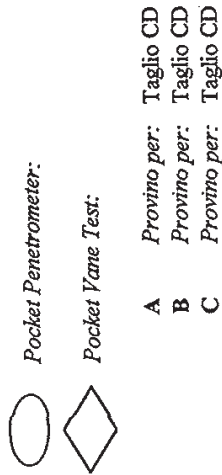


Proprietà Indici:

W (%) 24.17%
 γ (g/cm³) 1.881
 γ_d (g/cm³) 1.524

Attrito Interno ϕ 27.7°
 Coesione c' (Kpa) 6.252

Registrazione Dati

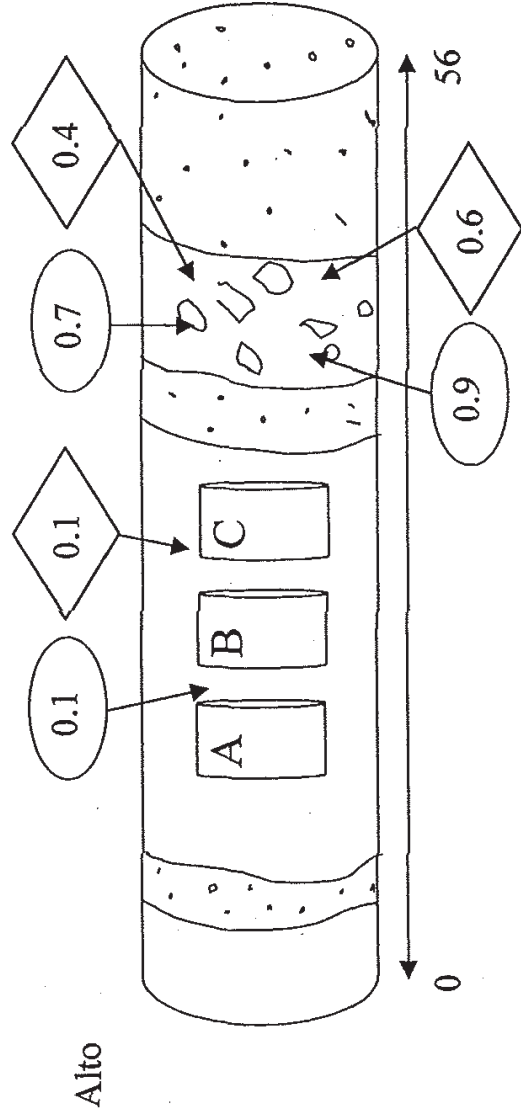


Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 1 Campione: 2
 Prof. (m): 5.00-5.70
 Modalità di campionatura: Shelby
 Qualità del campione: Indisturbato

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato.

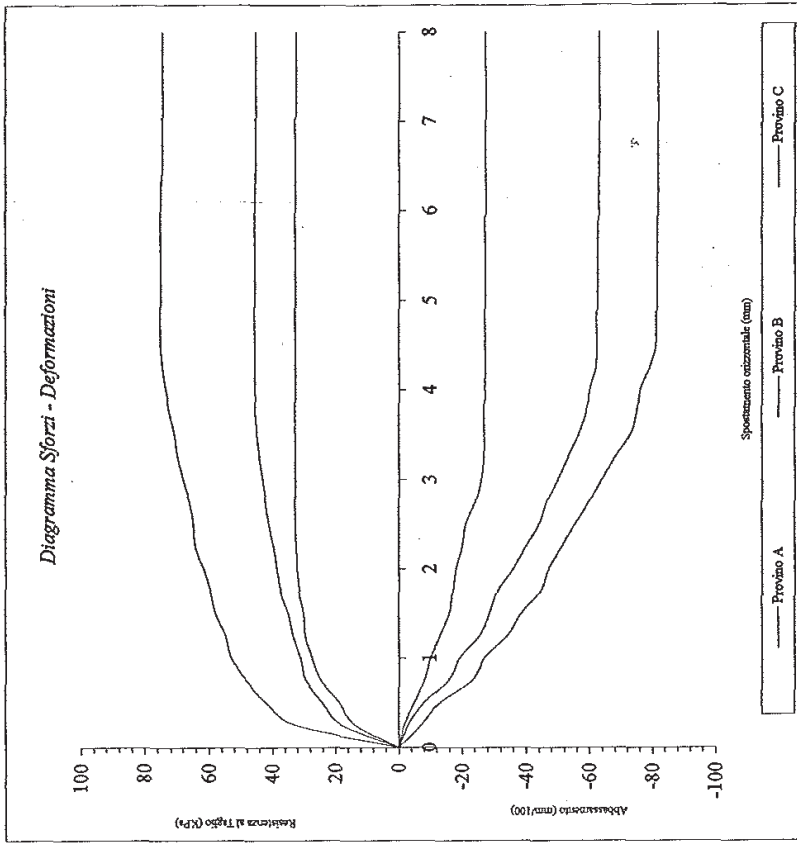
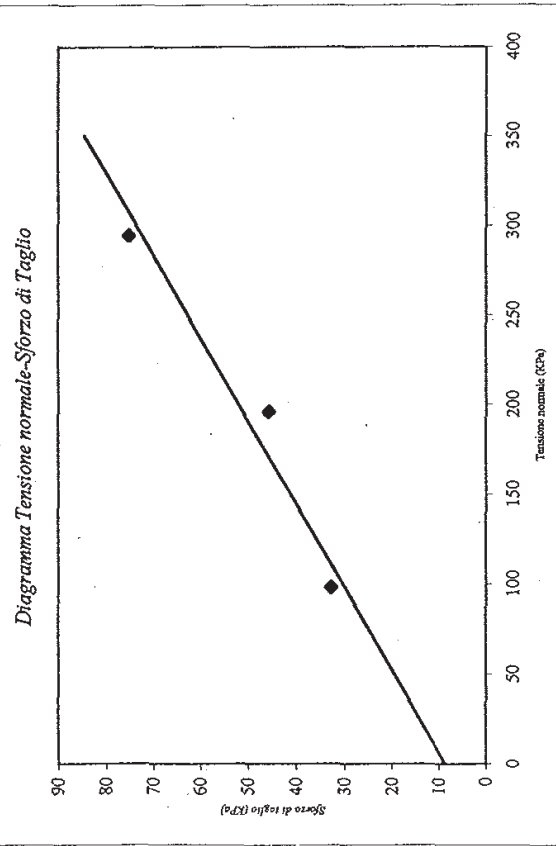
Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo argilloso a tratti sabbioso marrone (Rif. Munsell 10YR5/2 Graysh Brown) con sfumature brune e ruggine, puntinature brune, resti fossili millimetrici, rari frammenti e concrezioni localizzate dal mm al cm.



Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 1 Campione: 2
 Prof. (m): da 5.00 a 5.70
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.006

Provino		A	B	C
Tensione verticale σ_v (Kpa)		98.07	196.14	294.21
Sforzo di taglio max. τ_f (Kpa)		32.79	45.66	75.12
Spostamento (mm)		7	6.25	6.25
Abbassamento (mm)		-0.274	-0.629	-0.818



Proprietà Indici:

W (%) 37.21%
 γ (g/cm³) 1.766
 γ_d (g/cm³) 1.275

Attrito Interno ϕ 12.2°
 Coesione c' (Kpa) 8.853

Registrazione Dati

○ Pocket Penetrometer:

◇ Pocket Vane Test:

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): 3.50-4.20
 Modalità di campionatura: Shelby
 Qualità del campione: Indisturbato

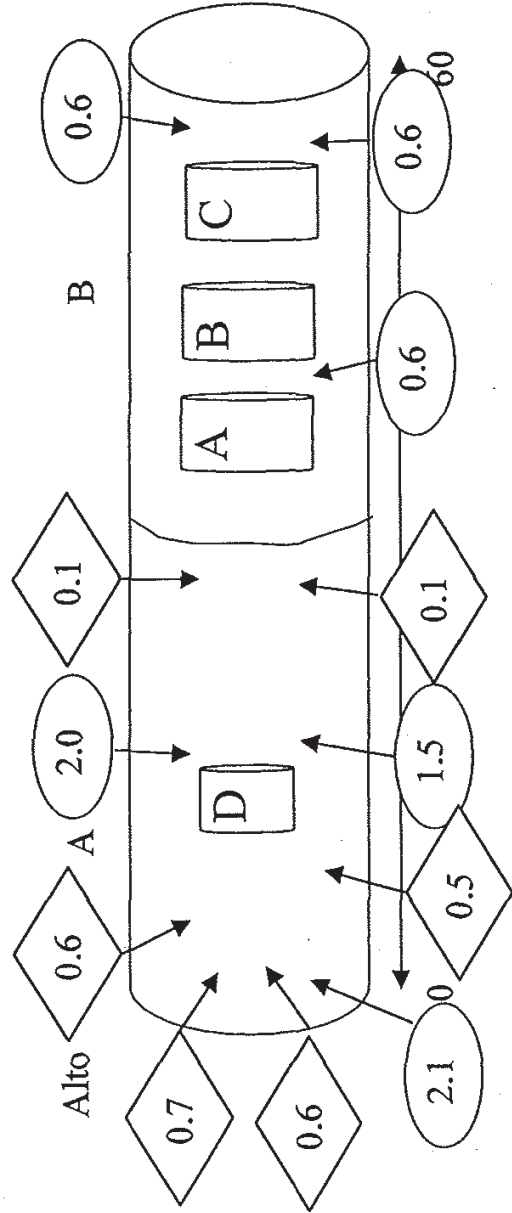
A Provino per: Taglio CD
 B Provino per: Taglio CD
 C Provino per: Taglio CD
 D Provino per: Edometria

Prove richieste:

Descrizione sommaria non impegnativa:

Tratto A: Lino argilloso marrone (Rif. Munsell 2.5Y5/6 Light Olive Brown) con abbondanti granuli carbonatici dal mm al cm, e puntature nere nel tratto più in alto.
 Tratto B: Lino e sabbia marrone (Rif. Munsell 2.5Y5/6 Light Olive Brown) con rari resti fossili e frammenti concrezionali.

Compressione edometrica IL fino a 16 Kg/cm²
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)
 Taglio diretto, consolidato drenato.

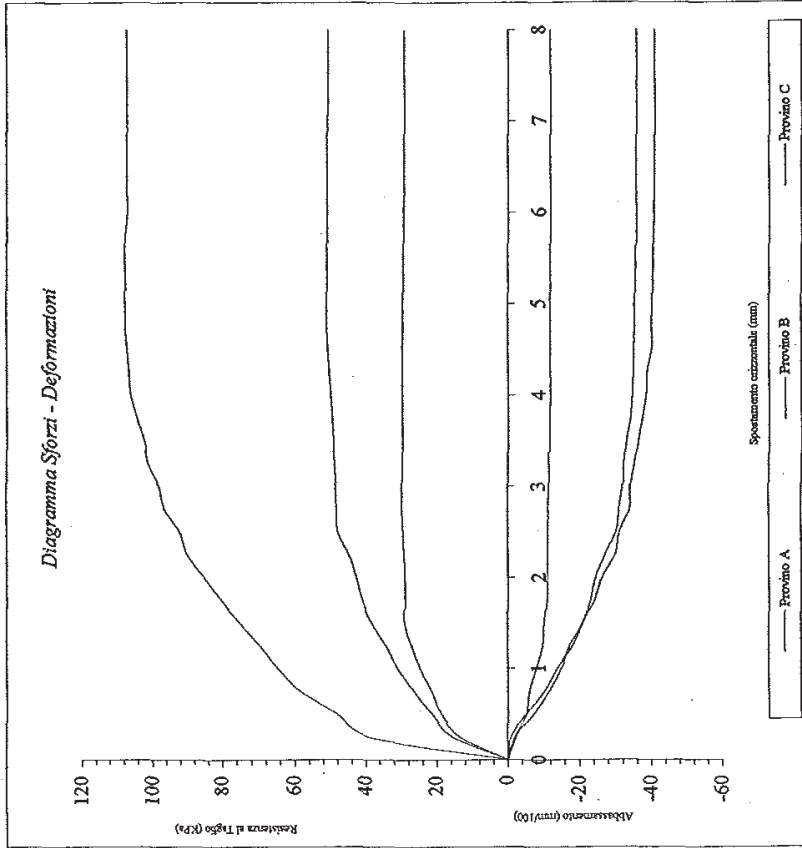
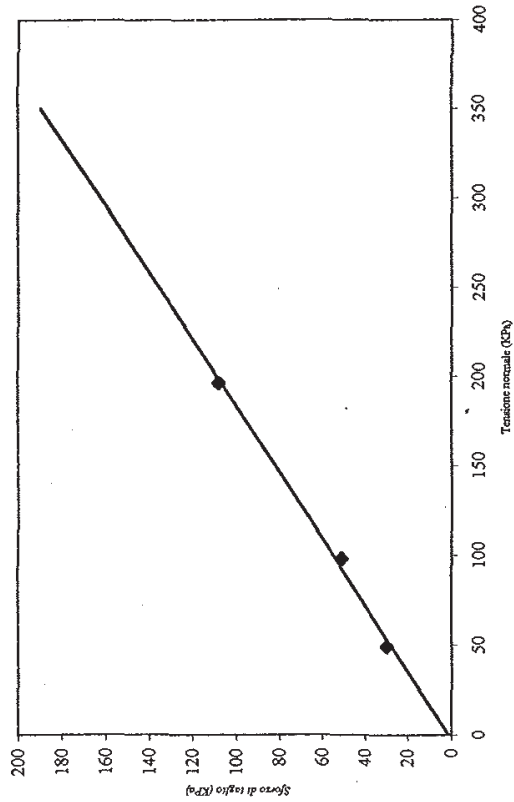


Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
Data consegna: 03/05/00 **Data esecuzione:** 04/05/00
Sondaggio: 2 **Campione:** 1
Prof. (m): da 3.50 a 4.20
Velocità di spostamento (mm/min): 0.006

Provino	A	B	C
Tensione verticale σ_v (Kpa)	49.035	98.07	196.14
Sforzo di taglio max. T_f (Kpa)	29.81	51.20	107.84
Spostamento (mm)	4.5	7	5.75
Abbassamento (mm)	-0.118	-0.355	-0.404

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Proprietà Indici:

W (%) 25.08%
 γ (g/cm³) 1.878
 γ_d (g/cm³) 1.489

Attrito Interno ϕ 28.2°
Coesione c' (Kpa) 1.494

Prova Edometrica (ASTM D2435)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)

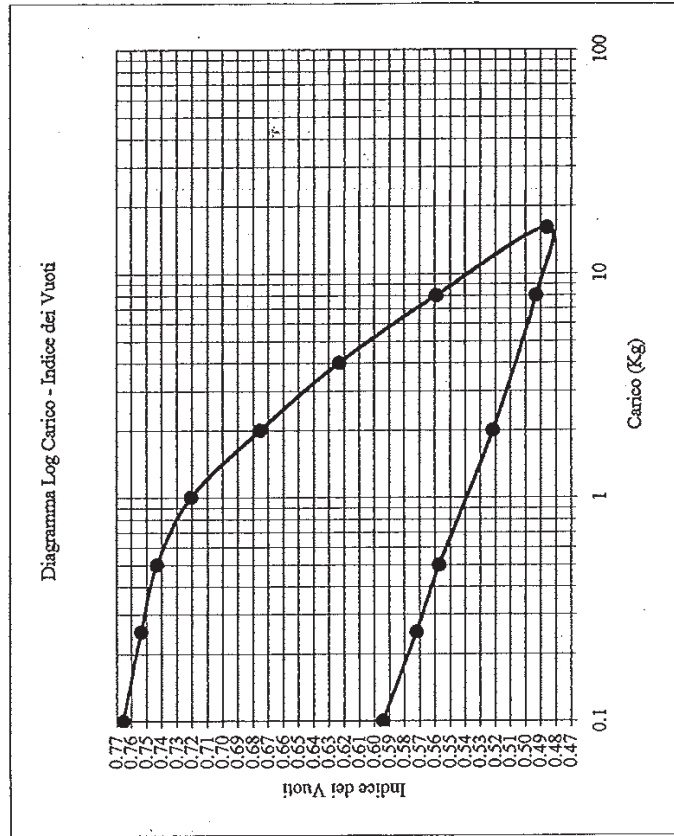
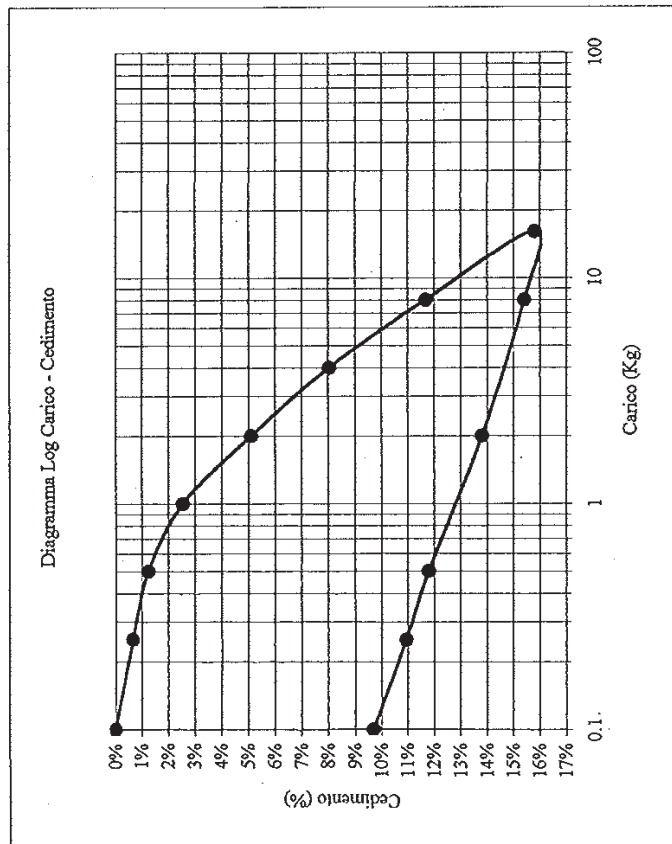
Data consegna campione: 03/05/00 Sondaggio: 2 Profondità (m): da 3.50 a 4.20

Data inizio prova: 04/05/00 Campione: 1

Proprietà Indici

W iniziale: 28.29% Peso di Volume: γ 1.937 gr/cm³
 W finale: 23.30% Densità secca: γ_d 1.530 gr/cm³
 Umidità: e0 0.765

Indice di compressione Cc: 0.242



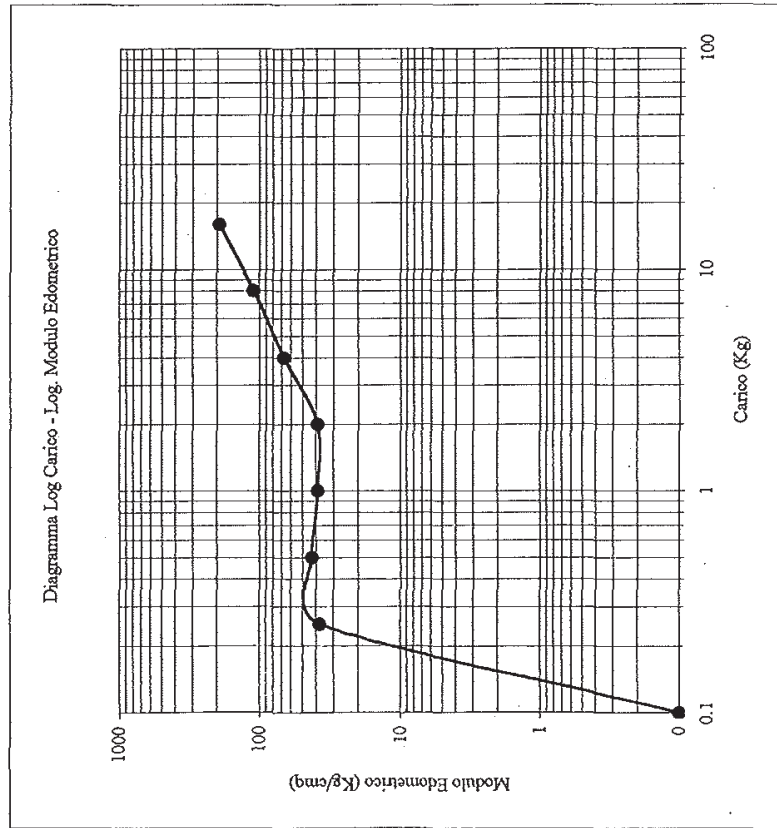
Prova Edometrica (ASTM D2435)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)

Data consegna campione: 03/05/00 Sondaggio: 2

Data inizio prova: 04/05/00 Campione: 1

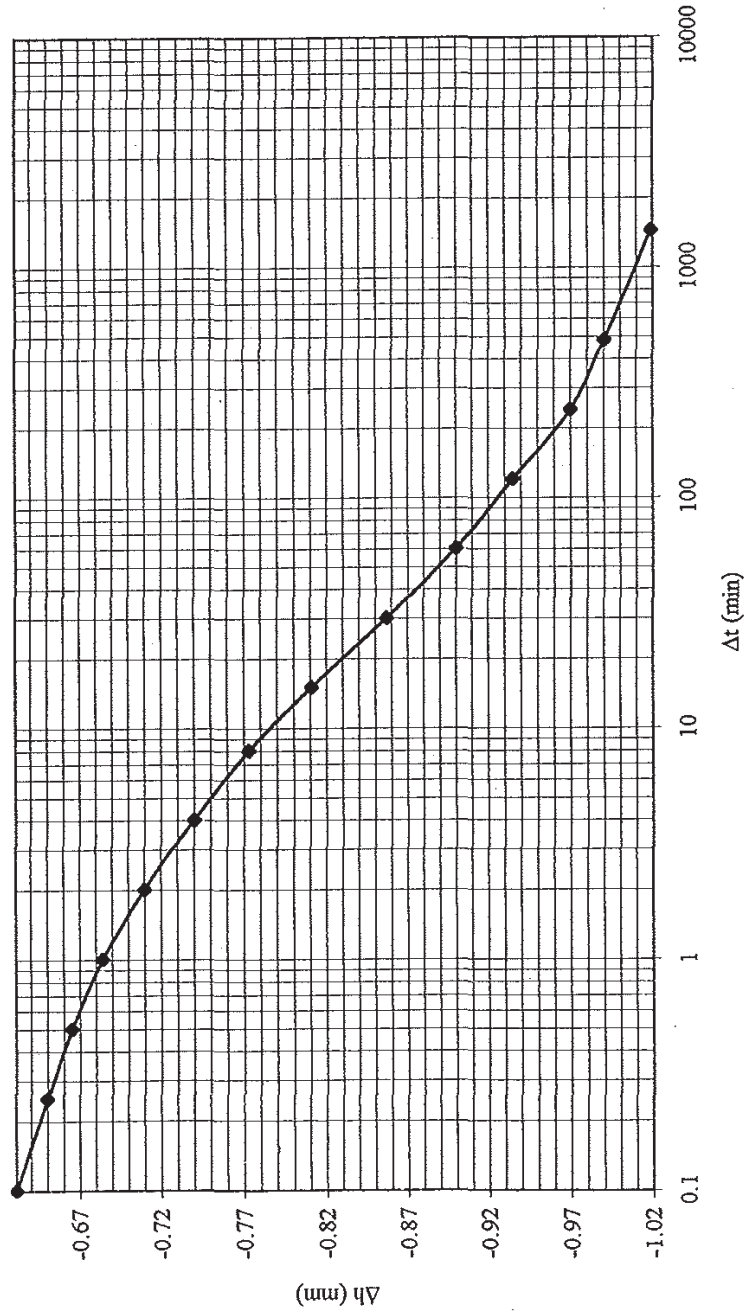
Profondità (m): da 3.50 a 4.20



σ_v (Kg/cmq) da	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ %	e (-)	mv (cmq/Kg) (Kg/cmq)	Med (Kg/cmq)	av (cmq/Kg)
0	0.0133	0.0067	0.754	0.0266	37.594	0.0470
0.25	0.025	0.0125	0.743	0.0234	42.735	0.0413
0.5	0.0508	0.0254	0.721	0.0258	38.760	0.0455
1	0.1019	0.0510	0.675	0.0256	39.139	0.0451
2	0.161	0.0805	0.623	0.0148	67.682	0.0261
4	0.2339	0.1170	0.559	0.0091	109.739	0.0161
8	0.3165	0.1583	0.486	0.0052	193.705	0.0091
16	0.3083	0.1542	0.493	0.0005		0.0009
8	0.276	0.1380	0.522	0.0027		0.0048
2	0.2361	0.1181	0.557	0.0133		0.0235
0.5	0.2191	0.1096	0.572	0.0340		0.0600
0.25	0.1938	0.0969	0.594	0.0843		0.1489

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna campione: 03/05/00 Sondaggio: 2. Profondità (m): da 3.50 a 4.20
 Data inizio prova: 04/05/00 Campione: 1

Diagramma Cedimenti-Log Tempo

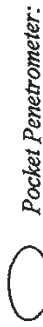


Intervallo di carico
 da 1 Kg/cmq
 a 2 Kg/cmq

Calcolo di Cv (Metodo di Casagrande)
 e del Coefficiente di Permeabilità

Cv 3.74E-04 cmq/sec
 K 9.53E-09 cmq/sec

Registrazione Dati



Pocket Penetrometer:



Pocket Vane Test:

- A Provino per: Taglio CD
- B Provino per: Taglio CD
- C Provino per: Taglio CD

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
Data consegna: 03/05/00 **Data esecuzione:** 04/05/00
Sondaggio: 3 **Campione:** 1
Prof. (m): 3.00-3.50
Modalità di campionatura: Shelby
Qualità del campione: Indisturbato

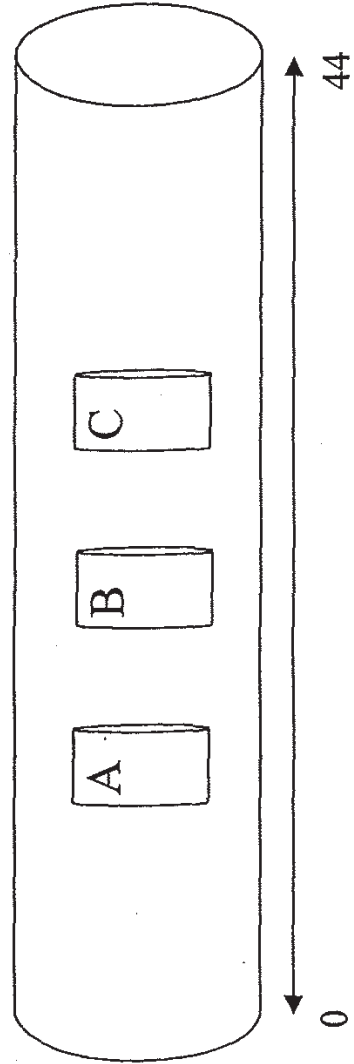
Descrizione sommaria non impegnativa:

Sabbia e limo marrone (Rif. Munsell 2.5Y5/6 Light Olive Brown) con rari frammenti fossili e puntinature nere.

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato.

Alto

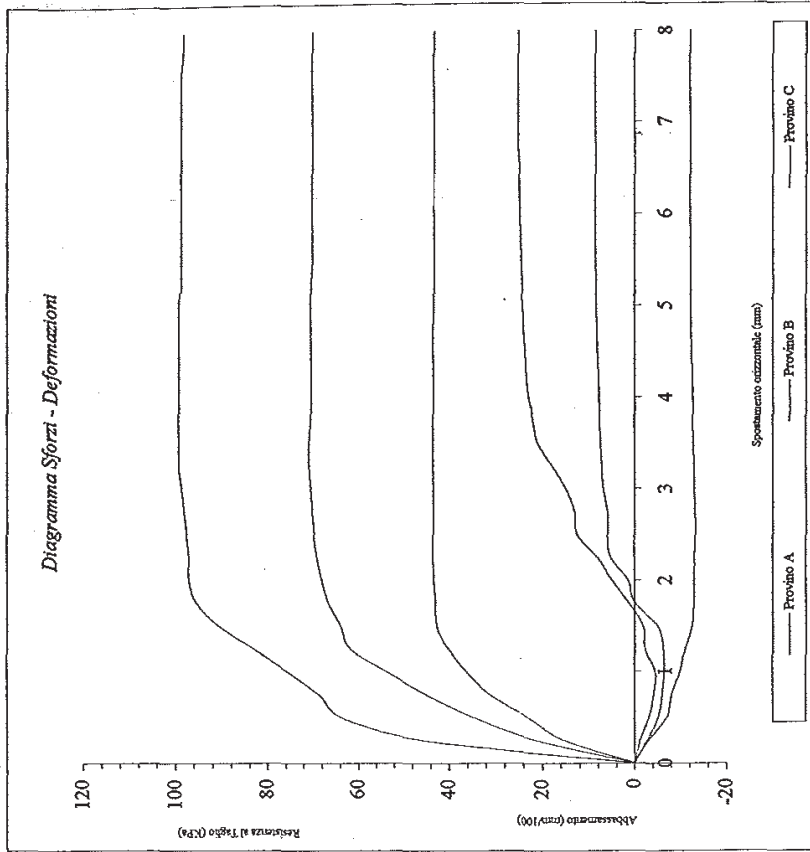
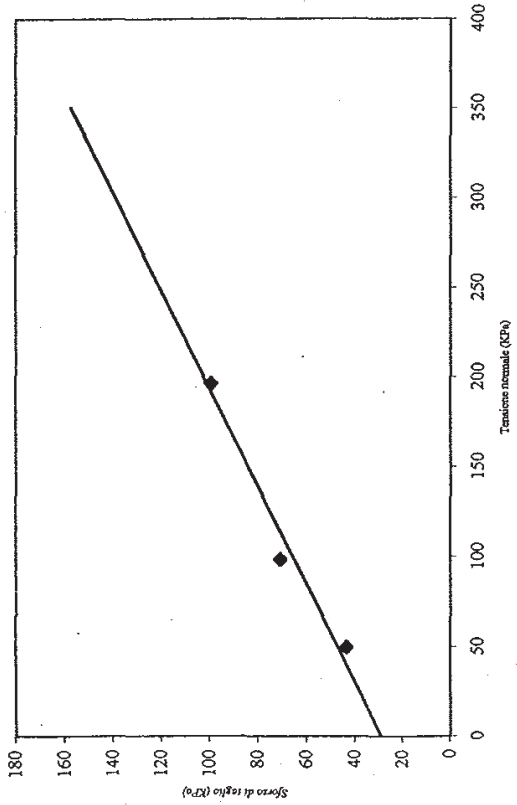


Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 3 Campione: 1
 Prof. (m): da 3.00 a 3.50
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.006

Provino	A	B	C
Tensione verticale σ_v (Kpa)	49.035	98.07	196.14
Sforzo di taglio max. τ_f (Kpa)	43.51	70.86	99.24
Spostamento (mm)	4.75	3.5	5
Abbassamento (mm)	0.082	0.21	-0.122

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Proprietà Indici:

W (%) 18.88%
 γ (g/cm³) 1.910
 γ_d (g/cm³) 1.614

Attrito Interno ϕ 20.1°
 Coesione c' (Kpa) 29.326

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

89

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

UFFICIO LAVORI PUBBLICI

LOCALITÀ:

VIA SAN GIMIGNANO – POGGIBONSI

PROGETTO:

**REALIZZAZIONE DI UNA PASSERELLA PEDONALE ADIACENTE
AL PONTE SUL FIUME ELSA**

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 CAROTAGGI CONTINUI

2 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

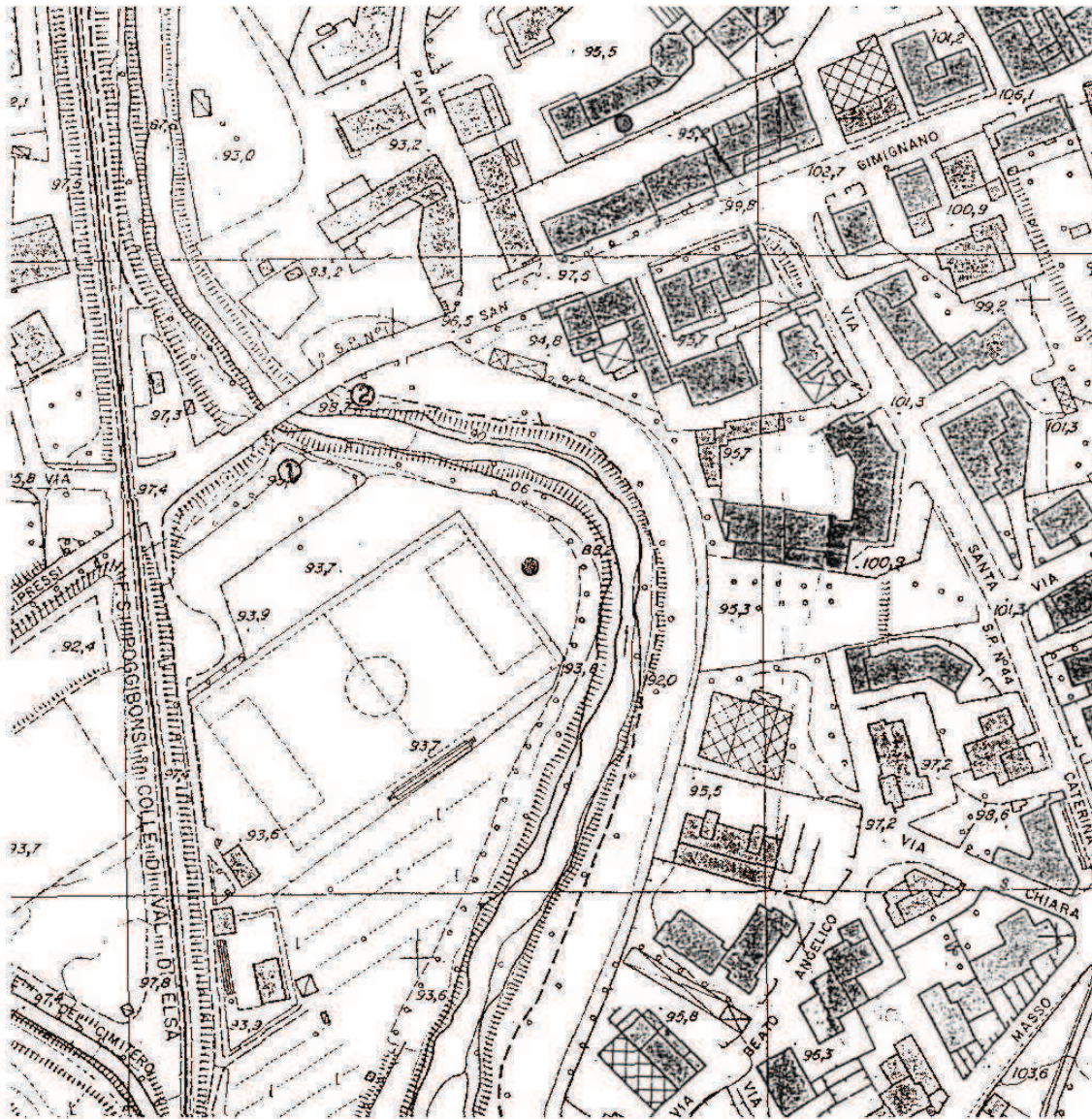
2 CAROTAGGI CONTINUI

2 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

31/05/2000

NOTE:






UBICAZIONE DEI DATI

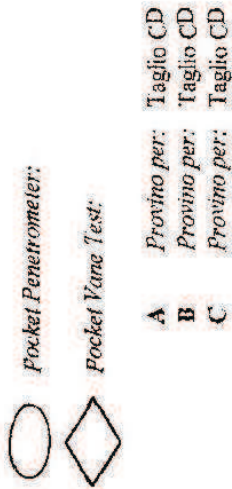
- ① SONDAGGIO A CAROTAGGIO CONTINUO ATTREZZATO CON PIEZOMETRO
- POZZO



Data: 31.05.2000							
METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO							
SONDAGGIO N°: 1		QUOTA INIZIO: mt 95	LOCALITA': VIA S.GIMIGNANO - POGGIBONSI (SI)				
prof.	stratig.	prof. camp.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	car. %	S.P.T.	piez.	falda
			Da mt 0,00 a mt 2,50 sabbia fine argillosa, di colore marrone scuro, molle e poco consistente; presenza di foglie e piccoli rametti. Da mt 2,30 la sabbia diventa più gialla.	60	4-2-3 (2,50-2,95)		
			Da mt 3,60 a mt 7,10 sabbia di colore giallo, molto scadente e scarsamente consistente con rari ciottoli.	40			
			Da mt 7,10 a mt 10,00 sabbia più grossolana con rari ciottoli e presenza di una scarsa percentuale argillosa. La sabbia è poco consistente.	60	3-6-10 (9,00-9,45)		
			Da mt 10,00 ghiaia con ciottoli di dimensioni centimetriche immersi in una matrice sabbio-argillosa. a fondo foro le dimensioni dei granuli diminuiscono e la ghiaia diventa più consistente.				

Data: 01.06.2000						
METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO						
SONDAGGIO N°: 2		QUOTA INIZIO: mt 92	LOCALITA': VIA S.GIMIGNANO - POGGIBONSI (SI)			
prof. stratig.	prof. camp.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	car. %	S.P.T.	piez.	falda
		Da mt 0,00 a mt 2,30 terreno di riporto di colore marrone rossastro, con ghiaia di dimensioni inferiori al centimetro, scarsamente consistente.	60	4-6-8 (2,30-2,75)		
	▲	Da mt 2,30 a mt 5,00 sabbia fine argillosa, di colore giallo, molle, con concrezioni calcaree e piccoli ciottoli.	90			
		Da mt 5,00 a mt 7,30 sabbia argillosa con livelli limosi marroni, poco consistente.	70			
	▲	Da mt 7,30 a mt 12,00 sabbia con ghiaia fine e media con subordinati frammenti fino ad oltre 1 cm di calcare organogeno.		6-3-8 (10,00-10,45)		

Registrazione Dati



Cantiere: Via San Gimignano, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 01/06/00 Data esecuzione: 02/06/00
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): 2.50-2.90
 Modalità di campionatura: Shelby
 Qualità del campione: Indisturbato

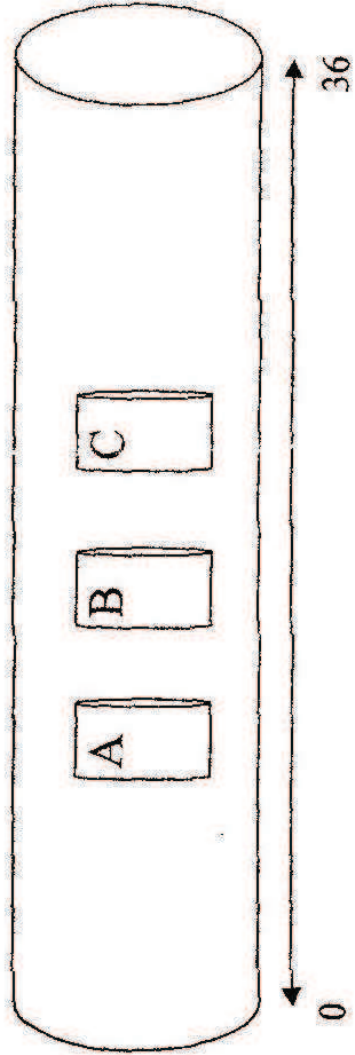
Descrizione sommaria non impegnativa:

Sabbia e limo marrone (Rif. Munsell 2.5Y5/6 Light Olive Brown)

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato

Alto

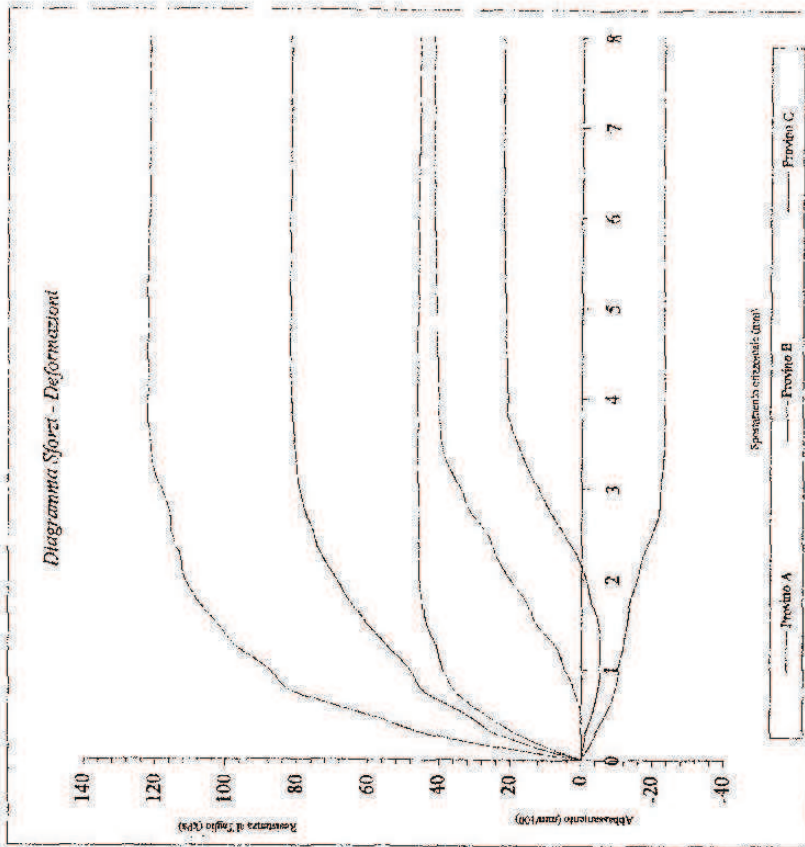
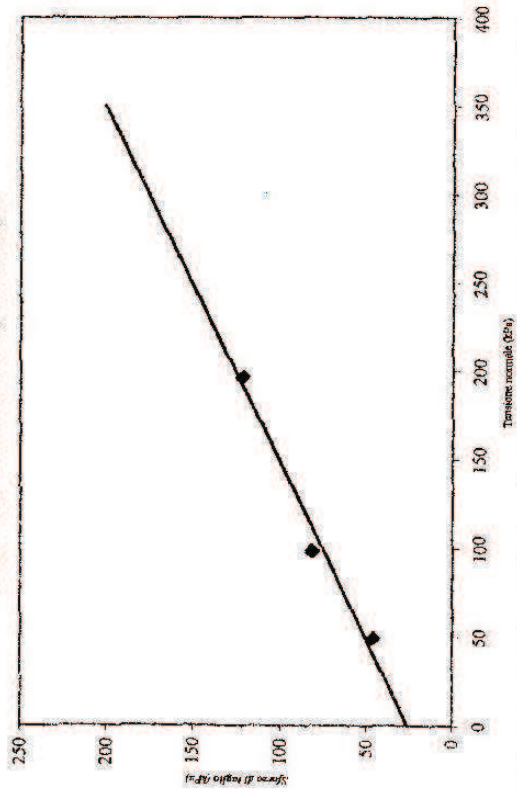


Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Via San Gimignano, Poggibonisi (SI)
 Data consegna: 01/06/00 Data esecuzione: 02/06/00
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): da 2.50 a 2.90
 Velocità di spostamento (mm/min): 0.006

Provino		A	B	C
Tensione verticale σ_v (kPa)		49.035	98.07	196.14
Sforzo di taglio max τ_f (kPa)		46.20	81.97	122.07
Spostamento (mm)		4.75	6	5.75
Abbassamento (mm)		0.408	0.22	-0.23

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Proprietà Indici:

W (%) 15.96%
 γ (g/cm³) 1.815
 γ_d (g/cm³) 1.576

Attrito Interno ϕ 26.6°
 Coesione c' (kPa) 26.148

Registrazione Dati



Pockel Penetrometer:



Pockel Vane Test:

Cantiere: Via San Gimignano, Poggibonsi (SI)
Data consegna: 01/06/00 **Data esecuzione:** 02/06/00
Sondaggio: 2 **Campione:** 2
Prof. (m): 7.30-7.80
Modalità di campionatura: Shelby
Qualità del campione: Indisturbato

A *Provino per:* Taglio UU
B *Provino per:* Taglio UU
C *Provino per:* Taglio UU

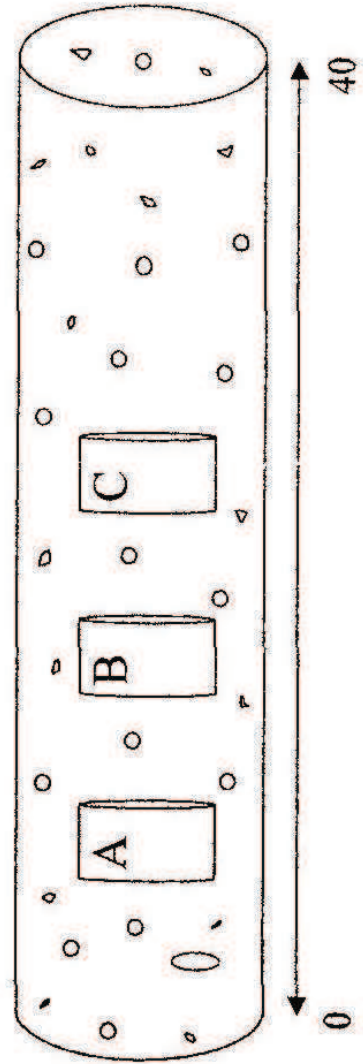
Descrizione sommaria non impegnativa:

Sabbia con Ghiaia fine e media marrone (Rif. Munsell 10YR5/6 Yellowish Brown) con subordinati frammenti fino a oltre 1 cm di calcare organogeno

Prove richieste:

Analisi Granulometrica
 Taglio diretto, non consolidato non drenato

Alto



Analisi Granulometrica (ASTM D422)

Cantiere: Via San Gimignano, Poggibonsi (SI) 02/06/00
 Data consegn. 01/06/00 Data esecuzione:
 Sondaggio: 2 Campione: 2
 Prof. (m): da 7.30 a 7.80

Crivello o Setaccio ASTM	Diametro Grani mm.	Trattenuto %	Passante %	Crivello o Setaccio ASTM	Diametro Grani mm.	Trattenuto %	Passante %	Crivello o Setaccio ASTM	Diametro Grani mm.	Trattenuto %	Passante %	Crivello o Setaccio ASTM	Diametro Grani mm.	Trattenuto %	Passante %
3	75	0.000	100.000	1/4	6.3	7.207	92.793	50	0.3	94.2667	5.733333				
2.5	63	0.000	100.000	4	4.75	10.257	89.743	60	0.25	94.95	5.05				
2	50	0.000	100.000	6	3.35	21.040	78.960	70	0.212	95.5667	4.433333				
1 1/2	37.5	0.000	100.000	8	2.36	33.423	66.577	80	0.18	96.1167	3.883333				
1 1/4	31.5	0.000	100.000	10	2	41.240	58.760	100	0.15	96.5333	3.466667				
1	25	0.000	100.000	12	1.7	57.760	42.240	120	0.125	96.9167	3.083333				
7/8	22.4	0.000	100.000	16	1.18	67.527	32.473	140	0.106	97.2	2.8				
3/4	19	0.000	100.000	20	0.85	79.810	20.190	200	0.074	97.5667	2.433333				
5/8	16	0.000	100.000	30	0.6	88.327	11.673	230	0.063	97.5667	2.433333				
1/2	12.5	0.000	100.000	35	0.5	90.510	9.490	400	0.037	97.5667	2.433333				
3/8	9.5	1.383	98.617	40	0.425	91.900	8.100								

Diametro grani mm.	Passante Parziale %	Passante Totale %	Diametro grani mm.	Passante Parziale %	Passante Totale %	Diametro grani mm.	Passante Parziale %	Passante Totale %
0.000000			0.00000			0.00000		
0.000000			0.00000			0.00000		
0.000000			0.00000			0.00000		
0.000000			0.00000			0.00000		
0.000000			0.00000			0.00000		
0.000000			0.00000			0.00000		
0.000000			0.00000			0.00000		
0.000000			0.00000			0.00000		
0.000000			0.00000			0.00000		
0.000000			0.00000			0.00000		
0.000000			0.00000			0.00000		
0.000000			0.00000			0.00000		

Cantiere: Via San Gimignano, Poggibonsi (SI)

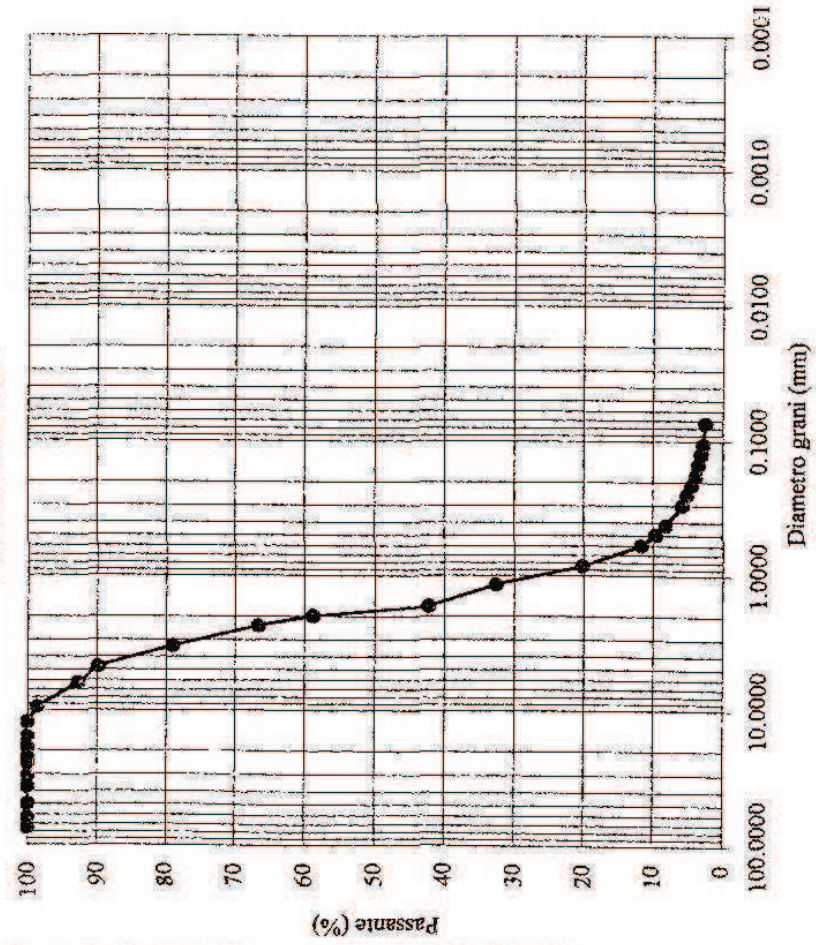
Data consegn: 01/06/00 Data esecuzione: 02/06/00

Sondaggio: 2

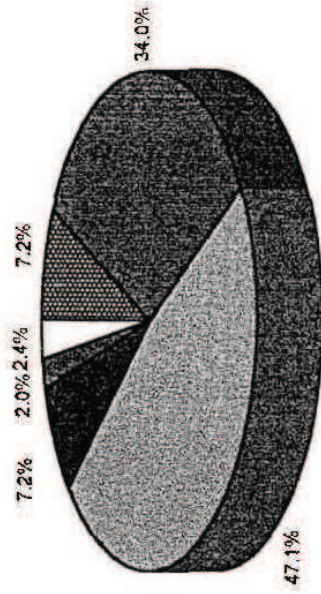
Campione: 2

Prof. (m): da 7.30 a 7.80

Curva Granulometrica



Classi Granulometriche Rappresentate nel Campione in Esame

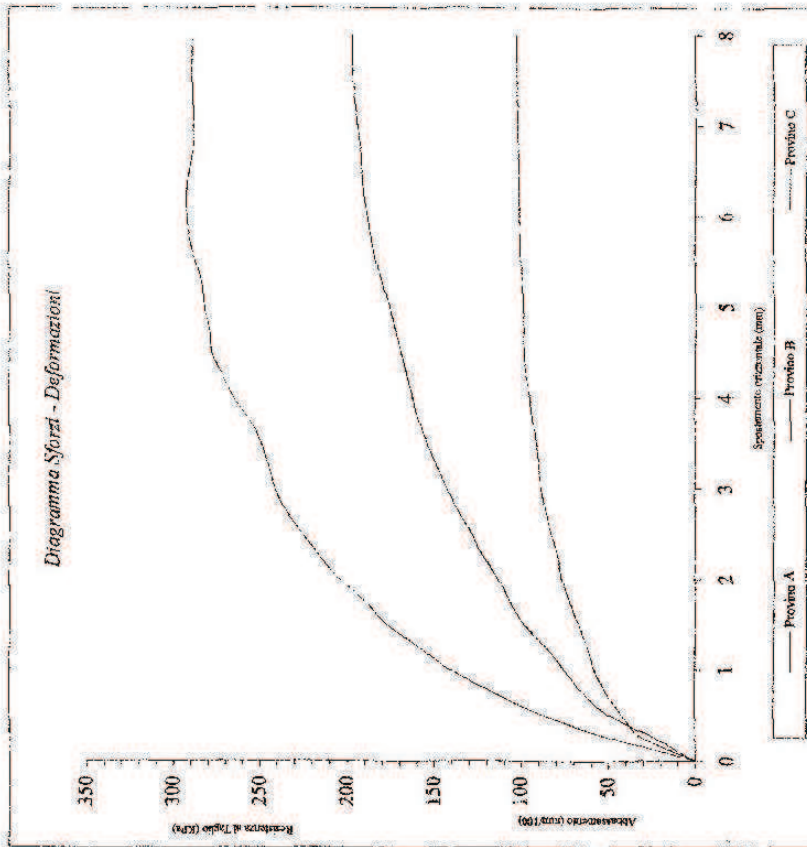


- ciottoli
- ghiaia grossa
- ghiaia media
- ghiaia fine
- sabbia grossa
- sabbia media
- sabbia fine
- limo e argilla

Prova di Taglio Diretto U.U.

Cantiere: Via San Gimignano, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 01/06/00 Data esecuzione: 02/06/00
 Sondaggio: 2 Campione: 2
 Prof. (m): da 7.30 a 7.80
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.5

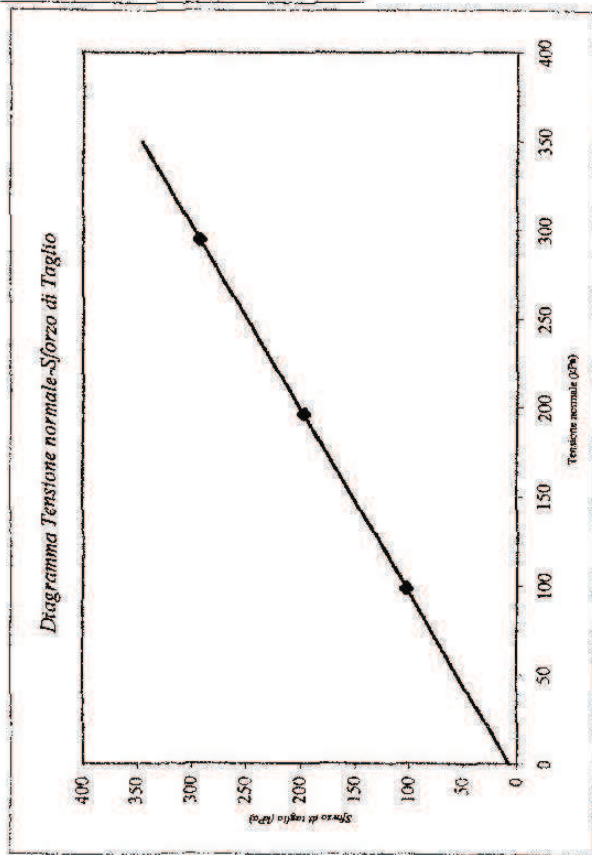
Previno		A	B	C
Tensione verticale σ_v (kPa)		98.07	196.14	294.21
Sforzo di taglio max. τ_f (kPa)		102.50	196.45	291.99
Spostamento (mm)		8	8	6.25



Proprietà Indici:

W (%) 19.58%
 γ (g/cm³) 1.802
 γ_d (g/cm³) 1.438

Attrito Interno ϕ 44.0°
 Coesione c' (kPa) 7.492



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

90

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

10/0191

LOCALITÀ:

VIA BEATO ANGELICO – POGGIBONSI

PROGETTO:

PROGETTO DI TRASFORMAZIONE DI FABBRICATI DA INDUSTRIALI A CIVILI ABITAZIONI CON SOTTOSTANTI GARAGE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

- 9** PROVE PENETROMETRICHE SPT
- 3** CAROTAGGI CONTINUI
- 4** CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO
- 1** PROFILO SISMICO A RIFRAZIONE
- 1** PROFILO SISMICO MASW

ALLEGATI:

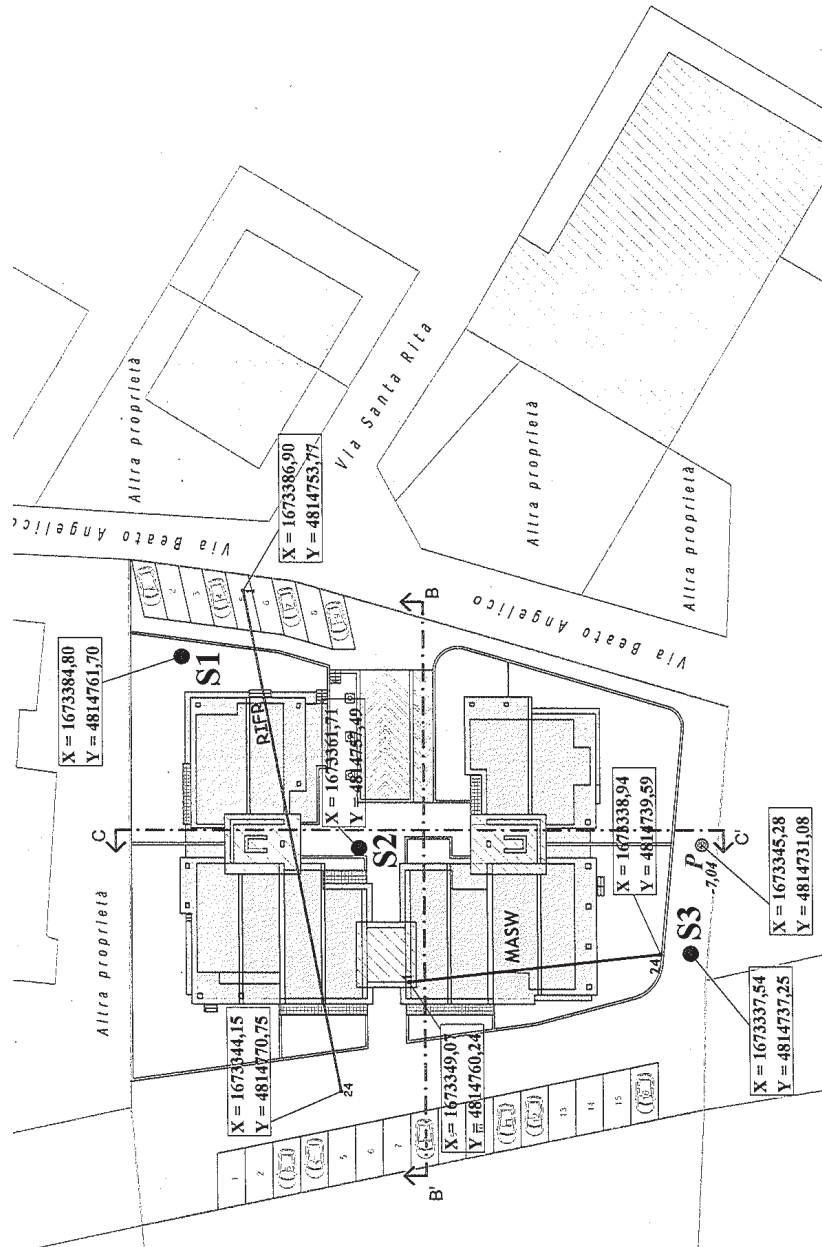
- 9** PROVE PENETROMETRICHE SPT
- 3** CAROTAGGI CONTINUI
- 4** CERTIFICATI DI LABORATORIO
- 1** PROFILO SISMICO A RIFRAZIONE
- 1** PROFILO SISMICO MASW

DATA INDAGINE:

dal 24/03/2010 al 22/04/2010

NOTE:

PIANO DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE



SONDAGGI E DATI DI BASE

SONDAGGIO GEOGNOSTICO A
CARTAGGIO CONTINUO E RELATIVE
COORDINATE GAUSS BOAGA

● S2

POZZO PER ACQUA
(con indicato in metri il livello di falda dal p.c.)

● P
-2,04

TRACCIA DELLO STENDIMENTO DI
SISMICA A RIFRAZIONE E RELATIVE
COORDINATE GAUSS BOAGA

1 RIFR 24

TRACCIA DELLO STENDIMENTO SISMICO
MASW E RELATIVE COORDINATE GAUSS
BOAGA

1 MASW 24

TRACCIA DELLE SEZIONI

A ↗ A'

METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO									
SONDAGGIO N° 1			LOCALITA': VIA BEATO ANGELICO - POGGIBONSI						
PROFON. mt	QUOTA	STRATIG.	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR. Kg/cmq	VANE TEST Kg/cmq	FALDA
1				Da mt 0,00 a mt 0,80 massciata di riporto del piazzale;			0,80		
2				da mt 0,80 a mt 1,40 limi deolmente sabbiosi, di colore nocciola; moderatamente consistenti con inclusi rari elementi calcarei arrotondati;			1,20		
3				da mt 1,40 a mt 1,70 limi sabbiosi di colore grigio - azzurro, mediamente consistenti contenenti elementi calcarei arrotondati;		1 - 1 - 3 (3,00)	3,90		
4				da mt 1,70 a mt 6,50 limi sabbiosi di colore nocciola moderatamente consistenti e moderatamente plastici con inclusi resti vegetali fossili di colore nero;			2,70		
5							2,25		
6			6,50	da mt 6,50 a mt 7,80 limi sabbiosi di colore nocciola con inclusi rari resti vegetali fossili di colore nero, apparentemente saturi;			1,80		
7			7,00				2,70		
8							1,50		
9				da mt 7,80 a mt 11,70 sabbie di colore nocciola medio grossolane, scarsamente addensate, con incluse ghiaie fini da mt 9,80 a mt 10,00 e da mt 11,00 a mt 11,70;		4 - 6 - 7 (9,00)	1,75		
10			10,20				1,00		
11			11,00		90%		1,00		
12							1,00		
13				da mt 11,70 a mt 14,80 argille e limi di colore grigio - azzurro moderatamente consistenti, molto plastiche (Pliocene?);			1,00		
14			14,40				0,60		
15			14,60	da mt 14,80 a mt 15,00 ghiaie ad elementi calcarei subarrotondati centimetrici in matrice argillosa e limosa (Pliocene?).			0,50		
16							0,50		
17							0,50		
18							0,50		
19							0,40		
20							0,40		

▼ Campione indisturbato
▼ Campione rimaneggiato

<i>METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO</i>										
<i>SONDAGGIO N° 2</i>										
<i>LOCALITA': VIA BEATO ANGELICO - POGGIBONSI</i>										
PROFON. mt	QUOTA	STRATIG.	CAMPIONE	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR. Kg/cmq	VANE TEST Kg/cmq	FALDA
1					Da mt 0,00 a mt 2,40 massicciata di riporto costituita da frammenti antropici e laterizi;					
2										
3					da mt 2,40 a mt 4,50 limi debolmente sabbiosi di colore nocciola consistenti con inclusi rari frammenti di laterizi da mt 3,80 a mt 4,00;			3,20 3,25 2,90 2,75 2,70 2,15 2,60 2,15		
4				4,00 4,50						
5					da mt 4,50 a mt 6,40 limi sabbiosi di colore nocciola moderatamente consistenti;			0,85 0,50 0,80 1,80 1,40 1,20 0,80		
6							4 - 3 - 4 (6,00)			
7					da mt 6,40 a mt 7,60 sabbie fini di colore nocciola sature, con incluse ghiaie fini da mt 6,80 a mt 7,00;					
8							3 - 5 - 4 (7,50)			
9					da mt 7,60 a mt 10,50 ghiaie ad elementi calcarei subarrotondati da centimetrici a decimetrici in matrice sabbiosa, sature da mt 7,60 a mt 10,00.					
10						90%	6 - 8 - 11 (8,70)			
11							4 - 5 - 6 (10,50)			
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

▼ Campione indisturbato

▼ Campione rimaneggiato

METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO

SONDAGGIO N° 3

LOCALITA': VIA BEATO ANGELICO - POGGIBONSI

PROFON. mt	QUOTA	STRATIG.	CAMPIONE	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR. Kg/cmq	VANE TEST Kg/cmq	FALDA
1					Da mt 0,00 a mt 3,20 massiciata di riporto costituita da frammenti antropici e laterizi;					
2										
3										
4			▼	3,20 3,60	da mt 3,20 a mt 6,00 limi sabbiosi a tratti ghiaiosi (da mt 5,20 a mt 5,30) di colore nocciola (sono presenti frammenti di laterizi fino a mt 5,80);			2,00 2,75 2,25 2,25 2,00 2,30 1,75 2,00		
5									2,00 3,00 4,00	
6					da mt 6,00 a mt 10,00 sabbie medio grossolane di colore nocciola sature da mt 6,80 a mt 7,80.		7 - 5 - 4 (6,20)			
7										
8										
9							2 - 3 - 5 (9,00)			
10						90%				
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

▼ Campione indisturbato

▼ Campione rimaneggiato

Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
Data consegna campione: 12/04/2010 Data apertura: 22/04/2010

Sondaggio: S1 Campione: C2

Prof. (m): 10.2-11.0

Modalità di campionatura: Camp.Sciolto

Qualità del campione: Q2

Descrizione visuale:

Sabbia limosa deb. ghiaiosa marrone
(Rif. Munsell 10YR5/6 Yellowish Brown)

Prove richieste:

Analisi Granulometrica

Analisi Granulometrica (ASTM D422)

Campione C2
 Profondità (m) 10.2-11.0

Data consegna Campione: 12/04/2010
 Data apertura Campione: 22/04/2010

Cantiere Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Sondaggio S1

Descrizione:

Sabbia limosa deb. ghiaccio marrone
 (Rif. Munsell 10YR5/6 Yellowish Brown)

Data inizio prova: 22/04/2010
 Data fine prova: 30/04/2010

Setaccio ASTM	Diametro Grani mm.	Trattenuto %	Passante %	Setaccio ASTM	Diametro Grani mm.	Trattenuto %	Passante %	Setaccio ASTM	Diametro Grani mm.	Trattenuto %	Passante %
3	75	0.00	100.00	1/4	6.3	3.20	96.80	50	0.3	-	-
2.5	63	0.00	100.00	4	4.75	-	-	60	0.25	-	-
2	50	0.00	100.00	6	3.35	-	-	70	0.212	44.79	55.21
1 1/2	37.5	0.00	100.00	8	2.36	-	-	80	0.18	-	-
1 1/4	31.5	0.00	100.00	10	2	9.03	90.97	100	0.15	-	-
1	25	0.00	100.00	12	1.7	-	-	120	0.125	68.67	31.33
7/8	22.4	0.00	100.00	16	1.18	12.89	87.11	140	0.106	-	-
3/4	19	0.00	100.00	20	0.85	-	-	200	0.074	76.63	23.37
5/8	16	0.91	99.09	30	0.6	19.38	80.62	-	-	-	-
1/2	12.5	-	-	35	0.5	-	-	-	-	-	-
3/8	9.5	-	-	40	0.425	24.91	75.09	-	-	-	-

N.B. In grassetto i setacci utilizzati

Diametro grani mm.	Passante Parziale %	Passante Totale %	Diametro grani mm.	Passante Parziale %	Passante Totale %	Diametro grani mm.	Passante Parziale %	Passante Totale %
0.05707	91.32	21.34	0.00391	14.10	3.30	-	-	-
0.04388	80.06	18.71	0.00279	11.53	2.69	-	-	-
0.03333	68.80	16.08	0.00162	9.28	2.17	-	-	-
0.02522	56.58	13.22	0.00115	7.67	1.79	-	-	-
0.01876	46.28	10.81	-	-	-	-	-	-
0.01421	38.24	8.93	-	-	-	-	-	-
0.01032	31.80	7.43	-	-	-	-	-	-
0.00759	22.15	5.18	-	-	-	-	-	-
0.00546	17.32	4.05	-	-	-	-	-	-

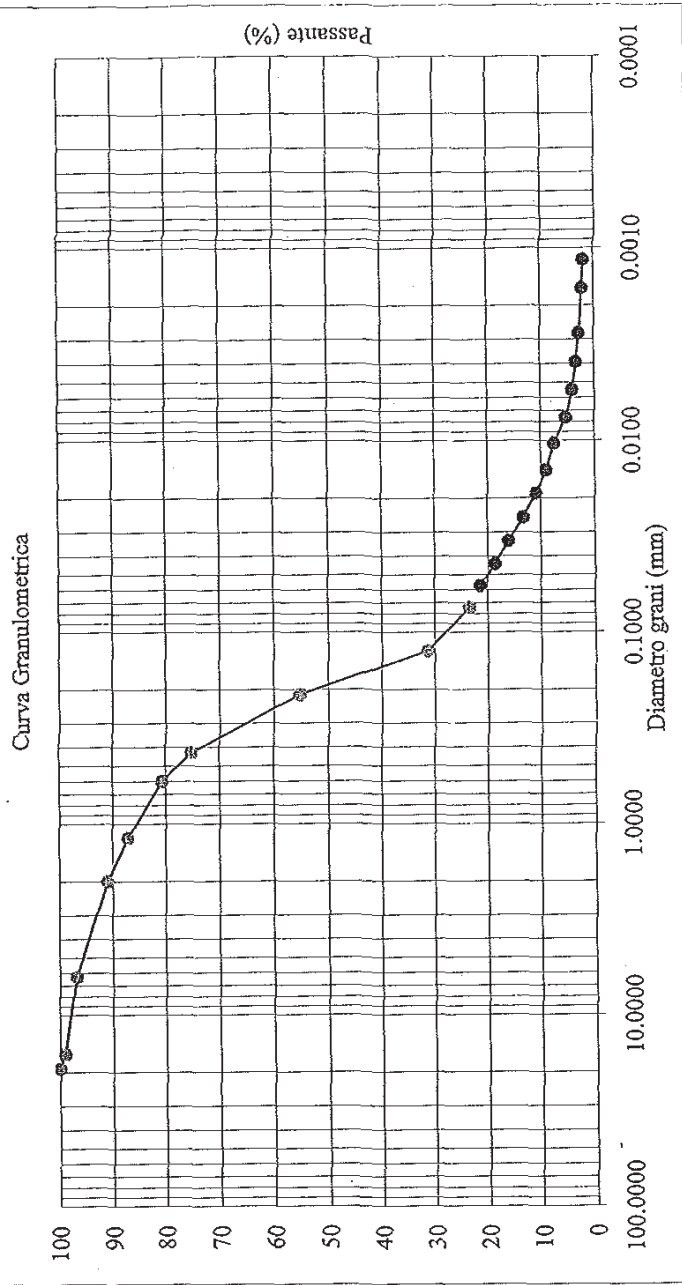
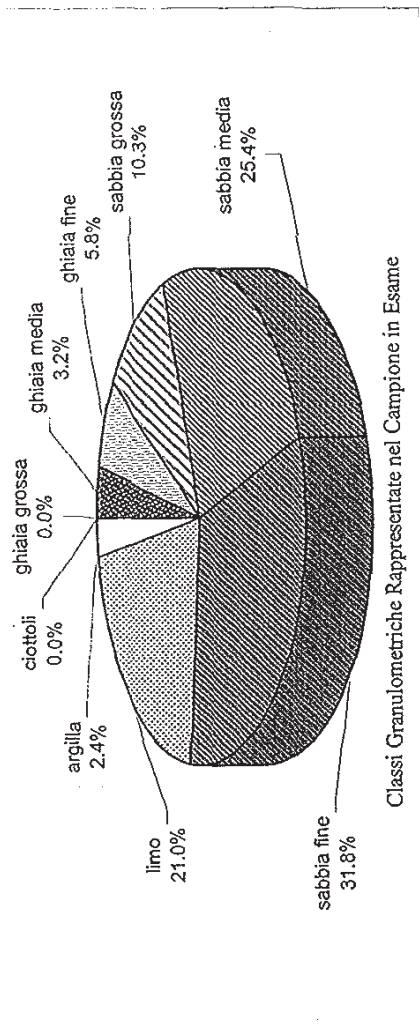
Cantiere Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna Campione 12/04/2010
 Data apertura Campione 22/04/2010

$D_{60}/D_{10} = 15$
 Dim. efficace (D_{10} mm) = 0.017
 Mediana (D_{50} mm) = 0.189

Sondaggio S1
 Campione C2
 Profondità (m) 10.2-11.0

Descrizione:
 Sabbia limosa deb. ghiaiosa marrone
 (Rif. Munsell 10YR5/6 Yellowish Brown)

Data inizio prova 22/04/2010
 Data fine prova 30/04/2010



Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Foggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna: 12/04/2010 Data apertura: 22/04/2010

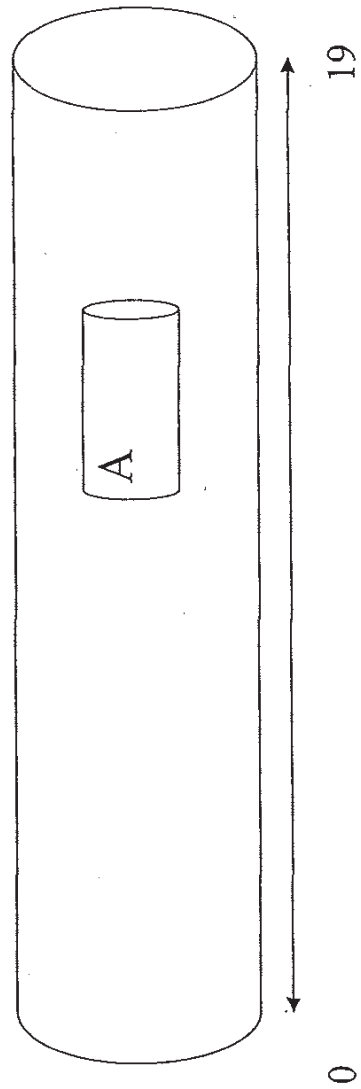
A Provino per: E.L.L.

Sondaggio: S1 Campione: C3
 Prof. (m): 14.4-14.6
 Modalità di campionatura: Spezzone di carotaggio
 Qualità del campione: Q4

Descrizione visuale:
 Limo grigio scuro
 (Rif. Munsell 5B4/1 Dark Bluish Gray)

Prove richieste:
 Compressione semplice

Alto



Prova di Compressione semplice (ASTM D 2166)

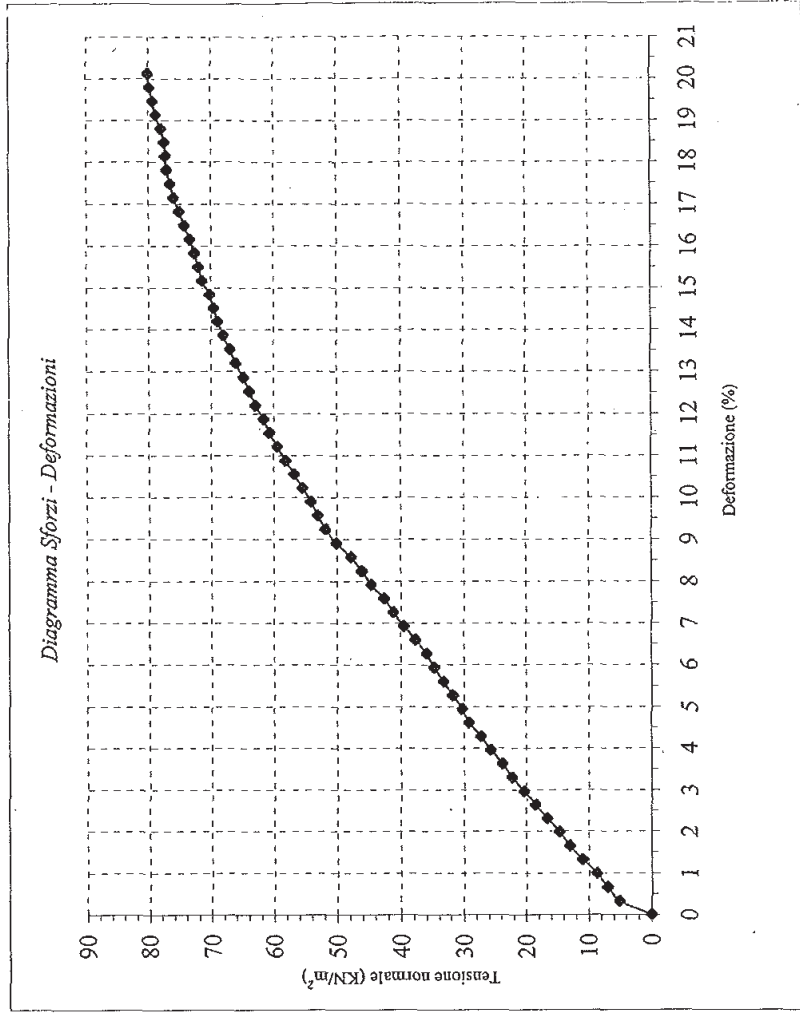
Umidità media del campione	W (%)	27.22%
Umidità del provino	W (%)	27.31%
Massa volumica app.	p (Mg/m ³)	2.030
M. volumica app. secca	pd (Mg/m ³)	1.595

Data consegna campione 12/04/10
 Data apertura campione 22/04/10

Data inizio prova 22/04/10
 Data fine prova 22/04/10

Sondaggio S1 Campione C3
 Profondità (m) 14.4-14.6

Descrizione: Limo grigio scuro
 (Rif. Munsell 5B4/1 Dark Bluish Gray)



Prova di Compressione semplice: interpretazione risultati

Umidità med. campione W (%) 27.22%
 Massa volumica app. ρ (Mg/m³) 2.03
 M. volumica app. secca ρ_d (Mg/m³) 1.59

Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 S1
 C3
 14.4-14.6

Cantiere
 Sondaggio
 Campione
 Profondità (m)

Resistenza al Taglio non drenata S_u	79.984 (KN/m ²)
Coessione non drenata C_u (assunta come 1/2 S_u)	39.992 (KN/m ²)
Modulo di Young	1539 (KN/m ²)
Modulo secante EU50	570 (KN/m ²)

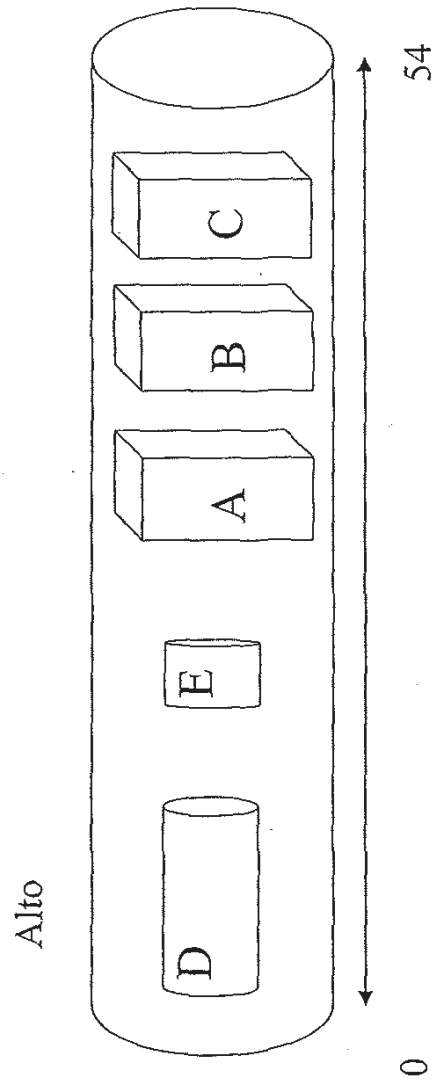
Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna: 12/04/2010 Data apertura: 13/04/2010
 Sondaggio: S2 Campione: C1
 Prof. (m): 4,0-4,5
 Modalità di campionatura: Camp.Shelby
 Qualità del campione: Q5

Descrizione visuale:
 Limo con sabbia marrone chiaro
 (Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)

Prove richieste:
 Taglio diretto Casagrande
 Compressione semplice
 Compressione edometrica

A Provino per: Taglio diretto Casagrande
 B Provino per: Taglio diretto Casagrande
 C Provino per: Taglio diretto Casagrande
 D Provino per: Compressione semplice
 E Provino per: Compressione edometrica



Prova di Compressione semplice (ASTM D 2166)

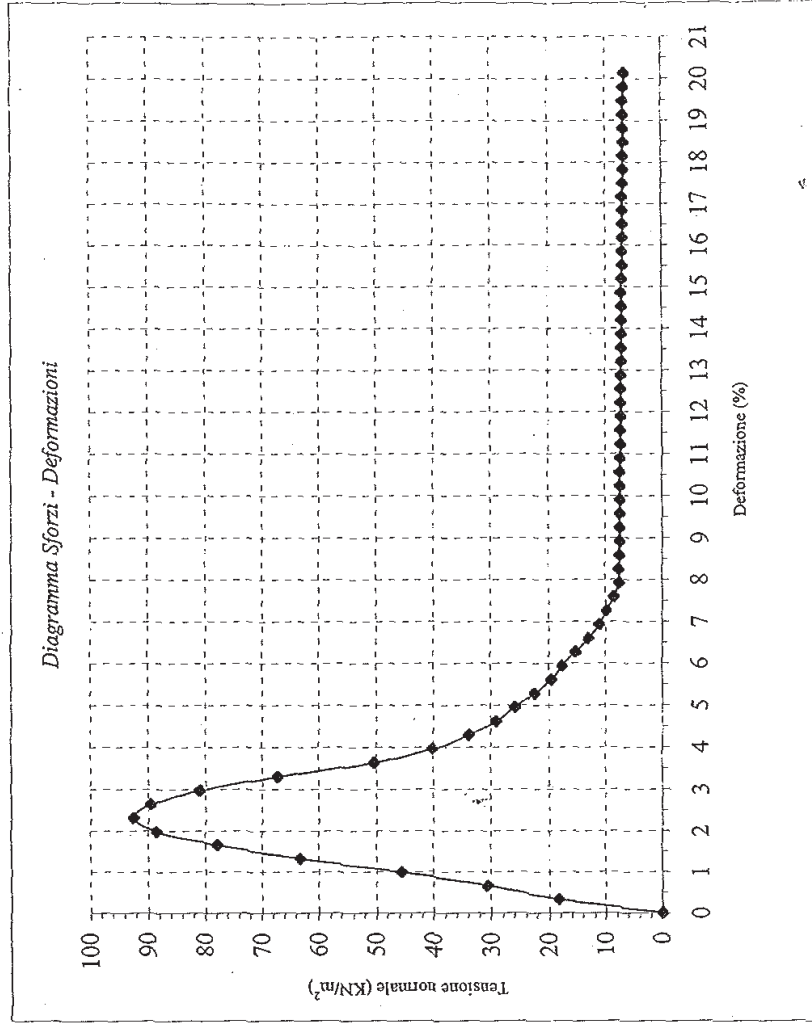
Umidità media del campione W (%) 20.50%
 Umidità del provino W (%) 21.02%
 Massa volumica app. p (Mg/m³) 1.918
 M. volumica app. secca pd (Mg/m³) 1.585

Cantiere Foggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione 12/04/10
 Data apertura campione 13/04/10

Data inizio prova 22/04/10
 Data fine prova 22/04/10

Sondaggio S2 Campione C1
 Profondità (m) 4.0-4.5

Descrizione: Limo con sabbia marrone chiaro
 (Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)



Prova di Compressione semplice: interpretazione risultati

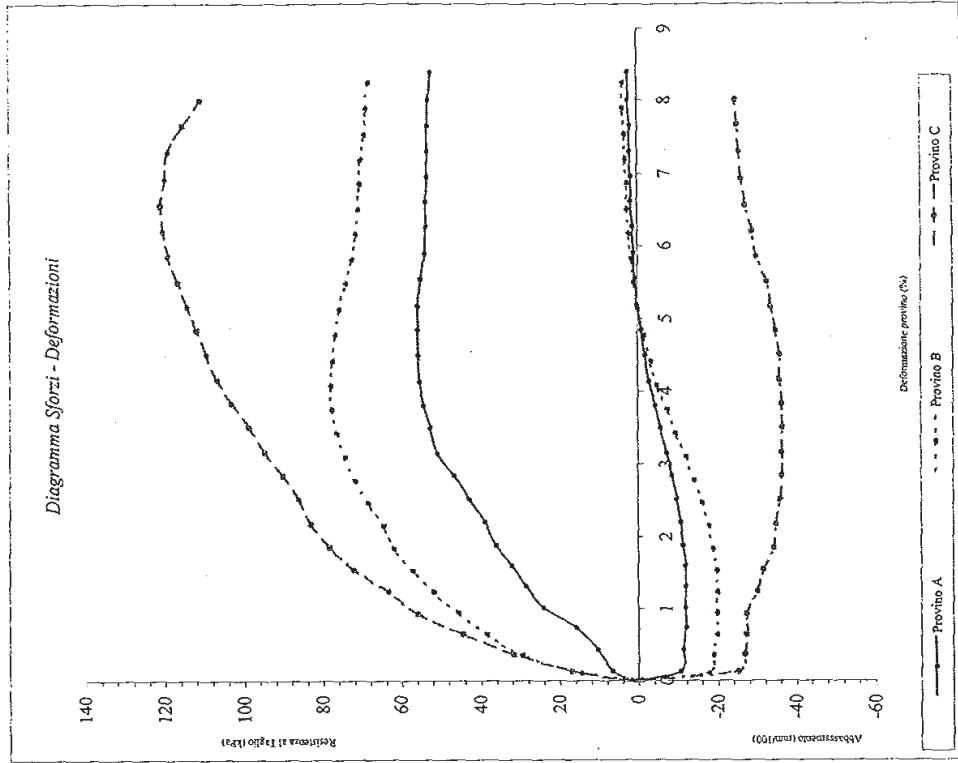
Cantiere
 Sondaggio
 Campione
 Profondità (m)

Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 S2
 C1
 4.0-4.5

Umidità med. campione W (%) 20.50%
 Massa volumica app. ρ (Mg/m³) 1.92
 M. volumica app. secca ρ_d (Mg/m³) 1.58

Resistenza al Taglio non drenata S_u	92.512 (KN/m ²)
Coesione non drenata C_u (assunta come $1/2 S_u$)	46.256 (KN/m ²)
Modulo di Young	5539 (KN/m ²)
Modulo secante EU50	4619 (KN/m ²)

Prova di Taglio diretto



Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010
 Data apertura campione: 13/04/2010
 Sondaggio: S2 Campione: C1
 Prof: (m) 4.0-4.5
 Descrizione Limo con sabbia marrone chiaro
 (Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)

Data inizio prova 22/04/10
 Data fine prova 24/04/10
 Velocità di deform. media : (mm/min) 0.002
 Dimensione dei provini : (mm) 60*60
 Umidità media del campione: 20.50%

Umidità naturale	Provino				
	W in.	Iniziale	A	B	C
Umidità naturale	W fin.	finale	29.38%	21.20%	21.90%
Massa volumica apparente		p (Mg/m ³)	20.80%	21.31%	20.97%
Massa volumica apparente secca		pd (Mg/m ³)	2.06	1.92	1.94
			1.59	1.58	1.59

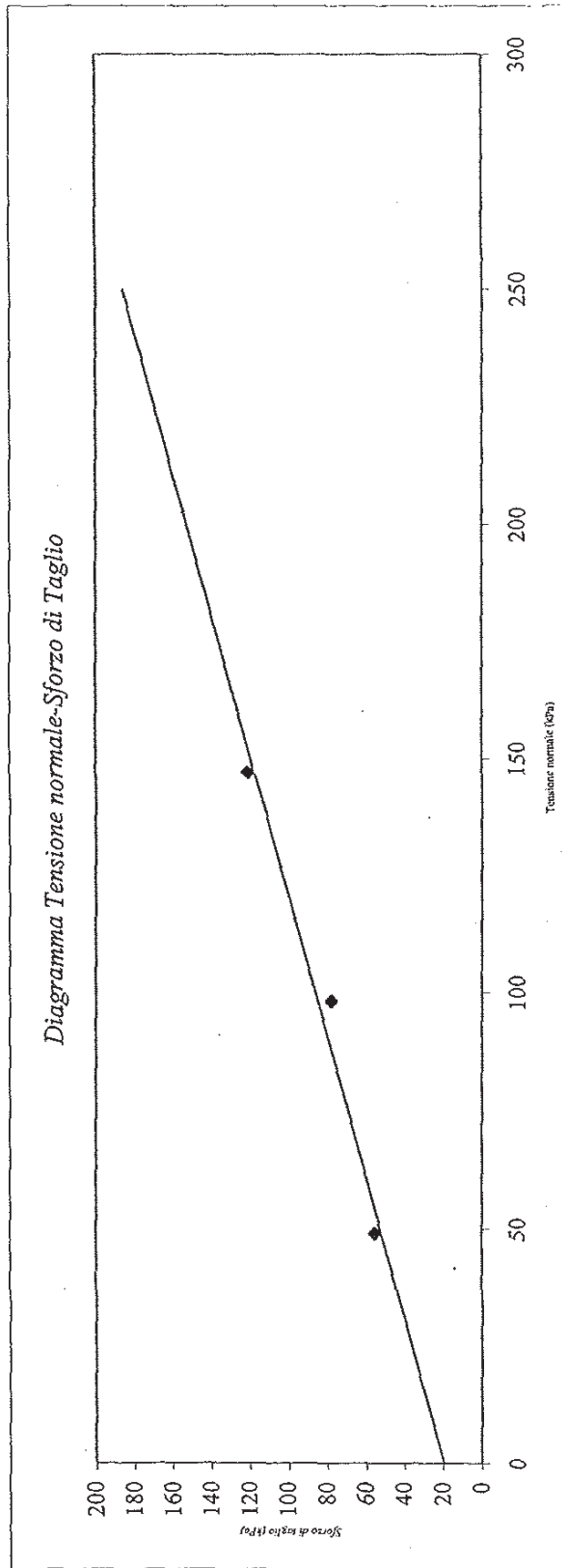
Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
Sondaggio: S2
Campione: C1
Prof. (m): 4,0-4,5

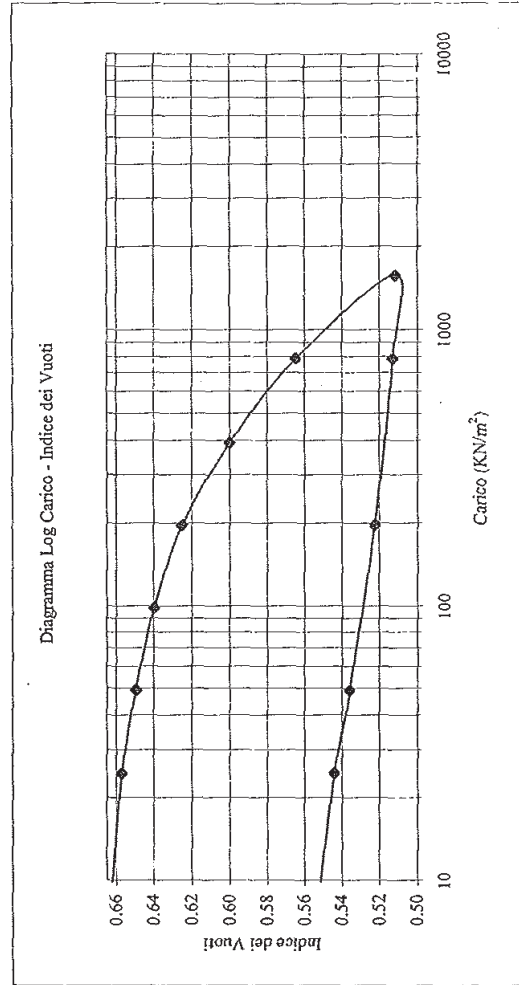
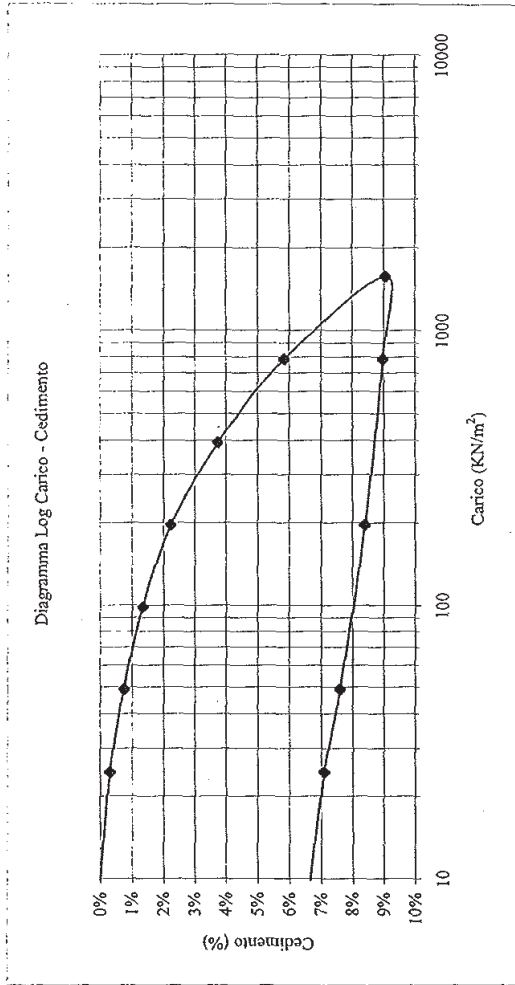
Massa volumica apparente media ρ (Mg/m³) 1.97
 Massa volumica apparente secca media ρ_d (Mg/m³) 1.59
 Umidità media del campione (%) 20.50%

Provino			
	A	B	C
Tensione verticale σ_v (kPa)	49.035	98.07	147.105
Sforzo di taglio max. τ_f (kPa)	55.52	78.02	120.93
Deformazione provino (%)	4.500	4.073	6.570
Abbassamento (mm)	-0.019	-0.047	-0.274

Attrito Interno ϕ'	33.7°
Coesione c' (kPa)	19.411



Prova Edometrica (ASTM D2435)



Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010
 Data apertura campione: 13/04/2010

Sondaggio: S2 Campione: C1
 Profondità (m): 4.0-4.5

Descrizione: Limo con sabbia marrone chiaro
 (Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)

Data inizio prova: 13/04/2010
 Data fine prova: 30/04/2010

Umidità

W iniziale: 20.50%

W finale: 21.24%

M. Volum. apparente: 1.933 Mg/m³

Densità secca: 1.592 Mg/m³

Indice dei Vuoti iniziale: e0 0.662

Gravità Specifica (a 20°C): 2.65

Prova Edometrica (ASTM D2435)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico

Data consegna campione: 12/04/2010

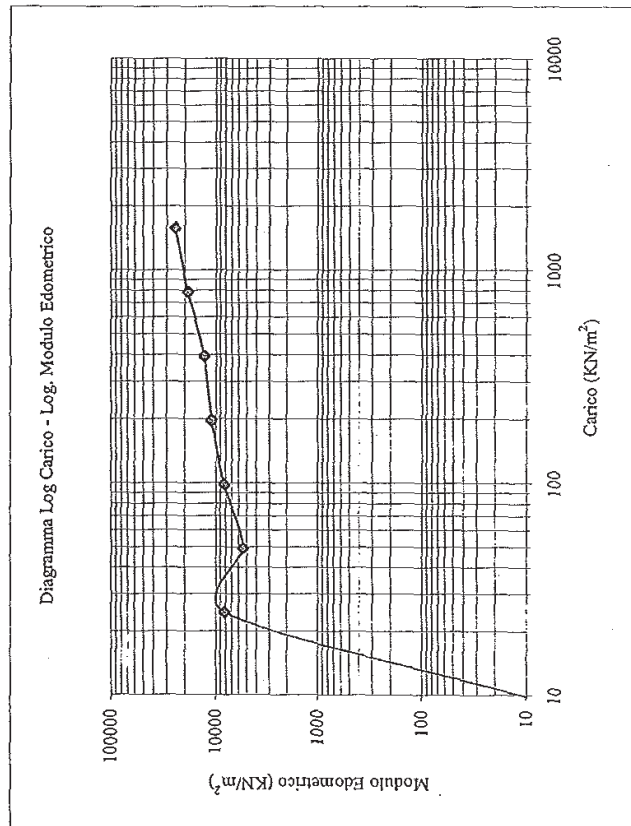
Sondaggio: S2 Campione: C1

Profondità (m): 4.0-4.5

Descrizione: Limo con sabbia marrone chiaro
(Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)

Data inizio prova: 13/04/2010

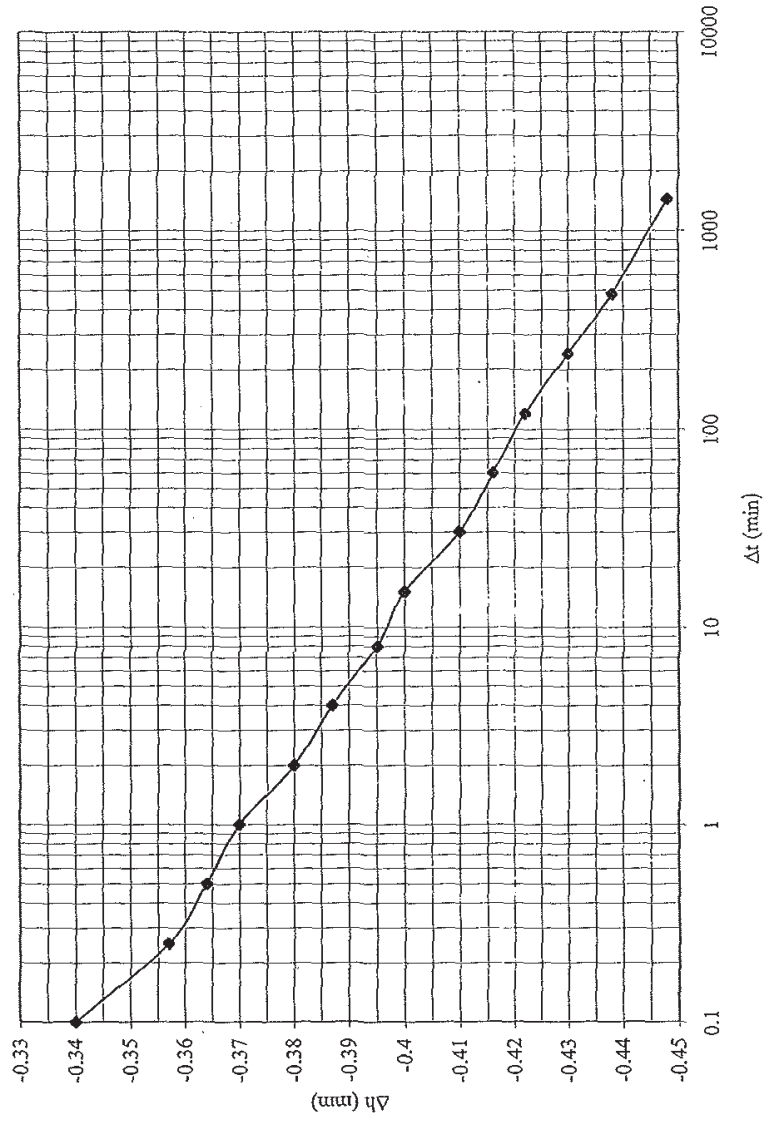
Data fine prova: 30/04/2010



σ_v (KN/m ²) da	σ_v a	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ %	e (-)	mv (m ² /KN)	Med (KN/m ²)	av (m ² /KN)
0	24.518	0.006	0.3000%	0.657	0.000122	8173	0.000203
24.518	49.035	0.015	0.7500%	0.650	0.000184	5448	0.000305
49.035	98.07	0.0269	1.3450%	0.640	0.000121	8241	0.000202
98.07	196.14	0.0448	2.2400%	0.625	0.000091	10958	0.000152
196.14	392.28	0.075	3.7500%	0.600	0.000077	12989	0.000128
392.28	784.56	0.117	5.8500%	0.565	0.000054	18680	0.000089
784.56	1569.1	0.181	9.0500%	0.512	0.000041	24518	0.000068
1569.12	784.56	0.1795	8.9750%	0.513	0.000001		0.000002
784.56	196.14	0.168	8.4000%	0.522	0.000010		0.000016
196.14	49.035	0.152	7.6000%	0.536	0.000054		0.000090
49.035	24.518	0.142	7.1000%	0.544	0.000204		0.000339
24.518	9.807	0.133	6.6500%	0.551	0.000306		0.000508

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Diagramma Cedimenti-Log Tempo



Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico

Data consegna campione: 12/04/2010

Data apertura campione: 13/04/2010

Sondaggio: S2 Campione: C1

Profondità (m): 4.0-4.5

Descrizione: Limo con sabbia marrone chiaro
(Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)

Data inizio prova: 13/04/2010

Data fine prova: 30/04/2010

Intervallo di carico

da 98.07 KN/m²

a 196.14 KN/m²

Δt (min)	Δh (mm)
0.1	-0.34
0.25	-0.357
0.5	-0.364
1	-0.37
2	-0.38
4	-0.387
8	-0.395
15	-0.4
30	-0.41
60	-0.416
120	-0.422
240	-0.43
480	-0.438
1440	-0.448

Prova Edometrica: Interpretazione risultati

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Sondaggio: S2 Campione: C1
 Profondità (m): 4.0-4.5

Indice di compressione Cc:	0.177	Rapporto di compressione CR	0.106	Calcolo di Cv (Metodo di Casagrande) e del Coefficiente di Permeabilità
Indice di ricomprensione Cr:	0.0248	Rapporto di ricomprensione RR	0.0149	
Indice di rigonfiamento Cs:	0.018	Rapporto di rigonfiamento SR	0.011	

Cv	8.48E-03	cm ² /sec
K	7.57E-08	cm/sec

Umidità

W iniziale:	20.50%
W finale:	21.24%

M. Volum. apparente: p 1.933 Mg/m³
 Densità secca: pd 1.592 Mg/m³
 Indice dei Vuoti iniziale: e0 0.662
 Gravità Specifica (a 20°C) 2.65

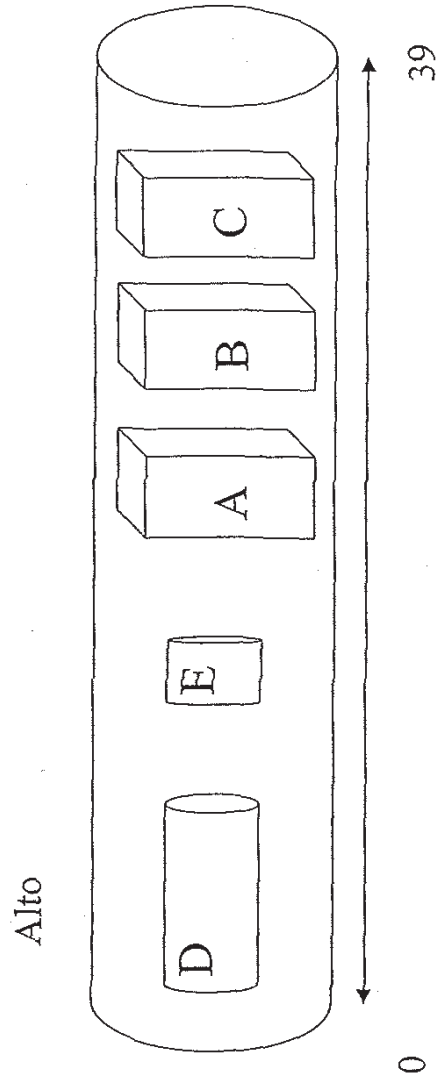
Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Carriere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
Data consegna: 12/04/2010 *Data apertura:* 13/04/2010
Sondaggio: S3 *Campione:* C1
Prof. (m): 3.2-3.6
Modalità di campionatura: Camp.Shelby
Qualità del campione: Q5

Descrizione visuale:
 Limo sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)

Prove richieste:
 Taglio diretto Casagrande
 Compressione semplice
 Compressione edometrica

A *Provino per:* Taglio diretto Casagrande
 B *Provino per:* Taglio diretto Casagrande
 C *Provino per:* Taglio diretto Casagrande
 D *Provino per:* Compressione semplice
 E *Provino per:* Compressione edometrica



Prova di Compressione semplice (ASTM D 2166)

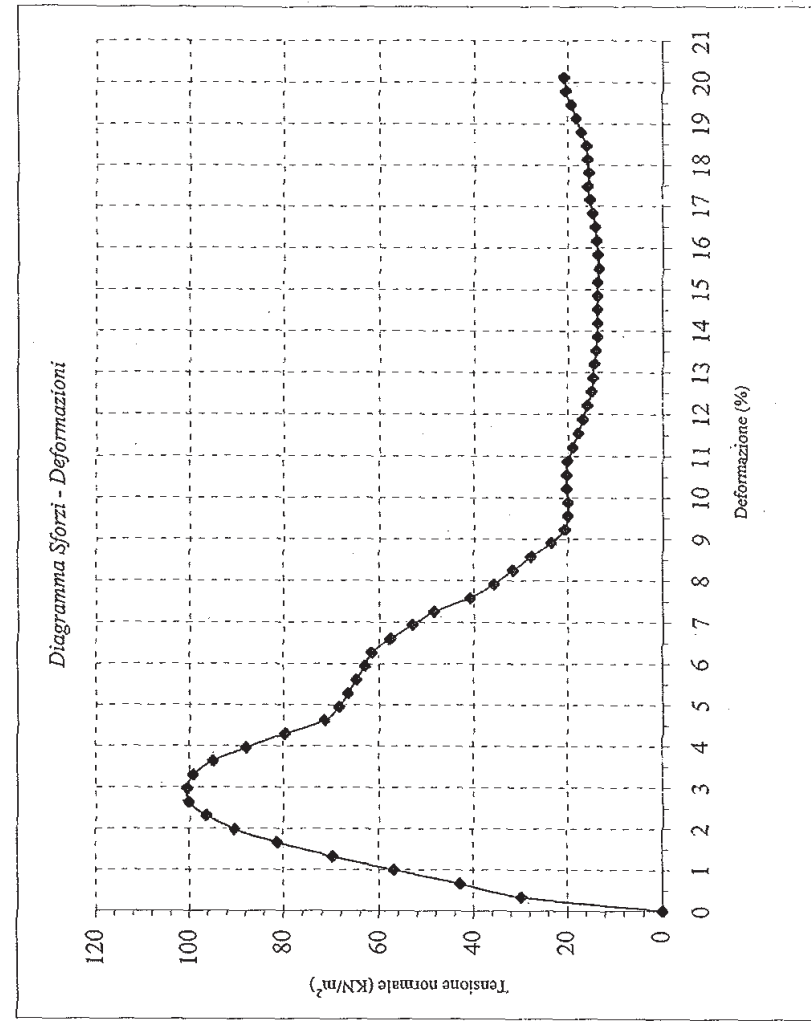
Umidità media del campione W (%) 19.80%
 Umidità del provino W (%) 20.51%
 Massa volumica app. ρ (Mg/m³) 1.971
 M. volumica app. secca ρ_d (Mg/m³) 1.636

Data inizio prova 22/04/10
 Data fine prova 22/04/10

Cantiere Pogibonisi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione 12/04/10
 Data apertura campione 13/04/10

Sondaggio S3 Campione C1
 Profondità (m) 3.2-3.6

Descrizione: Limo sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)



Prova di Compressione semplice: interpretazione risultati

Umidità med. campione W (%) 19.80%
 Massa volumica app. ρ (Mg/m³) 1.97
 M. volumica app. secca ρ_d (Mg/m³) 1.64

Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 S3
 C1
 3.2-3.6

Cantiere
 Sondaggio
 Campione
 Profondità (m)

Resistenza al Taglio non drenata S_u	100.450 (KN/m ²)
Coesione non drenata C_u (assunta come $1/2 S_u$)	50.225 (KN/m ²)
Modulo di Young	9026 (KN/m ²)
Modulo secante EU50	6250 (KN/m ²)

Prova di Taglio Diretto

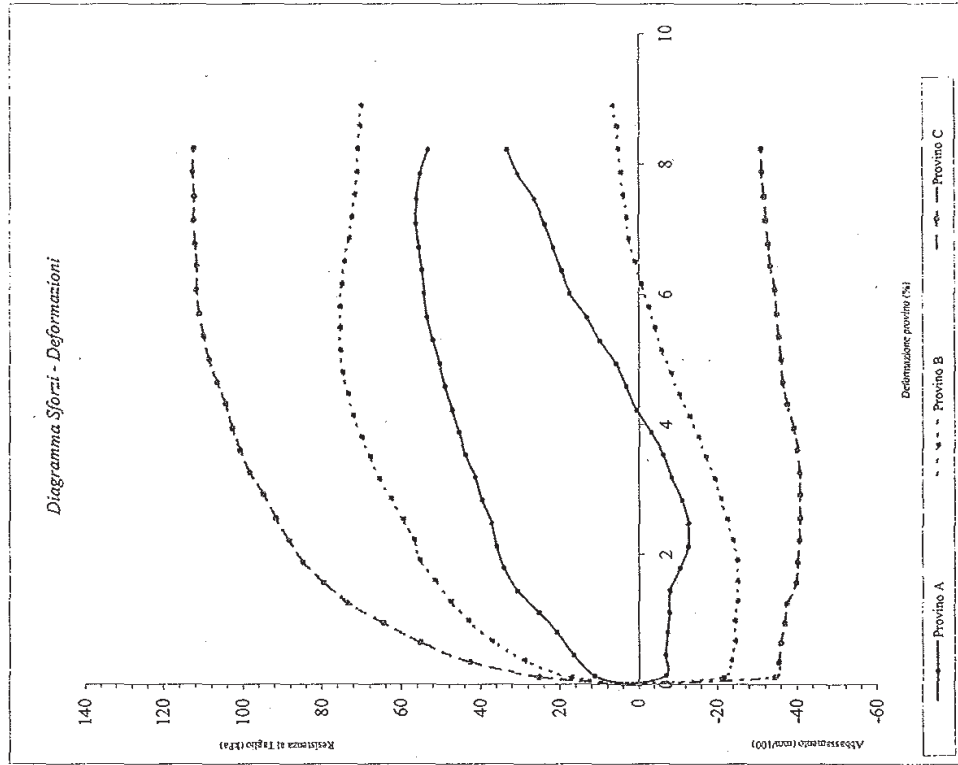
Canitiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010
 Data apertura campione: 13/04/2010

Sondaggio: S3 Campione: CI
 Prof: (m) 3.2-3.6

Descrizione Limo sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)

Data inizio prova 13/04/10
 Data fine prova 15/04/10

Velocità di deform. media : (mm/min) 0.002
 Dimensione dei provini : (mm) 60*60
 Umidità media del campione: 19.80%



Provino		A	B	C
Umidità naturale	W in.	17.52%	17.69%	17.10%
Umidità naturale	W fn.	18.00%	17.58%	17.03%
Massa volumica apparente	ρ (Mg/m ³)	1.98	1.99	2.04
Massa volumica apparente secca	ρ_d (Mg/m ³)	1.69	1.69	1.74

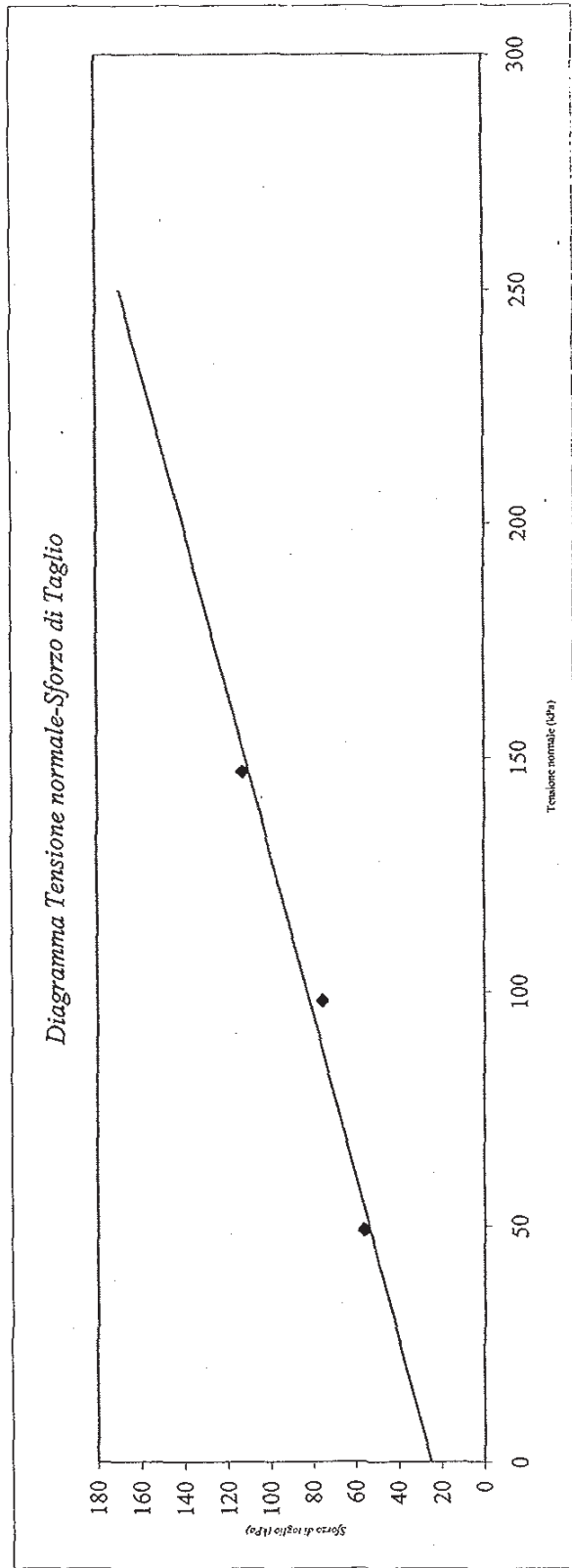
Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

Cantiere: Poggibonisi (SI) Via Beato Angelico
 Sondaggio: S3
 Campione: C1
 Prof. (m) 3.2-3.6

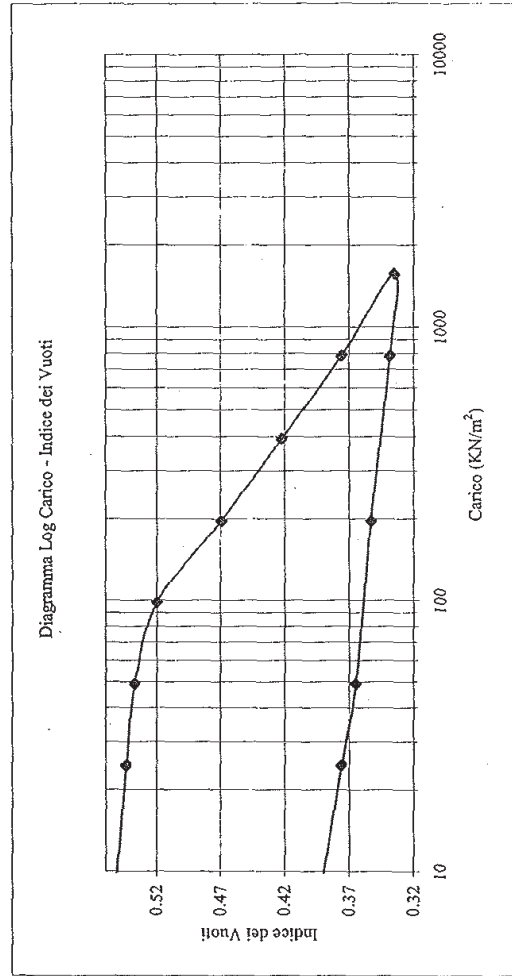
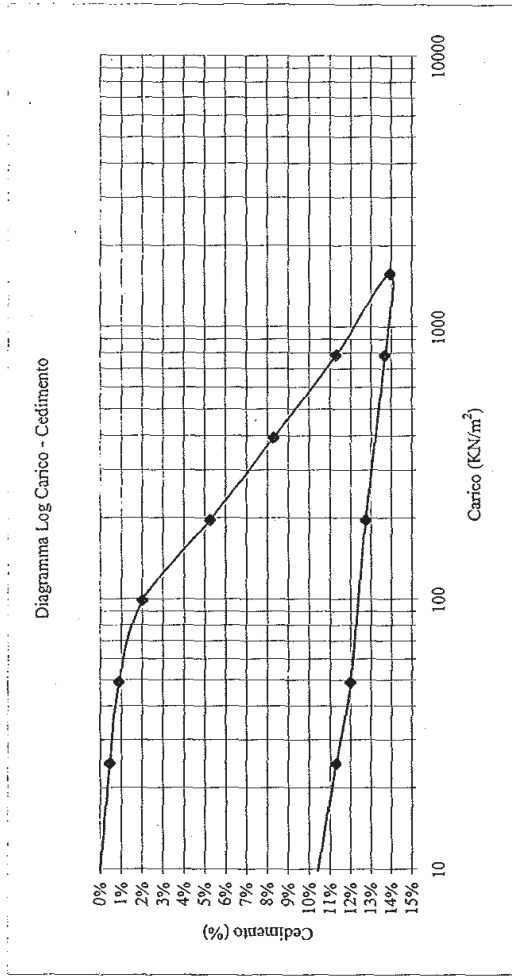
Massa volumica apparente media ρ (Mg/m³) 2.00
 Massa volumica apparente secca media ρ_d (Mg/m³) 1.71
 Umidità media del campione (%) 19.80%

Provino			
	A	B	C
Tensione verticale σ_v (kPa)	49.035	98.07	147.105
Sforzo di taglio max. τ_f (kPa)	56.21	75.41	112.77
Deformazione provino (%)	7.079	5.138	7.886
Abbassamento (mm)	0.238	-0.057	-0.312

Attrito Interno ϕ'	30.0°
Coesione c' (kPa)	24.905



Prova Edometrica (ASTM D2435)



Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010
 Data apertura campione: 13/04/2010

Sondaggio: S3 Campione: C1
 Profondità (m): 3.2-3.6

Descrizione: Limo sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)

Data inizio prova: 13/04/2010
 Data fine prova: 30/04/2010

Umidità
 W iniziale: 19.80%
 W finale: 15.84%

M. Volum. apparente: p 2.037 Mg/m³
 Densità secca: pd 1.719 Mg/m³
 Indice dei Vuoti iniziale: e0 0.551
 Gravità Specifica (a 20°C): 2.67

Prova Edometrica (ASTM D2435)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010

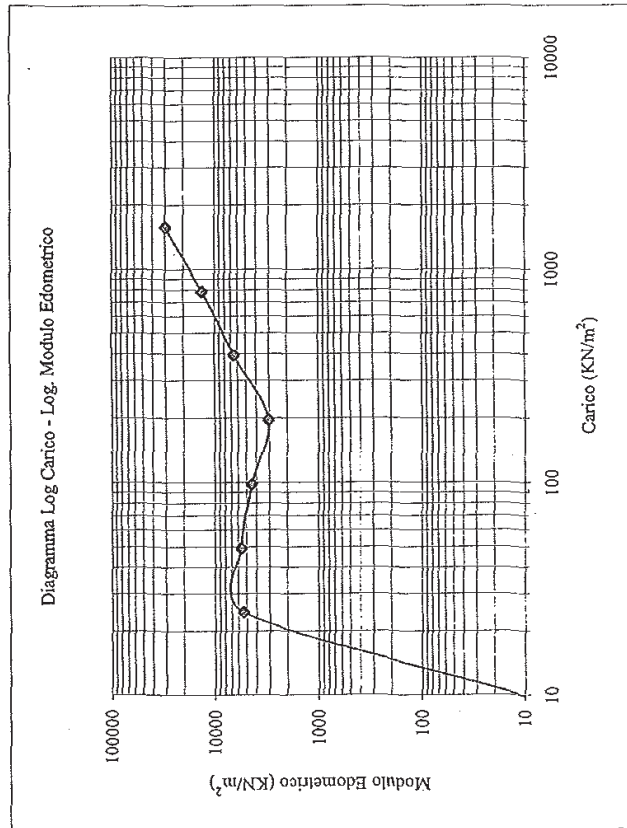
Sondaggio: S3 Campione: C1

Profondità (m): 3.2-3.6

Descrizione: Limo sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)

Data inizio prova: 13/04/2010

Data fine prova: 30/04/2010

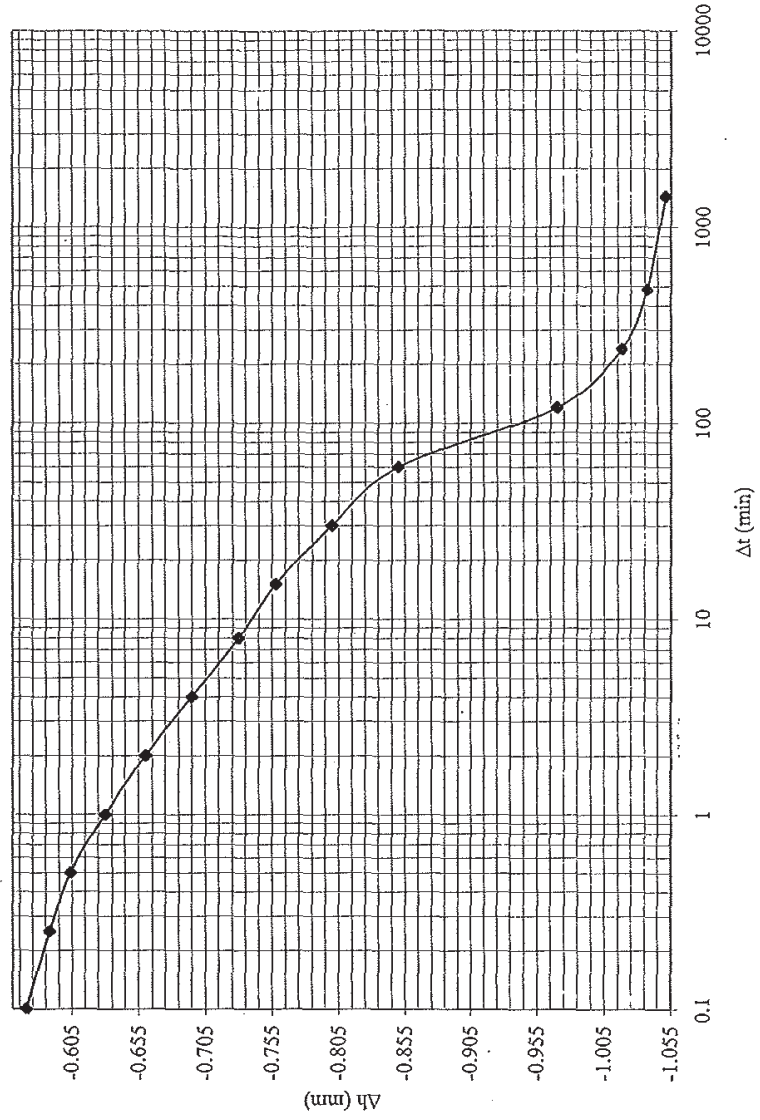


σ_v (KN/ m ²) da	a	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ %	e (-)	mv (m ² /KN)	Med (KN/m ²)	av (m ² /KN)
0	24.518	0.0092	0.460%	0.544	0.000188	5330	0.000291
24.518	49.035	0.018	0.900%	0.537	0.000179	5572	0.000278
49.035	98.07	0.0403	2.015%	0.520	0.000227	4398	0.000353
98.07	196.14	0.1051	5.255%	0.469	0.000330	3027	0.000512
196.14	392.28	0.166	8.300%	0.422	0.000155	6441	0.000241
392.28	784.56	0.226	11.300%	0.376	0.000076	13076	0.000119
784.56	1569.1	0.279	13.950%	0.335	0.000034	29606	0.000052
1569.12	784.56	0.274	13.700%	0.338	0.000003		0.000005
784.56	196.14	0.255	12.750%	0.353	0.000016		0.000025
196.14	49.035	0.24	12.000%	0.365	0.000051		0.000079
49.035	24.518	0.226	11.300%	0.376	0.000286		0.000443
24.518	9.807	0.208	10.400%	0.390	0.000612		0.000949

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010
 Data apertura campione: 13/04/2010
 Sondaggio: S3 Campione: C1
 Profondità (m): 3.2-3.6
 Descrizione: Limo sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)
 Data inizio prova: 13/04/2010
 Data fine prova: 30/04/2010

Diagramma Cedimenti-Log Tempo



Intervallo di carico

da	a	Δt (min)	Δh (mm)
98.07 KN/m ²	196.14 KN/m ²	0.1	-0.57
		0.25	-0.588
		0.5	-0.604
		1	-0.63
		2	-0.66
		4	-0.695
		8	-0.73
		15	-0.758
		30	-0.8
		60	-0.85
		120	-0.97
		240	-1.018
		480	-1.037
		1440	-1.051

Prova Edometrica: Interpretazione risultati

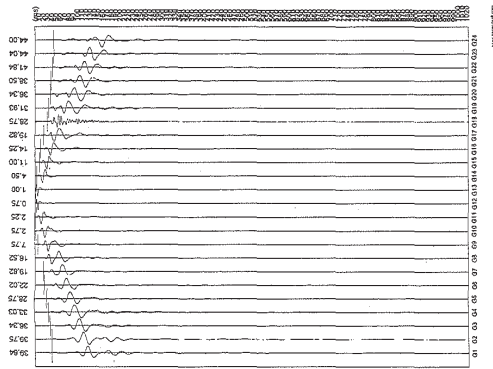
Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Sondaggio: S3 Campione: C1
 Profondità (m): 3.2-3.6

Indice di compressione Cc:	0.137	Rapporto di compressione CR	0.088	Calcolo di Cv (Metodo di Casagrande) e del Coefficiente di Permeabilità
Indice di ricomprensione Cr:	0.0227	Rapporto di ricomprensione RR	0.0146	
Indice di rigonfiamento Cs:	0.023	Rapporto di rigonfiamento SR	0.015	

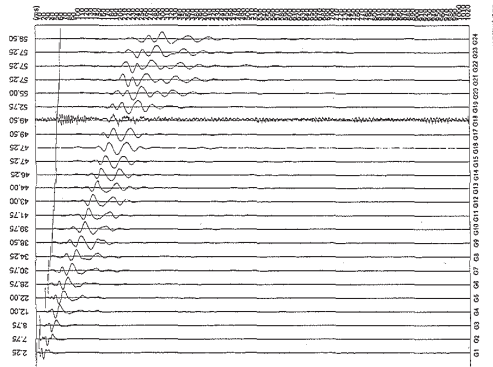
Umidità
 W iniziale: 19.80%
 W finale: 15.84%

M. Volum. apparente: ρ Mg/m³
 Densità secca: ρ_d Mg/m³
 Indice dei Vuoti iniziale: e₀
 Gravità Specifica (a 20°C): 2.67

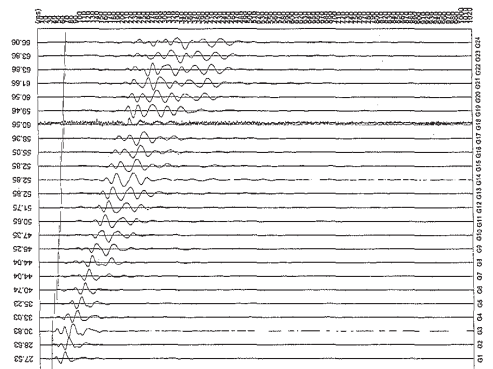
Cv 1.15E-04 cm²/sec
 K 3.72E-09 cm/sec



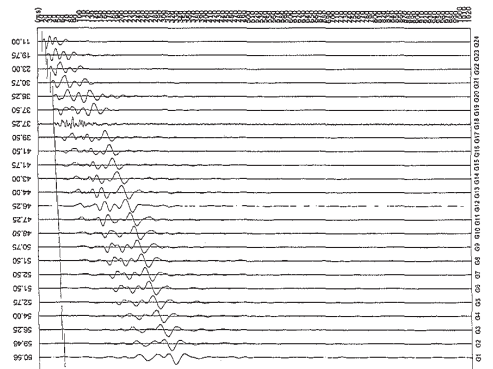
Scoppio 3



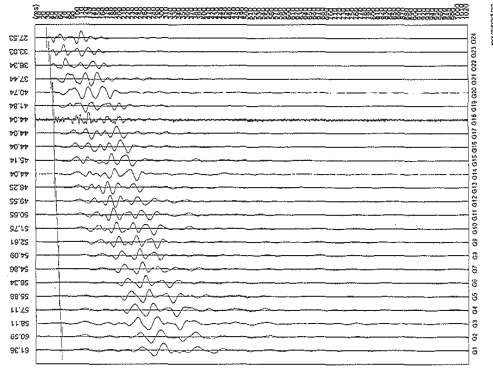
Scoppio 2



Scoppio 1

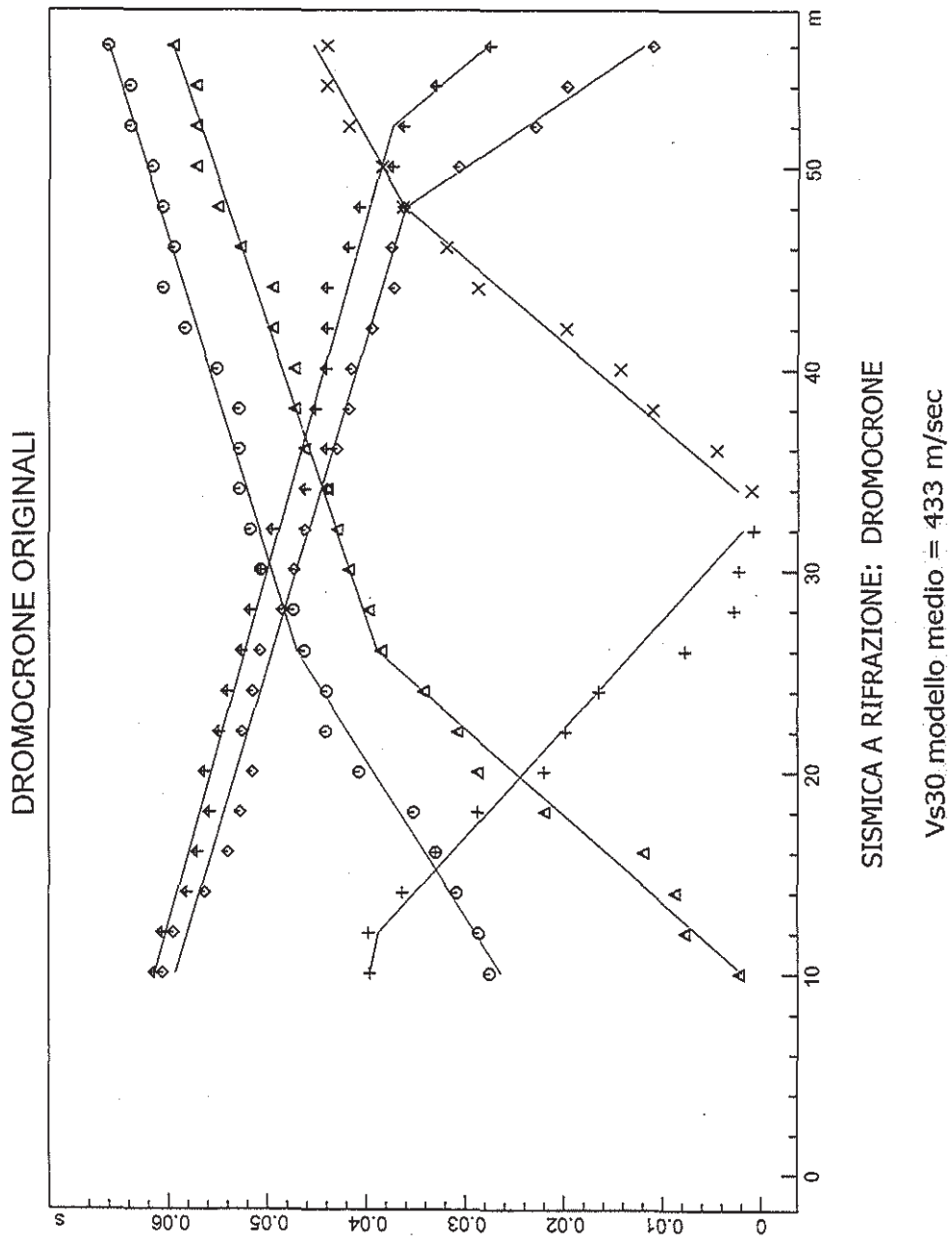


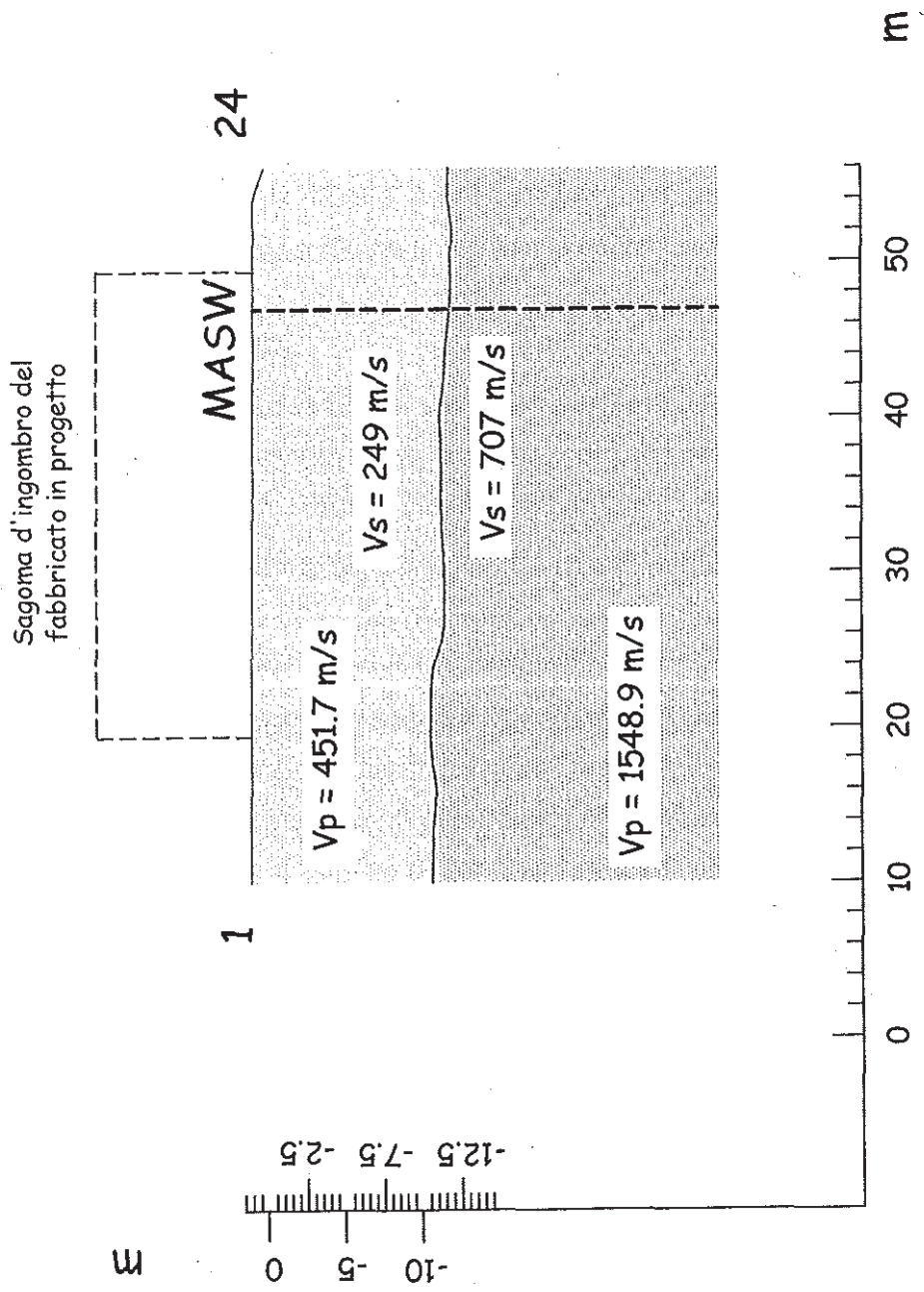
Scoppio 4



Scoppio 5

SISMICA A RIFRAZIONE:
ricerca dei primi arrivi delle onde "p"





COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

91

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

03/0625

LOCALITÀ:

VIA POGGIBONIZIO – POGGIBONSI

PROGETTO:

PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA DELL'AREA
TURCHI

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

5 CAROTAGGI CONTINUI

11 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

5 CAROTAGGI CONTINUI

1 TABELLA RIASSUNTIVA PROVE DI LABORATORIO

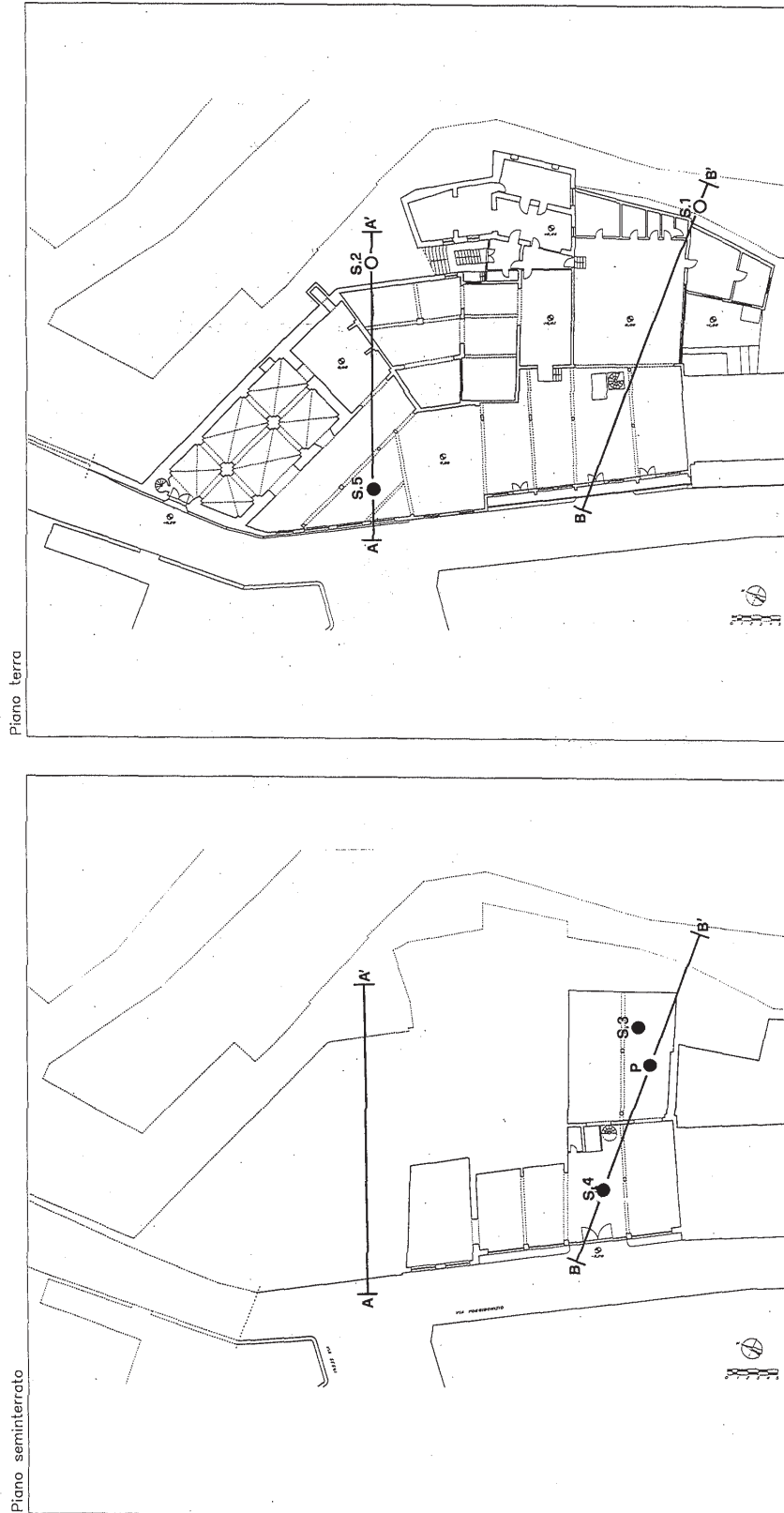
DATA INDAGINE:

18/03/2003

NOTE:

sulla relazione non sono riportati i
certificati delle prove di laboratorio

Planimetria degli edifici esistenti, nello stato attuale, con ubicazione dei sondaggi geognostici eseguiti (S.1, S.2, S.3, S.4, S.5), del pozzo esistente (P)

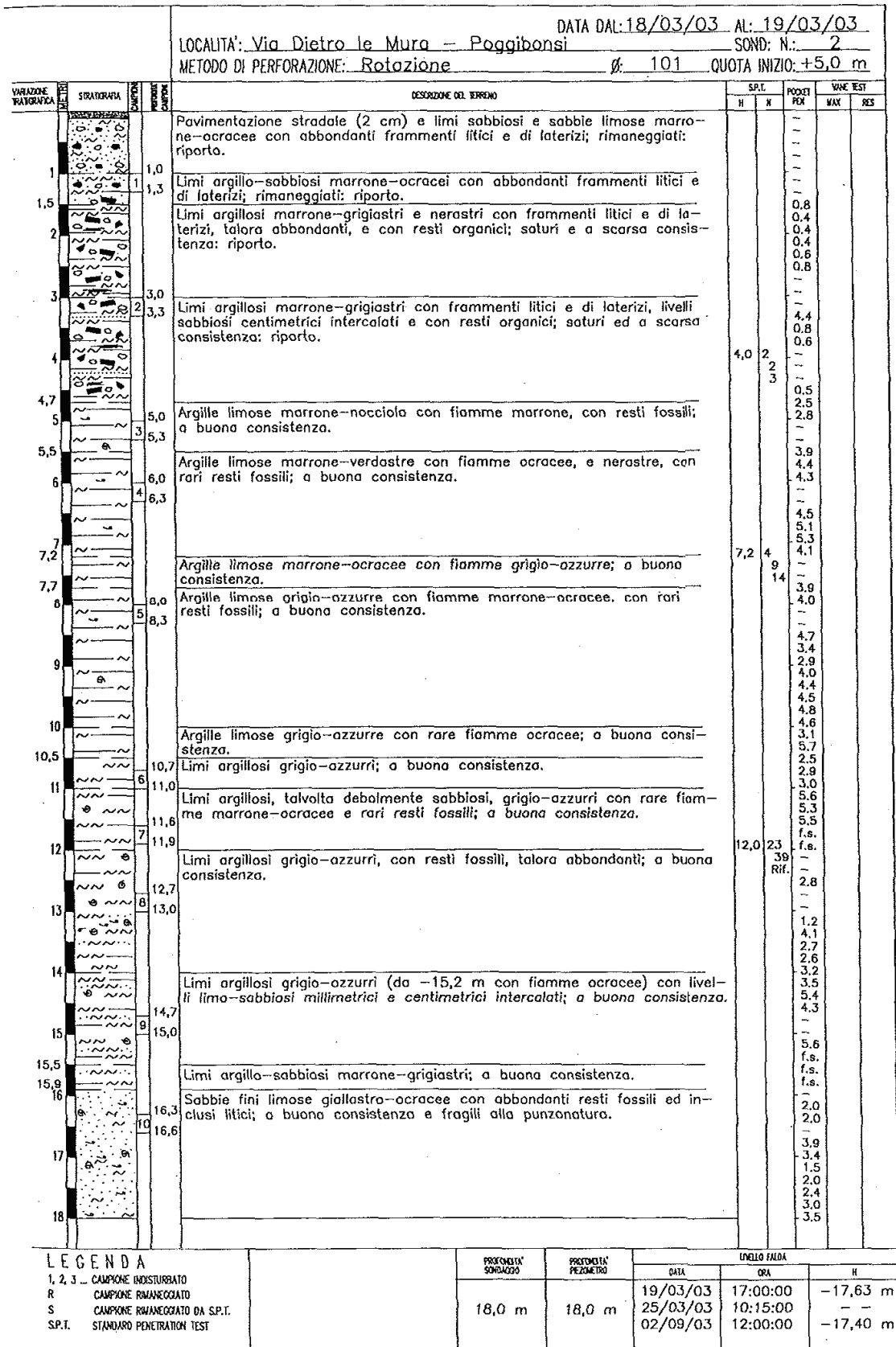


LEGENDA

- S.1 Sondaggio geognostico eseguito al piano stradale (Via Dietro le Mura)
- S.3 Sondaggio geognostico eseguito all'interno degli edifici
- P Pozzo esistente all'interno degli edifici
- A-A' Sezione geologica esplosiva

				DATA DAL: 17/03/03 AL: 18/03/03					
				LOCALITA': Via Dietro le Mura - Poggibonsi					
				SOND: N.: 1					
				METODO DI PERFORAZIONE: Rotazione					
				Ø: 101 QUOTA INIZIO: +3,3 m					
VARIANTE STRATIGRAFICA	STRATIGRAFIA	CAMPIONE	DESCRIZIONE DEL TERRENO	S.P.T.		PROFONDITA' PEZOMETRO		VALORI TEST	
				H	K	MAX	RES		
			Pavimentazione stradale (10 cm) e limi sabbia-argillosi marrone-verdastri con frammenti litici e di laterizi, rimaneggiati: riporto.						
1									
1,4									
2		1	Limi argillosi marrone-ocracei e marrone-verdastri, con resti vegetali, livelli centimetrici sabbiosi saturi e frammenti litici e di laterizi, rimaneggiati: riporto.	2,0	2				
3									
4		2							
4,7			Livello limo-sabbioso con frammenti di laterizi.						
5,1			Argille limose marrone-verdastre con fiamme ocracee, marrone e nerastre, con rari livelli sabbiosi millimetrici intercalati, a buona consistenza.						
6		3							
7		4							
7,4			C.s. di colore verdastro-ocraceo.						
			Argille limose marrone-ocracee con fiamme grigio-azzurre, con resti fossili, a buona consistenza.						
8									
8,2			C.s., di colore grigio-azzurro.	8,0	8				
9		5							
9,5			Limi argillosi, talvolta debolmente sabbiosi, grigio-azzurri con fiamme marrone-ocracee, con rari resti fossili, a buona consistenza.						
10		6							
10,3									
11,6									
11,8									
12									
12,2			Limi argillosi marrone-ocracei con fossili, a buona consistenza.	12,0	32				
			Argille limose grigio-azzurre, con livelli centimetrici limo-sabbiosi intercalati e con resti fossili, a buona consistenza.		48				
13		8							
13,8									
14		9	Limi argillo-sabbiosi grigio-azzurri con resti fossili, a buona consistenza.						
14,5			Limi sabbiosi e sabbie fini limose marrone-ocracee con livelli centimetrici e millimetrici argillosi e con resti fossili, a buona consistenza ma fragili alla punzonatura.						
15,3			Sabbie fini limose marrone-ocracee con resti fossili talora abbondanti, a buona consistenza ma fragili alla punzonatura.	15,0	Rif.				
16		10							
17		11							
17,4									
18									

LEGENDA	PROFONDITA' SONDAZZO	PROFONDITA' PEZOMETRO	LIVELLO FALLA		
			DATA	ORA	H
1, 2, 3 ... CAMPIONE INDISTURBATO	18,0 m	18,0 m	18/03/03	15:00:00	-17,30 m
R CAMPIONE RIMANECCIATO			25/03/03	10:15:00	- -
S CAMPIONE RIMANECCIATO DA S.P.T.			02/09/03	12:00:00	-17,80 m
S.P.T. STANDARD PENETRATION TEST					



		LOCALITA': Via Poggibonizio - Poggibonisi		DATA DAL: 19/03/03 AL: 20/03/03		SOND: N.: 3	
		METODO DI PERFORAZIONE: Rotazione		Ø: 101		QUOTA INIZIO: -5,2 m	
VIRAZIONE STRATIGRAFICA	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE DEL TERRENO	S.P.T.		VANE TEST		
			H	M	PROFONDITA' FOI	MAX RES	
0,4		Calcestruzzo (5 cm) e ghiaia in scarsa matrice sabbiosa; inerti.					
1	1,3	Argille limose grigio-azzurre con resti fossili; a buona consistenza.			3,4		
1,6	1,6	Limi argillosi grigio-azzurri con rare fiamme marrone-ocracee (fino a -2,3 m), con resti fossili; a buona consistenza.			4,5		
2					4,0		
3		Argille limose, grigio-azzurri con livelli limo-sabbiosi millimetrici e centimetrici intercalati, con resti fossili; a buona consistenza.			4,5		
4	2				4,8		
4,7		Limi argillo-sabbiosi marrone-grigiastri con fiamme ocracee, con livelli sabbiosi millimetrici intercalati; a buona consistenza.			5,0		
5	2				5,6		
6	3	Sabbie fini limose marrone-giallastre con resti fossili e, talvolta, con livelli millimetrici e centimetrici limo-argillosi intercalati; a buona consistenza e fragili alla punzonatura.			6,0		
6,5	4				4,8		
7	4	Livello con abbondanti resti fossili spesso circa 10 cm.			5,6		
8	5				5,9		
8,9		C.s., con maggiore componente limosa.			F.s.		
9,2	5	C.s., sature.			3,0		
10	5				2,9		
11		Limi sabbiosi grigio-azzurri con livelli sabbiosi millimetrici intercalati, resti fossili e rari resti organici (torba); saturi ma a buona consistenza.			3,8		
11,8	6				1,5		
12	6	Livello di arenaria spesso circa 10 cm.			2,0		
13	7				0,5		
13,5		C.s., con livelli limo-argillosi millimetrici intercalati.			0,6		
14	8				0,7		
15	8				0,7		
15,5	8				0,9		
16					1,5		
17					1,7		
18					1,0		
					1,4		
					1,7		
					1,5		
					1,7		
					1,8		
					2,0		
					1,6		
					3,2		
					4,2		
					4,5		
					3,7		
					4,6		
					5,6		
					F.s.		
					4,2		
					5,0		
					3,8		
					3,4		
					3,6		
					4,7		
					5,0		
					5,3		

LEGENDA		PROFONDITA' SONDAGGIO	PROFONDITA' PIEZOMETRO	LIVELLO FALDA		
1, 2, 3 ...	CAMPIONE INDISTURBATO			DATA	ORA	H
R	CAMPIONE RIMANECCIATO	16,0 m	16,0 m	21/03/03	10:30:00	-10,67 m
S	CAMPIONE RIMANECCIATO DA S.P.T.			25/03/03	10:30:00	-10,93 m
S.P.T.	STANDARD PENETRATION TEST			03/09/03	09:00:00	-10,93 m

VARIANTE STRATIGRAFICA		STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE DEL TERRENO	S.P.T.		PROFILO PEN.		VANE EST.	
				H	N	MAX	RES	MAX	RES
			Calcestruzzo (5 cm) e ghiaia in scarsa matrice sabbiosa: inerti.						
0,7			Limi argillosi marrone-ocracei con frammenti litici e di laterizi; rimaneggiati: riporto.			2,5			
1						2,1			
2						2,2			
2,9			Limi argillosi, talvolta debolmente sabbiosi, grigio-azzurri, con rari resti fossili; a buona consistenza.			2,1			
3						1,8			
3,7			Limi argillosi marrone-giallastri con rare fiamme grigio-azzurre, con resti fossili talora abbondanti e con livelli limo-sabbiosi millimetrici intercalati; a buona consistenza.			2,5			
4						1,5			
5						1,4			
5,2			C.s., con livelli limo-sabbiosi centimetrici di colore grigio-azzurro.			1,6			
5,7			Argille limose, grigio-azzurri, con livelli centimetrici limo-sabbiosi intercalati e con rari resti fossili; a buona consistenza.			-			
6						1,8			
6,9			Limi argillo-sabbiosi grigiastro-ocracei con fiamme ocracee e grigio-azzurre; a buona consistenza.			F.s.			
7						F.s.			
7,5			Sabbie fini limose marrone-ocracee, con resti fossili talvolta abbondanti e rari inclusi litici; a buona consistenza ma fragili alla punzonatura.			-			
8						5,6			
8,5			C.s., sature.			5,6			
9			C.s., con maggiore presenza di limo e, talvolta, con livelli argillosi.			-			
10						-			
10,3				10,3	43	1,1			
11						-			
11,6						1,0			
12						1,7			
12,6			Limi sabbiosi grigio-azzurri (marrone-grigiastri fino a -12,8 m), con resti fossili talora abbondanti e con rari resti organici (torbo); sature ma a buona consistenza.			1,8			
13						2,1			
14						1,8			
15						2,0			
16						2,5			
17						3,0			
18						3,2			
19						2,5			
20						3,8			
21						2,6			
22						-			
23						3,0			
24						5,0			
25						4,0			
26						4,5			
27						-			
28						-			
29						-			
30						-			
31						-			
32						-			
33						-			
34						-			
35						-			
36						-			
37						-			
38						-			
39						-			
40						-			
41						-			
42						-			
43						-			
44						-			
45						-			
46						-			
47						-			
48						-			
49						-			
50						-			
51						-			
52						-			
53						-			
54						-			
55						-			
56						-			
57						-			
58						-			
59						-			
60						-			
61						-			
62						-			
63						-			
64						-			
65						-			
66						-			
67						-			
68						-			
69						-			
70						-			
71						-			
72						-			
73						-			
74						-			
75						-			
76						-			
77						-			
78						-			
79						-			
80						-			
81						-			
82						-			
83						-			
84						-			
85						-			
86						-			
87						-			
88						-			
89						-			
90						-			
91						-			
92						-			
93						-			
94						-			
95						-			
96						-			
97						-			
98						-			
99						-			
100						-			

LEGENDA	PROFONDITA' SONDAGGIO	PROFONDITA' PIEZOMETRO	INIZIO ENDA		
			DATA	ORA	H
1, 2, 3 ... CAMPIONE INDISTURBATO			24/03/03	10:30:00	-8,81 m
R CAMPIONE RIMANEggiATO			25/03/03	10:30:00	-9,06 m
S CAMPIONE RIMANEggiATO DA S.P.T.	15,0 m	15,0 m	03/09/03	09:00:00	-8,93 m
S.P.T. STANDARD PENETRATION TEST					

VARIAZIONE STRATIGRAFICA		STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE DEL TERRENO	S.P.T.		VANE TEST	
		PROFONDITA' CAMPIONE		H	H	FORI	MAX RES
			Calcestruzzo (5 cm) e inerti in matrice limo-argillosa: riporto.				
1							
1,8							
2			Limi argillosi marrone, con abbondanti inclusi litici e frammenti di laterizi anche di grandi dimensioni, talvolta con livelli sabbiosi e con resti organici; rimaneggiati: riporto.			4.0	
		2,7				4.3	
						4.4	
						4.4	
						2.0	
3		3,0					
						3.8	
						3.5	
						4.0	
						4.2	
4						3.4	
4,2			Limi argillosi marrone e marrone-ocracei con abbondanti inclusi litici e frammenti di laterizi e con resti organici; rimaneggiati: riporto.	4,2	4	4.4	
5							
						3.8	
						2.3	
6		6,0					
						2.5	
		6,3					
						2.2	
7			Limi argillosi marrone-ocracei con resti organici, inclusi litici e frammenti di laterizi; rimaneggiati: riporto.			3.0	
						3.4	
						4.9	
						2.0	
8			Limi argillosi grigio-azzurri; a buona consistenza.			5.6	
						5.5	
						F.8.	
						2.9	
8,4		8,5	Limi argillosi marrone-ocracei, con livelli millimetrici sabbiosi intercalati; a buona consistenza.			4.4	
						5.0	
						3.3	
						2.9	
						3.9	
9		8,8					
10			C.s., di colore grigiastro.	10,0	31		
						46	
						Rif.	
10,5			Argille limose grigio-azzurre con fiamme ocracee, rossastre e nerastre con livelli millimetrici e centimetrici limo-sabbiosi; a buona consistenza.			5.0	
						3.9	
						4.0	
						4.6	
						4.4	
						5.6	
11		11,3					
						4.2	
						4.2	
						4.6	
						3.8	
11,8		11,6	Limi argillo-sabbiosi verdastro-ocracei, con fossili; a buona consistenza.				
12							
12,4		12,6	Sabbie fini limose giallastro-ocracee con resti fossili; a buona consistenza e fragili alla punzonatura.				
13		12,9					
14							
14,5				14,5	Rif.	3.2	
						4.0	
15							
16							
17							
18							

LEGENDA		PROFONDITA' SONDAZZO	PROFONDITA' PIEZOMETRO	LIVELLO TAVOLA		
				DATA	ORA	H
1, 2, 3 ...	CAMPIONE INDISTURBATO	14,5 m	14,5 m	25/03/03	10:15:00	-14,43 m
R	CAMPIONE RIMANECCIATO					
S	CAMPIONE RIMANECCIATO DA S.P.T.					
S.P.T.	STANDARD PENETRATION TEST					

INDAGINE N.:91

Cantiere: Area Turchi , Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 28/03/2003
 Data esecuzione: 28/03/2003

Sond.	Camp.	Prof. (m)	W (%)	γ (gr/cm ³)	γ_d (gr/cm ³)	c KPa	ϕ (°)	Cu KPa	e ₀	Cc	Cv cm ² /sec	K cm/sec
1	2	4.0-4.3	22.4	2.021	1.641			34.674				
1	7	10.3-10.6	16.84	2.117	1.801	107.44	22.5		0.425	0.107	3.43*10(-03)	2.94*10(-08)
2	2	3.0-3.3	23.69	1.978	1.572	21.582	11					
2	5	8.0-8.3	22.84	2.12	1.725			171.114				
2	10	16.3-16.6	17.51	2.04	1.731	68.489	26.1					
3	1	1.3-1.6	17.91	2.154	1.811	61.889	24.7		0.463	0.119	2.95*10(-03)	2.83*10(-08)
3	8	15.0-15.3	20.85	2.03	1.674			60.48	0.555	0.107	2.69*10(-02)	2.95*10(-07)
4	3	4.0-4.3	18.5	2.035	1.719			69.273				
4	8	11.6-11.9	20.43	2.014	1.614			18.552	0.539	0.092	3.07*10(-03)	1.85*10(-08)
5	1	2.7-3.0	16.82	1.982	1.681	46.047	26.4					
5	5	11.3-11.6	18.53	2.112	1.782			148.519	0.511	0.138	5.35*10(-04)	7.37*10(-09)

RISULTATI DELLE ANALISI DI LABORATORIO.

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

92

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

UFFICIO LAVORI PUBBLICI

LOCALITÀ:

VIA TRENTO – POGGIBONSI

PROGETTO:

**RICOSTRUZIONE DEL TEATRO POLITEAMA RAVVIVATI -
COSTANTI**

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

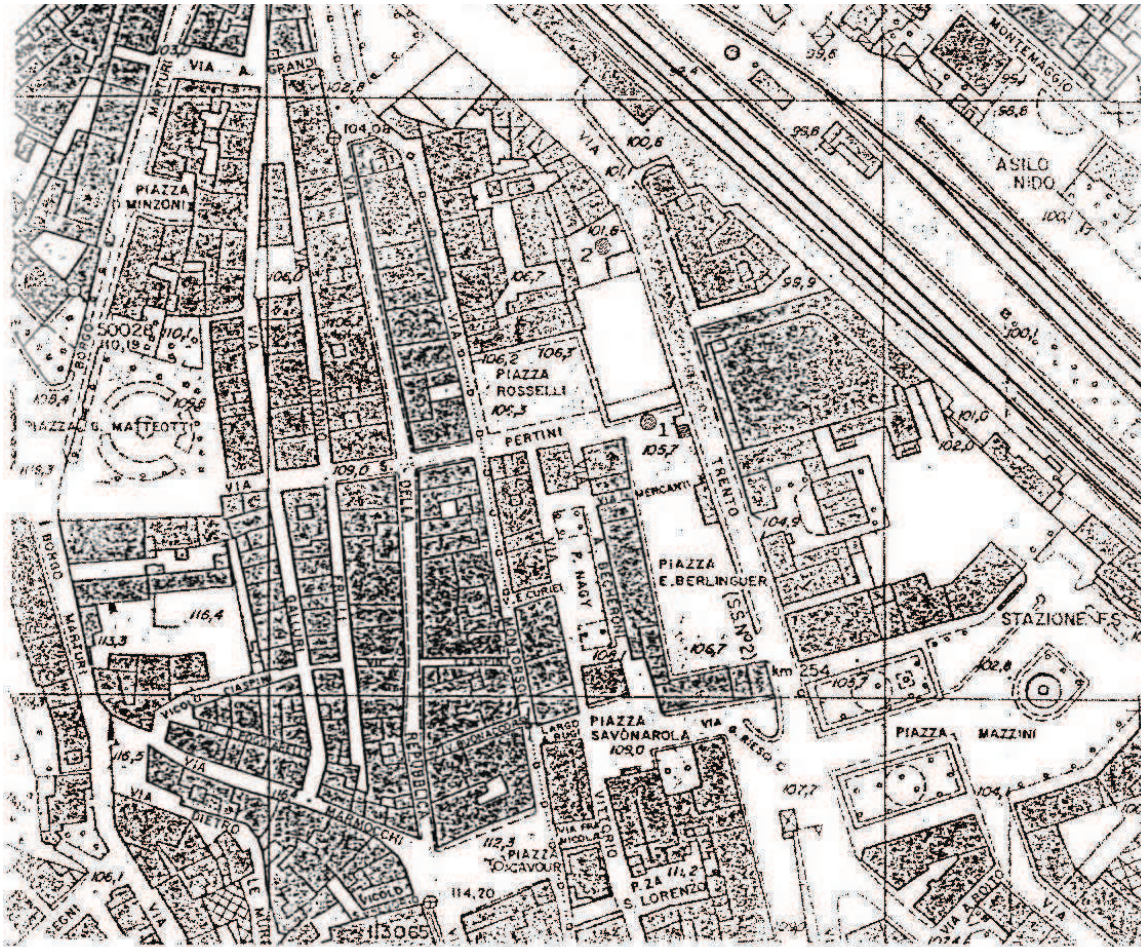
2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

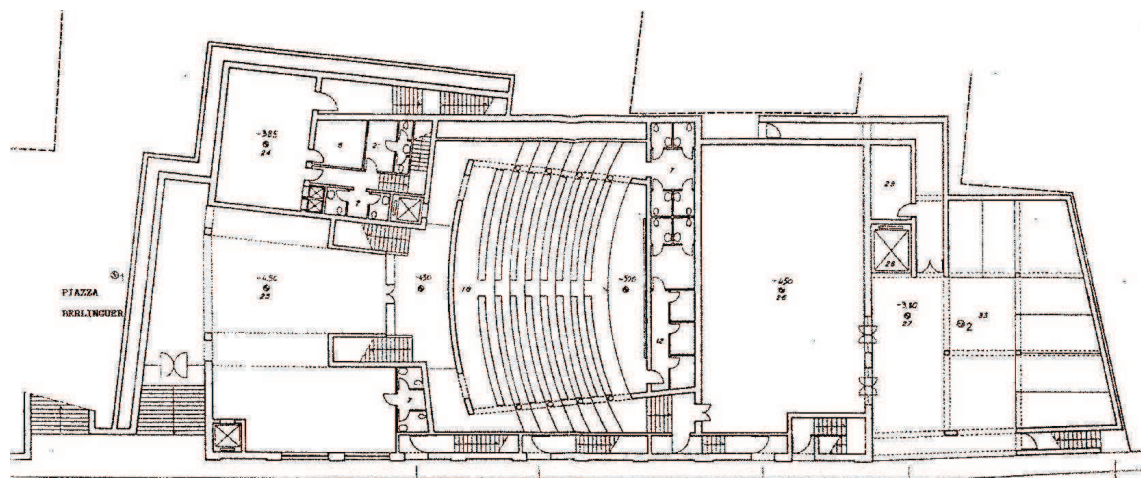
18/11/1998

NOTE:



PLANIMETRIA GENERALE DI UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEONOSTICI

- ② SONDAGGIO GEONOSTICO E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- SAGOMA D'INGOMBRO ATTUALE DEL POLITEAM "RAVVIVATI-COSTANTI"



UBICAZIONE DEI SONDAGGI RISPETTO AL FABBRICATO IN PROGETTO

- ② SONDAGGIO GEONOSTICO E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO



METODO DI PERFORAZIONE: CAROTTAGGIO										
SONDAGGIO N°: 1		QUOTA INIZIO:		LOCALITA': PIAZZA BERLINGUER - POGGIBONSI						
PROFON. MT	QUOTA	STRATIG.	CAMP.	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR.	SCISSO- METRO	FALDA
1					Da mt 0,00 a mt 0,30 pavimentazione e massicciata stradale;					
2					da mt 0,30 a mt 5,70 terreno di riporto, costituito da frammenti di laterizi, pietre e blocchi di travertino, in una matrice limo-argillosa o limo-sabbiosa, che diviene prevalente da mt 3,20 a mt 5,40;			1,2	0,6	
3								(3,40)	(3,40)	
4								1,7	0,8	
5				4.40 4.80				(4,20)	(4,20)	
6					da mt 5,70 a mt 7,40 limo sabbio-argilloso, a tratti ghiaioso, marrone, mediamente compatto, con rari inclusi litoidi (diametro max dei clasti cm 8,00), di origine alluvionale;			1,3	0,6	
7					da mt 7,40 a mt 7,90 sabbia medio-fine con limo, marrone, mediamente addensata, ghiaiosa nella parte bassa;		3-5-8 (7,00)			
8					da mt 7,90 a mt 9,10 limo argillo-sabbioso color nocciola, mediamente compatto;	90%		1,3	0,6	
9					da mt 9,10 a mt 12,30 ghiaia eterometrica mediamente addensata, con clasti eterogenei arrotondati o subarrotondati in una matrice limo-argillosa o limo-sabbiosa marrone, di origine alluvionale;			(8,00)	(8,00)	
10					da mt 12,30 a mt 13,50 argilla limosa di colore nocciola passante al grigio, da compatta a molto compatta, a tratti sabbiosa nella parte bassa, di origine pliocenica;			2,5	1,2	
11					da mt 13,50 a mt 13,90 limo sabbio-argilloso grigio pliocenico, molto compatto;			(12,60)	(12,60)	
12					da mt 13,90 a mt 15,00 sabbia grigia medio-fine debolmente limosa, con resti conchiliari, mediamente addensata, di origine pliocenica.			4,2	1,8	
13								(13,60)	(13,60)	
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO									
SONDAGGIO N°: 2		QUOTA INIZIO:		LOCALITA': VIA TRENTO - POGGIBONSI					
QUOTA	STRATIG.	CAMP	PROF. (CAMP)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR.	SCISSO-METRO	FALDA
1			1,30	Da mt 0,00 a mt 1,00 terreno di riporto con elementi eterogenei di dimensioni max di cm 20 in una matrice limo-sabbiosa.			2,7	1,2	
2			1,80	da mt 1,00 a mt 2,60 limo argilloso debolmente sabbioso di colore nocciola, con inclusi litoidi eterogenei di dimensioni max di cm 5,00 (terreno di riporto?).		8-12-14 (1,80)	(1,20)	(1,20)	
3			2,50				2,4		
4			3,00	da mt 2,60 a mt 5,20 ghiaia eterometrica mediamente addensata, con clasti eterogenei arrotondati o subarrotondati di dimensioni max di cm 10, in una matrice limo-sabbiosa marrone;		17-21-20 (3,00)	(2,80)		
5			5,60	da mt 5,20 a mt 5,70 argilla con limo, di colore nocciola, compatta;			1,8	0,9	
6			5,90	(disturbato); da mt 5,70 a mt 7,00 limo argillo-sabbioso, mediamente compatto, di colore nocciola passante al grigio;			(5,50)	(5,50)	
7				da mt 7,00 a mt 7,50 sabbia medio-fine con limo;		10-21-26 (7,50)	1,0	0,5	
8				da mt 7,50 a mt 9,00 ghiaia eterometrica mediamente addensata, con clasti eterogenei arrotondati o subarrotondati di dimensioni max di cm 10 in una matrice limo-argillosa nocciola di origine alluvionale	90%		(6,90)	(6,90)	
9									
10									
11									
12				da mt 9,00 a mt 10,60 sabbia media limosa di colore marrone passante al grigio, da mediamente addensata ad addensata con resti conchiliari di origine pliocenica;			5,0		
13				da mt 10,60 a mt 12,80 sabbia limosa medio-fine grigia di origine pliocenica. Presenti livelli centimetrici di torba.			(13,10)		
14				da mt 12,80 a mt 13,60 limo sabbio-argilloso molto compatto, con passaggi centimetrici di sabbia fine con limo (Pliocene).			5,5		
15				da mt 13,60 a mt 15,00 argilla limosa, a tratti debolmente sabbiosa, di colore grigio molto compatta pliocenica;			(14,70)		
16									
17									
18									
19									
20									

Registrazione dati

Cantiere:	Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)		Data consegna:	18/11/98	
Sondaggio:	I	Campione n°: 1	Prof. da m: 4.40	a m: 4.80	
Tipo di campione:	Shelby <input checked="" type="checkbox"/>	Osterberg <input type="checkbox"/>	Cubico <input type="checkbox"/>	Sp. di carotaggio <input type="checkbox"/>	Sciolto <input type="checkbox"/>
Qualità del camp:	Indisturbato <input checked="" type="checkbox"/>	Semidisturbato <input type="checkbox"/>	Ricostituito <input type="checkbox"/>		

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo argilloso marrone (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown) con frammenti litici dal mm al cm e frammenti di probabili laterizi.

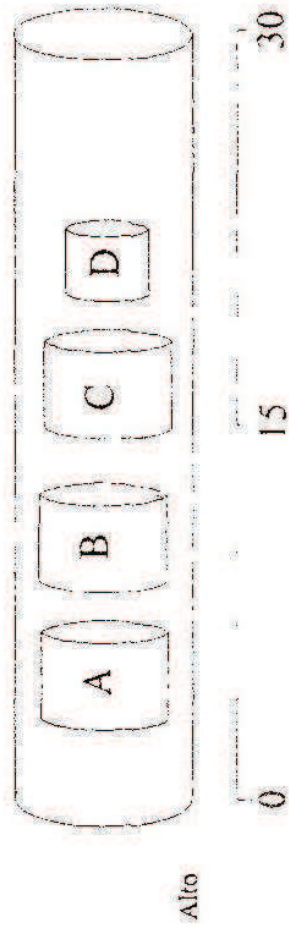
Tipi di prove:
 Compressione edometrica IL fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)
 Taglio diretto, consolidato drenato

Media dei Valori

- Pocket Penetrometer non rilevato
- Pocket Vane Test non rilevato

Tensioni applicate durante la prova di taglio

- A σ_v = 49.03 kPa
- B σ_v = 98.05 kPa
- C σ_v = 196.1 kPa
- D Provino per Edometria



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

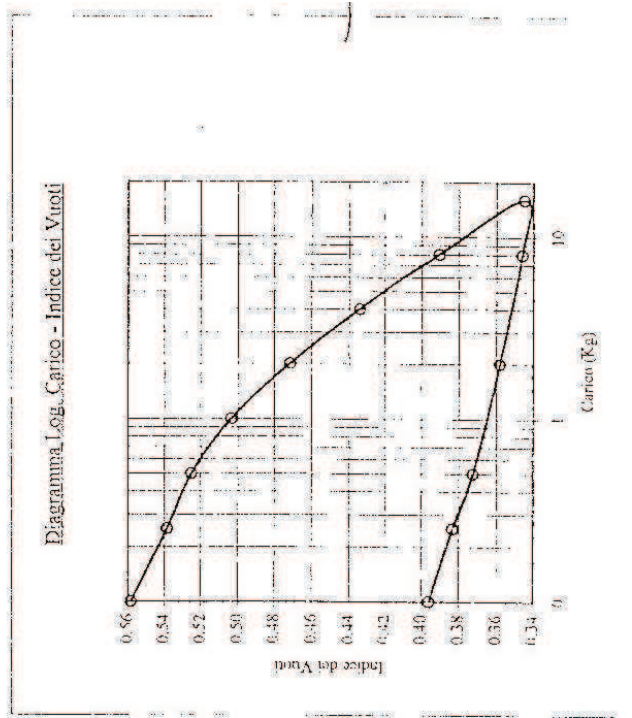
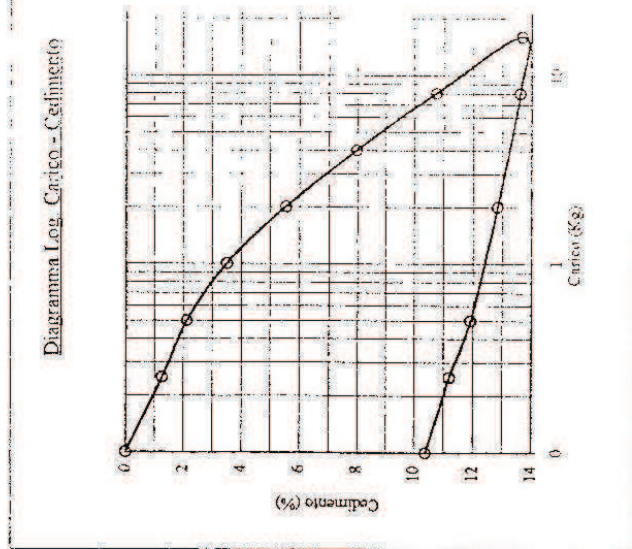
Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: J Campione: I Prof. (m): da 4.40 a 4.80

Umidità: W Iniziale 20.92% P. di volume γ 2.069 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.152

W Finale 16.92% Dens. secca: γ_d 1.712 g/cm³

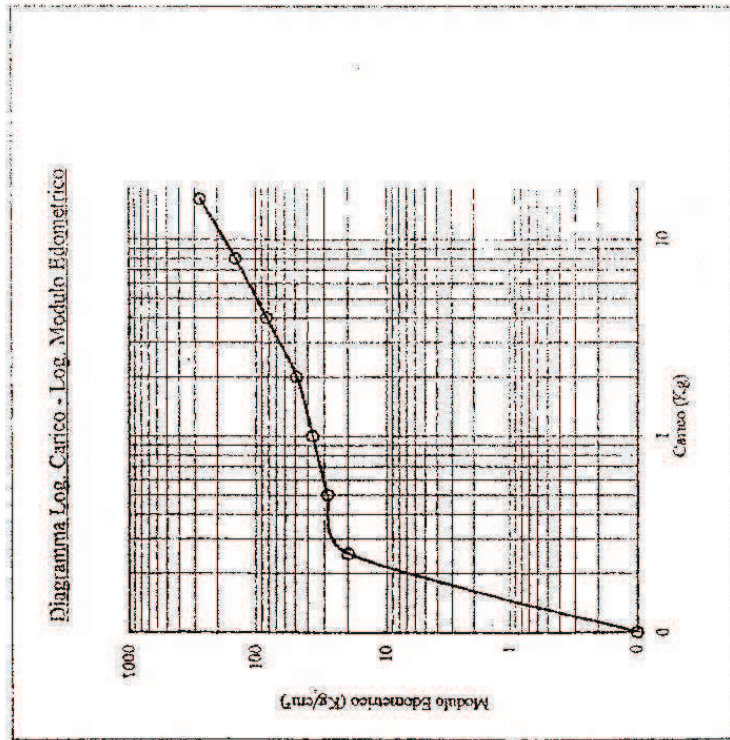
Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.558



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Teatro Politeama, Foggibonsei (SI)

Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 1 Campione: 1 Prof. (m): da 4,40 a 4,80

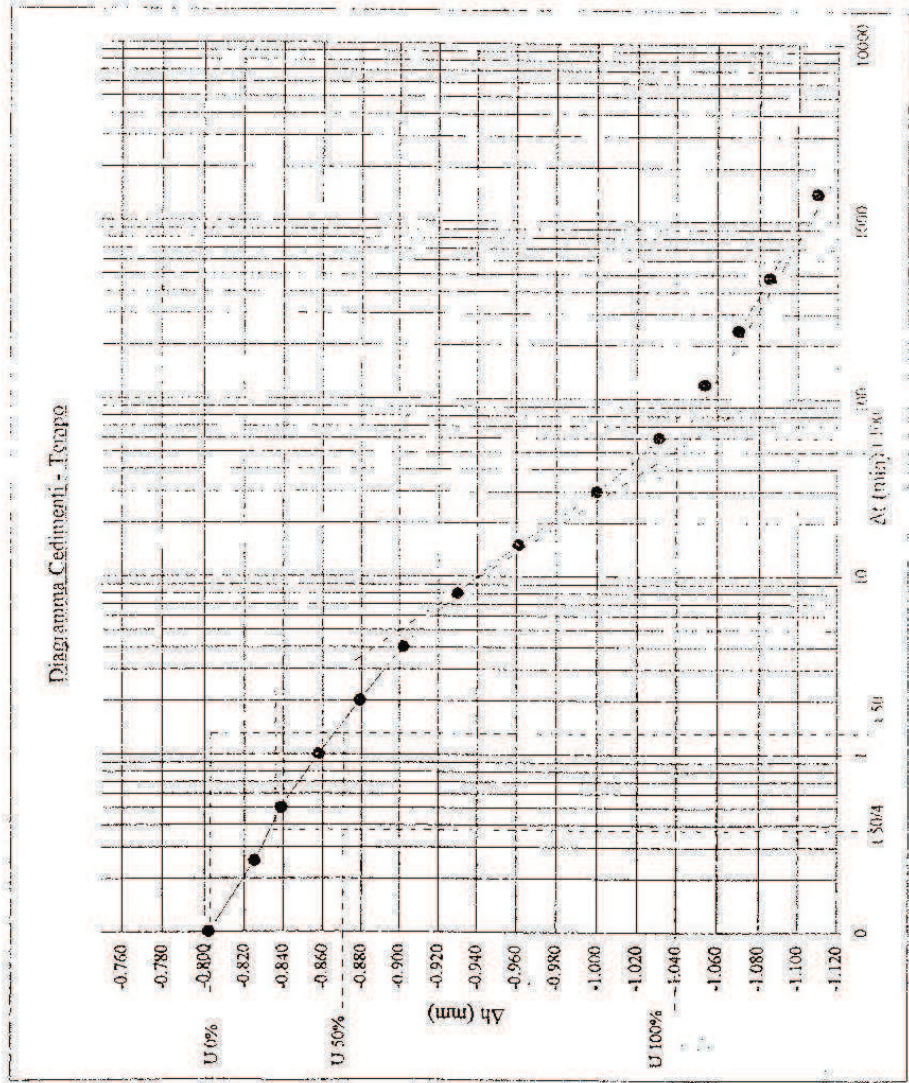


σ_v (Kg/cm²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e (-)	m _v (cm²/Kg)	M _{Ed} (Kg/cm²)	a _v (cm²/Kg)
0,00	0,0252	1,2600	0,5386	0,0504	19,841	0,0785
0,25	0,0428	2,1400	0,5249	0,0352	28,409	0,0549
0,50	0,0701	3,5050	0,5036	0,0273	36,630	0,0425
1,00	0,1110	5,5500	0,4718	0,0205	48,900	0,0319
2,00	0,1594	7,9700	0,4341	0,0121	82,645	0,0189
4,00	0,2150	10,7500	0,3908	0,0070	143,885	0,0108
8,00	0,2738	13,6900	0,3449	0,0037	272,109	0,0057
16,00	0,2723	13,6150	0,3461	0,0001		0,0001
8,00	0,2568	12,8400	0,3582	0,0013		0,0020
2,00	0,2383	11,9150	0,3726	0,0062		0,0096
0,50	0,2241	11,2050	0,3837	0,0284		0,0543
0,25	0,00	0,2077	10,3850	0,3964	0,0547	0,0852

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Teatro Politicama, Foggibonisi (SI)

Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 1 Campione: 1 Prof. (m): da 4.30 a 4.80

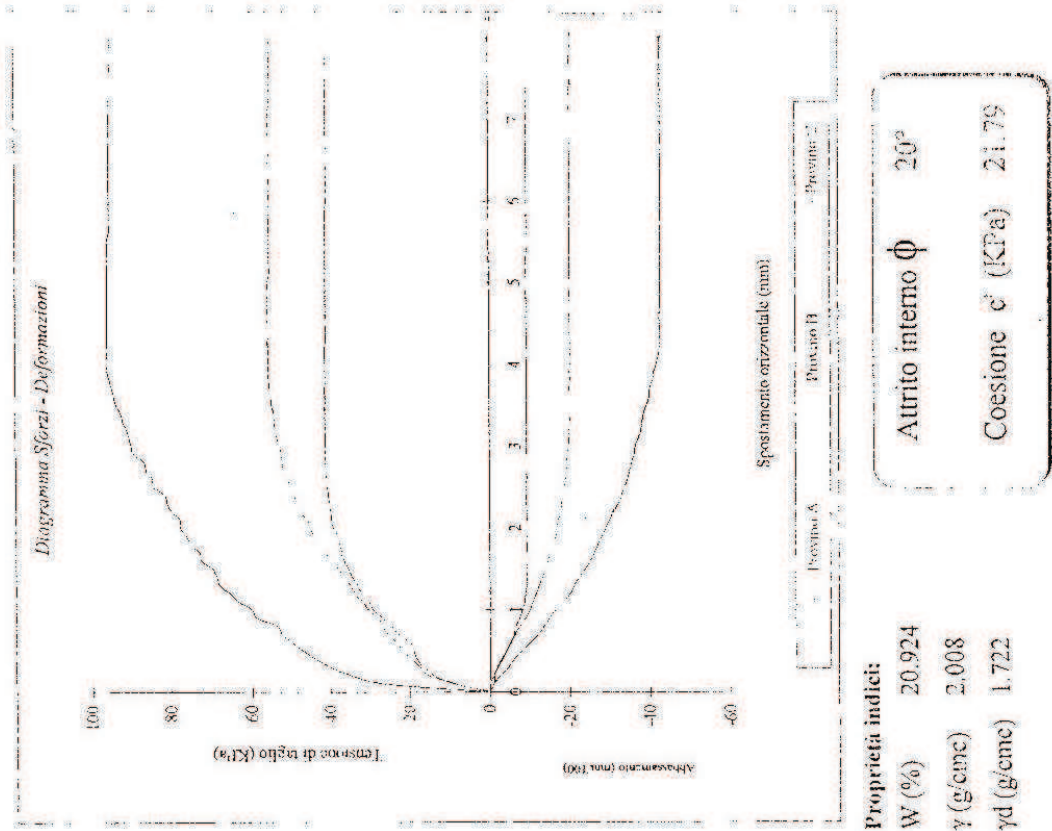


Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

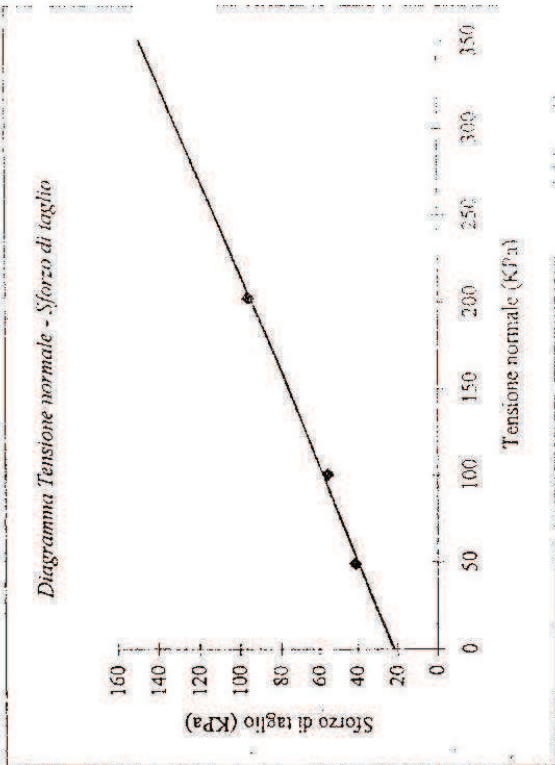
Cv 1.76E-03 cm²/s
K 3.60E-07 cm/s

Prova di Taglio Diretto C. D. (ASTM D 3080)



Cantiere: Tentro Politeama, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 1
 Campione: 1 Prof. (m): da 4.40 a 4.80
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.0060

Provino	A	B	C
Tensione verticale σ_v (KPa)	49.035	100.53	201.88
Sforzo di taglio max. τ_f (KPa)	41.359	55.673	96.030
Spostamento (mm)	4.2	5	5.5
Abbassamento (mm)	-0.092	-0.201	-0.426



Registrazione dati

Canitiere:	Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)		Data consegna:	18/11/98			
Sondaggio:	2	Campione n°:	1	Prof. da m:	1.30	a m:	1.80
Tipo di campione:	Shelby <input checked="" type="checkbox"/>	Osterberg <input type="checkbox"/>	Cubico <input type="checkbox"/>	Sp. di carotaggio	<input type="checkbox"/>	sciolto	<input type="checkbox"/>
Qualità del camp:	Indisturbato <input checked="" type="checkbox"/>	Semidisturbato <input type="checkbox"/>	Ricostruito	<input type="checkbox"/>			

Media dei Valori

- Pocket Penetrometer non rilevato
- Pocket Vane Test non rilevato

Tensioni applicate durante la prova di taglio

- A σ_v = 49.03 kPa
- B σ_v = 98.05 kPa
- C σ_v = 196.1 kPa

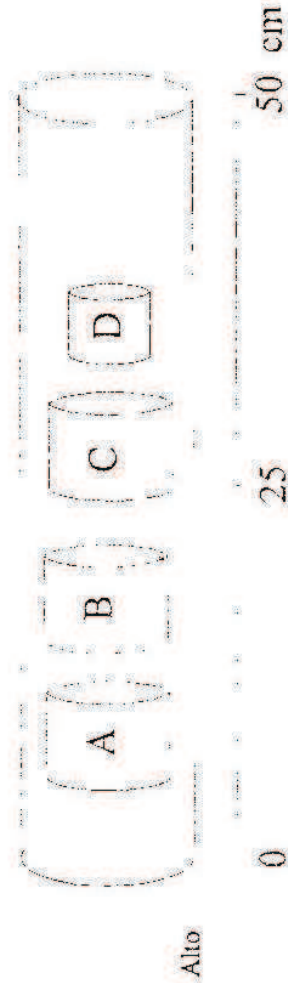
D Provino per Edometria

Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo debolmente argilloso marrone (Rif. Munsell 7.5YR4/3 Brown) con frammenti lirici dal mm al cm, frammenti di probabili laterizi e frustoli vegetali carbonizzati.

Tipi di prove:

Compressione edometrica II, fino a 16 Kg/cmq
(con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)
Taglio diretto, consolidato drenato



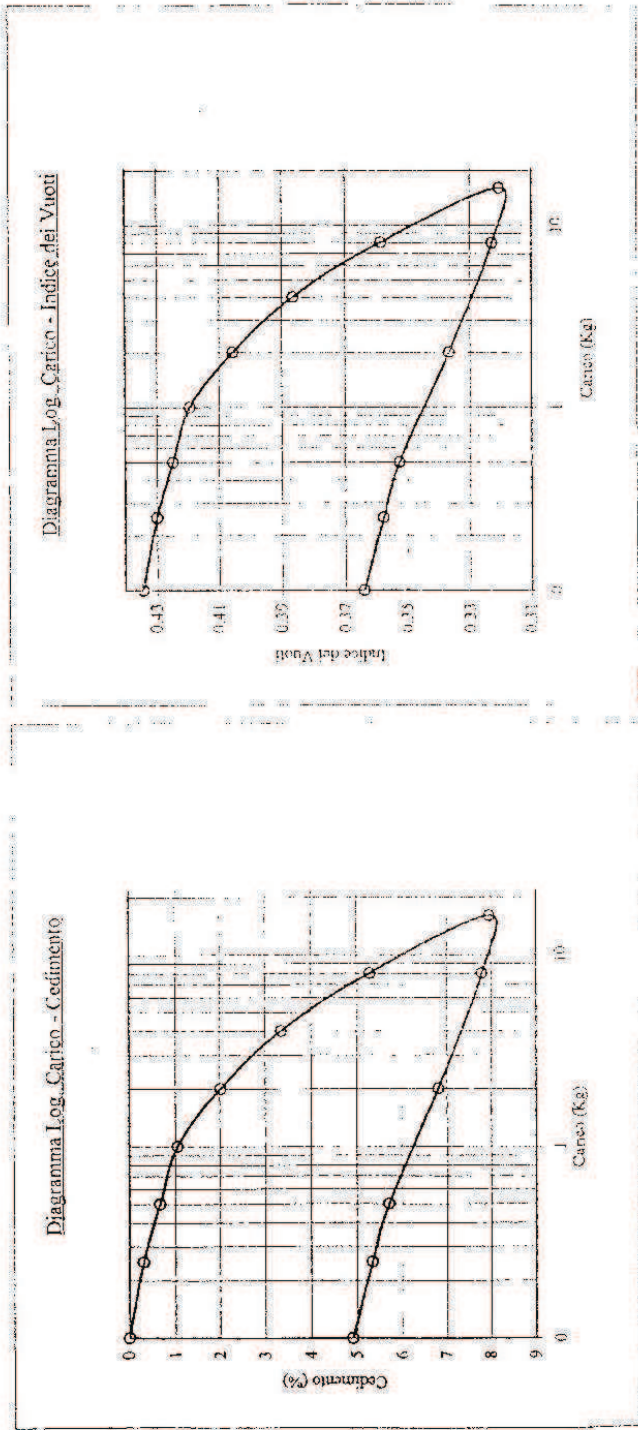
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 2 Campione: I Prof. (m): da 1.50 a 1.80

Umidità W Iniziale 16.71% P. di volume γ 2.112 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.127

W Finale 16.75% Dens. secca: γ_d 1.813 g/cm³

Alt. provino: Hb 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e_0 0.435

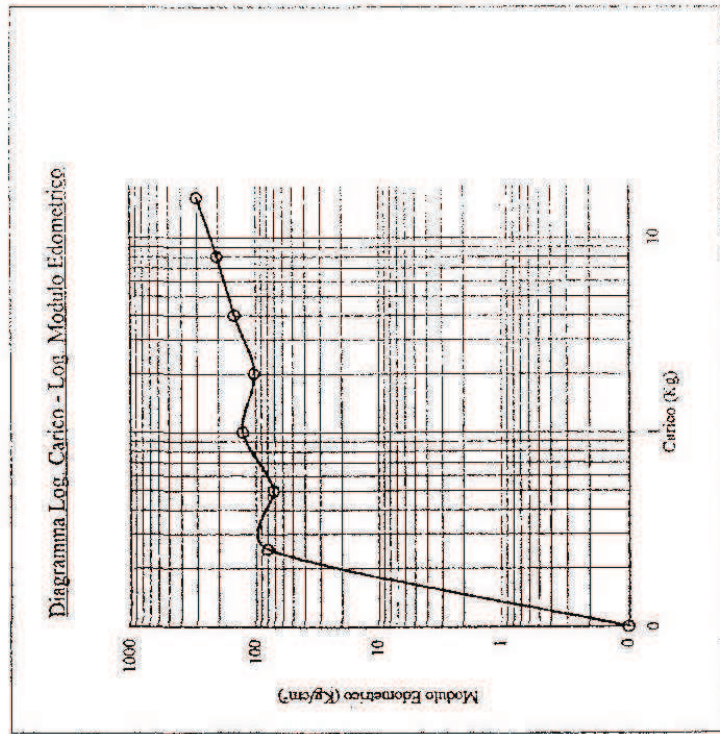


Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonisi (SI)

Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 2 Campione: 1

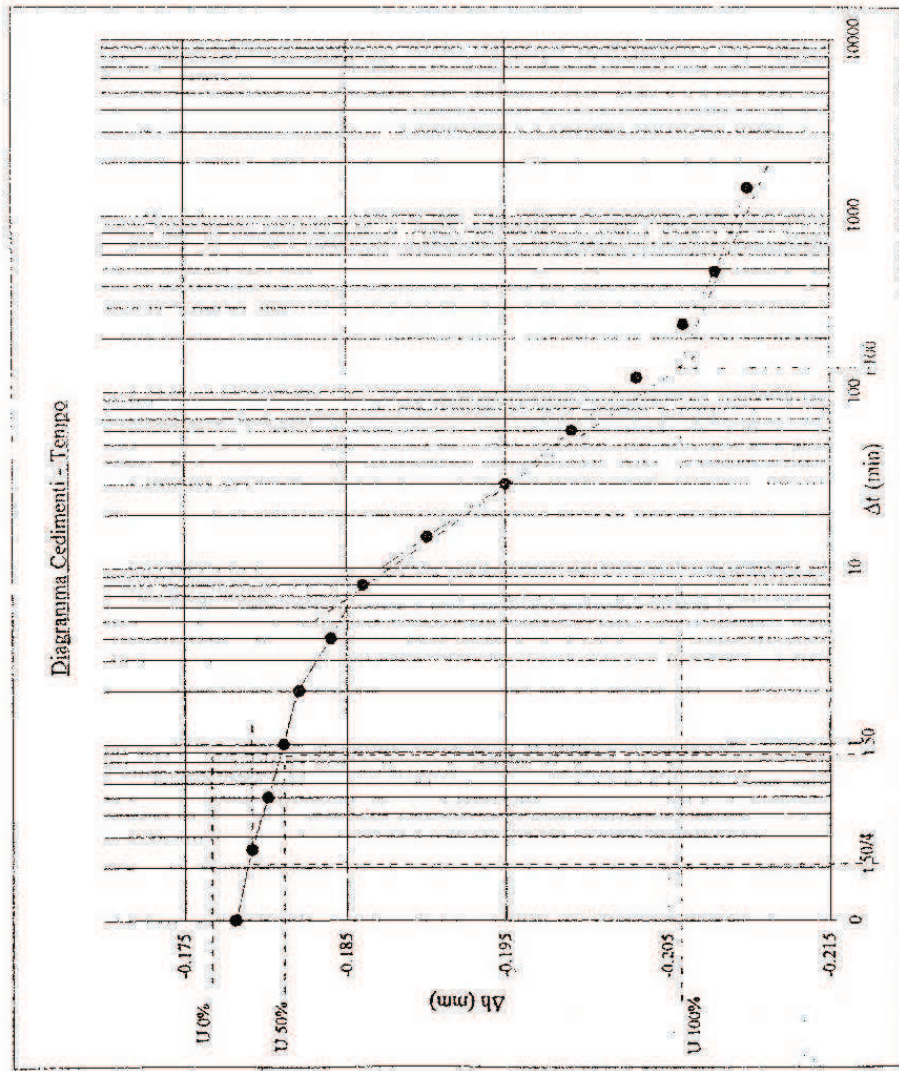
Prof. (m): da 1,30 a 1,80



σ_v (Kg / cm²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e (-)	m _v (cm³/Kg)	M _{Ed} (Kg/cm²)	a _v (cm³/Kg)
0.00	0.0062	0.3100	0.4301	0.0124	80.645	0.0178
0.25	0.0132	0.6600	0.4251	0.0140	71.429	0.0201
0.50	0.0210	1.0500	0.4195	0.0078	128.205	0.0112
1.00	0.0403	2.0150	0.4057	0.0097	103.627	0.0138
2.00	0.0670	3.3500	0.3865	0.0067	149.813	0.0096
4.00	0.1058	5.2900	0.3587	0.0049	206.186	0.0070
8.00	0.1592	7.9600	0.3204	0.0033	299.625	0.0048
16.00	0.1558	7.7900	0.3228	0.0002		0.0003
8.00	0.1362	6.8100	0.3369	0.0016		0.0023
2.00	0.1141	5.7050	0.3527	0.0074		0.0106
0.50	0.1068	5.3400	0.3580	0.0146		0.0209
0.25	0.0980	4.9000	0.3643	0.0293		0.0421

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 2 Campione: J Prof. (m): da 1.30 a 1.80

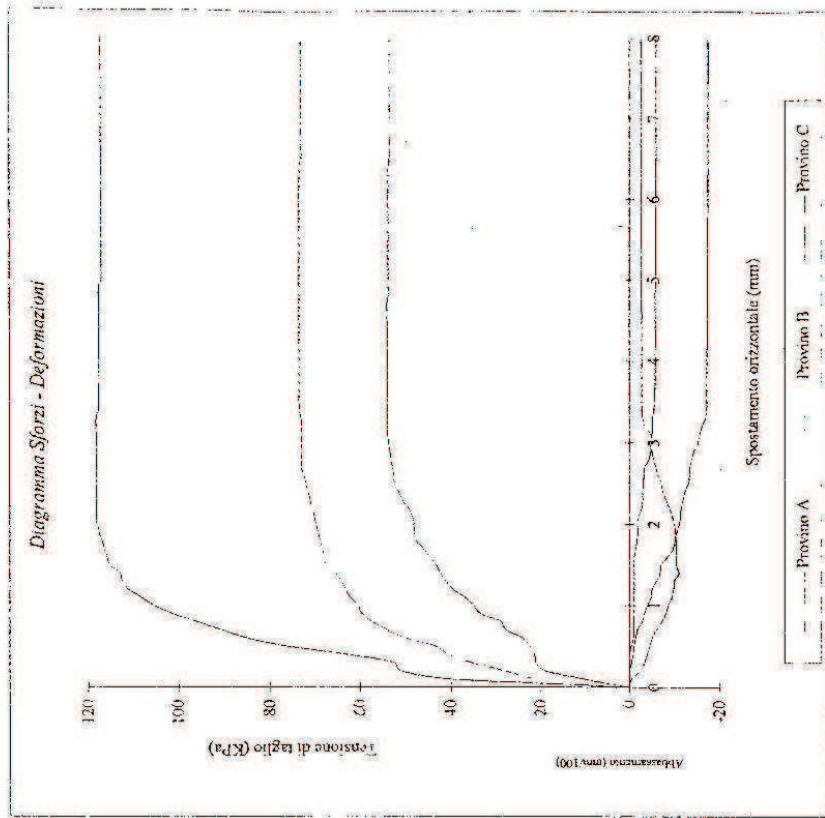


Intervallo di Carico di: 0.5 Kg/cm²
 a: 1 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
 e del coefficiente di permeabilità

Cv 3.23E-03 cm²/s
 K 3.11E-07 cm/s

Prova di Taglio Diretto C. D. (ASTM D 3080)

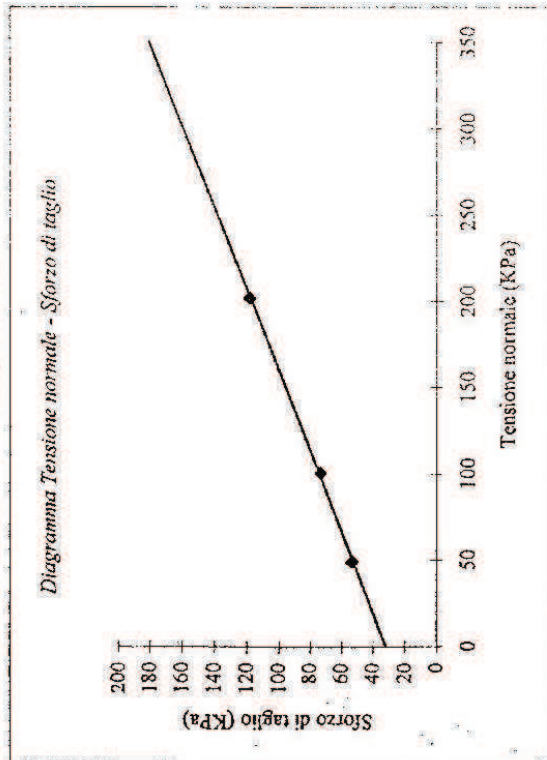


Proprietà indici:
 W (%) 16.705
 γ (g/cm³) 2.007
 γ_d (g/cm³) 1.722

Attrito interno φ 23°
 Coesione c' (KPa) 32.29

Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 2
 Campione: 1 Prof. (m): da 1.30 a 1.80
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.0060


Provino		A	B	C
Tensione verticale	σ _v (KPa)	49.035	100.53	201.88
Sforzo di taglio max.	τ _f (KPa)	53.987	73.532	118.324
Spostamento (mm)		4.7	6.4	3.3
Abbassamento (mm)		-0.027	-0.172	-0.052



Registrazione dati

Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)		Data consegna: 18/11/98	
Scavo n°:	2	Campione n°:	2
Prof. da m.:	2.50	Prof. da m.:	3.00
Tipo di campione:		Shelby <input checked="" type="checkbox"/>	Osterberg <input type="checkbox"/>
		Cubico <input type="checkbox"/>	Fustella a pressione <input type="checkbox"/>
Qualità del camp.:		Indisturbato <input checked="" type="checkbox"/>	Semidisturbato <input type="checkbox"/>
		Ricostituito <input type="checkbox"/>	Sciollo <input type="checkbox"/>

Media dei Valori

 Pocket Penetrometer non rilevabile

 Pocket Vane Test non rilevabile

Tensioni applicate durante la prova di taglio

- A σ_v = 49.03 kPa
- B σ_v = 98.05 kPa
- C σ_v = 196.1 kPa

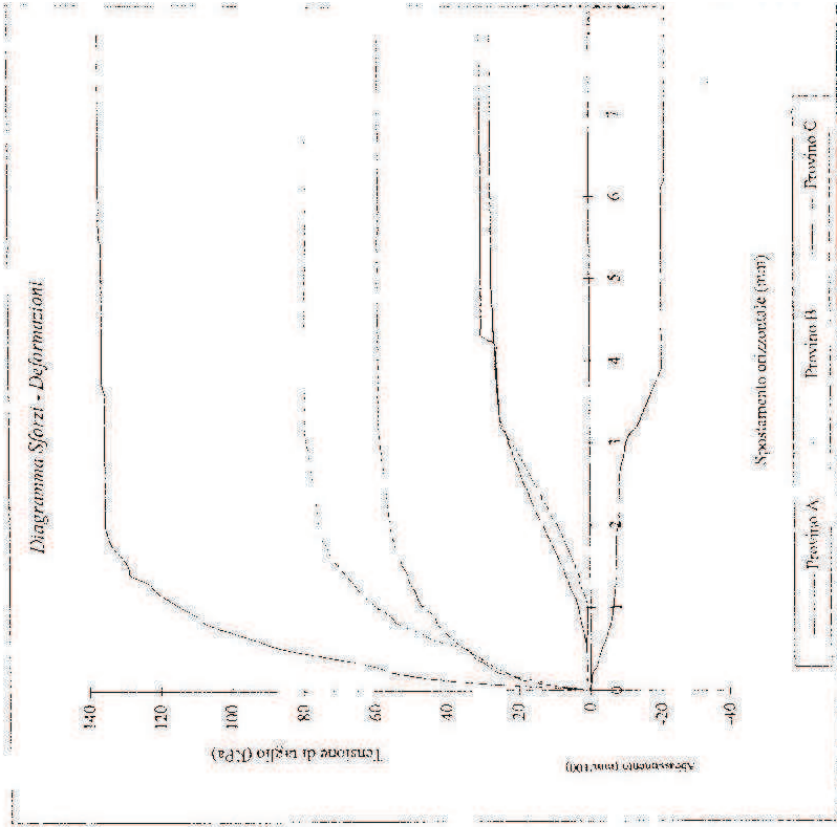
Descrizione sommaria non impegnativa:
 Ghiaia grossolana media e fine con subordinata sabbia in matrice limoso argillosa marrone (Rif. Munsell 10YR4/3 - Brown)

Tipi di prove:

Taglio diretto, non consolidato non drenato
 Analisi Granulometrica



Prova di Taglio Diretto C. D. (ASTM D 3080)



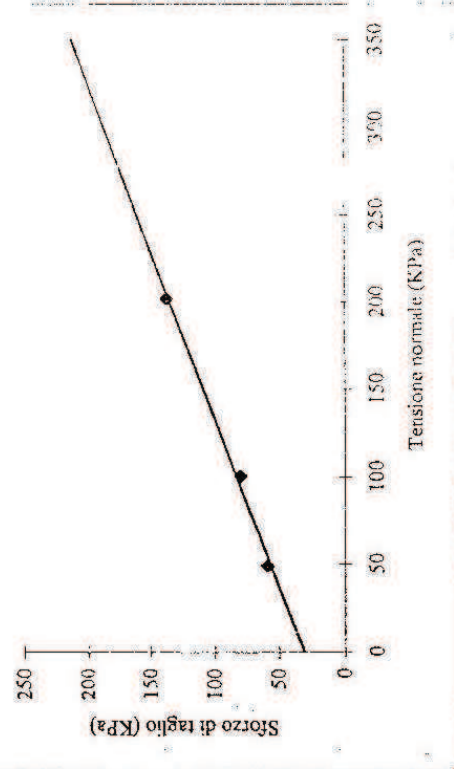
Proprietà indici:
 W (%) 10.697
 γ (g/cm³) 2.008
 γ_d (g/cm³) 1.758

Attrito interno ϕ 27°
 Coesione c' (kPa) 31.20

Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 2
 Campione: 2 Prof. (m): da 2.50 a 3.00
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.0060

Provino	A	B	C
Tensione verticale	49.035	100.53	201.88
Sforzo di taglio max.	59.100	79.532	137.070
Spostamento (mm)	5.5	5	8
Abbassamento (mm)	0.300	0.272	-0.210

Diagramma Tensione normale - Sforzo di taglio



Analisi Granulometrica

Cantiere:	Sondaggio:	Campione:	Data:	Descrizione:
Teatro Politeama, Poggibonsi	2	2	18.11.98	Ghiaia con argillosa sabbia in matrice limoso marrone

Analisi con Vagli

Crivello o Setaccio ASTM	Diametro Grani mm.	Trattenuto %	Passante %	Crivello o Setaccio ASTM	Diametro Grani mm.	Trattenuto %	Passante %
3	75	0.000	100.000	12	1.7	42.303	57.697
2 1/2	63	0.000	100.000	16	1.18	43.123	56.877
2	50	0.000	100.000	20	0.85	44.389	55.611
1 1/2	37.5	10.233	89.767	30	0.6	45.906	54.094
1 1/4	31.5	10.233	89.767	35	0.5	46.655	53.345
1	25	13.240	86.760	40	0.42	47.460	52.540
7/8	22.4	13.240	86.760	50	0.3	49.807	50.193
3/4	19	15.912	84.088	60	0.25	51.147	48.853
5/8	16	20.005	79.995	70	0.21	52.333	47.667
1/2	12.5	22.993	77.007	80	0.177	53.903	46.097
3/8	9.5	26.336	73.664	100	0.15	55.603	44.397
1/4	6.3	33.099	66.901	120	0.125	57.286	42.714
4	4.75	35.216	64.784	140	0.106	58.316	41.684
6	3.35	38.169	61.831	200	0.074	59.726	40.274
8	2.36	39.919	60.081	230		59.726	40.274
10	2	40.879	59.121	400		59.726	40.274

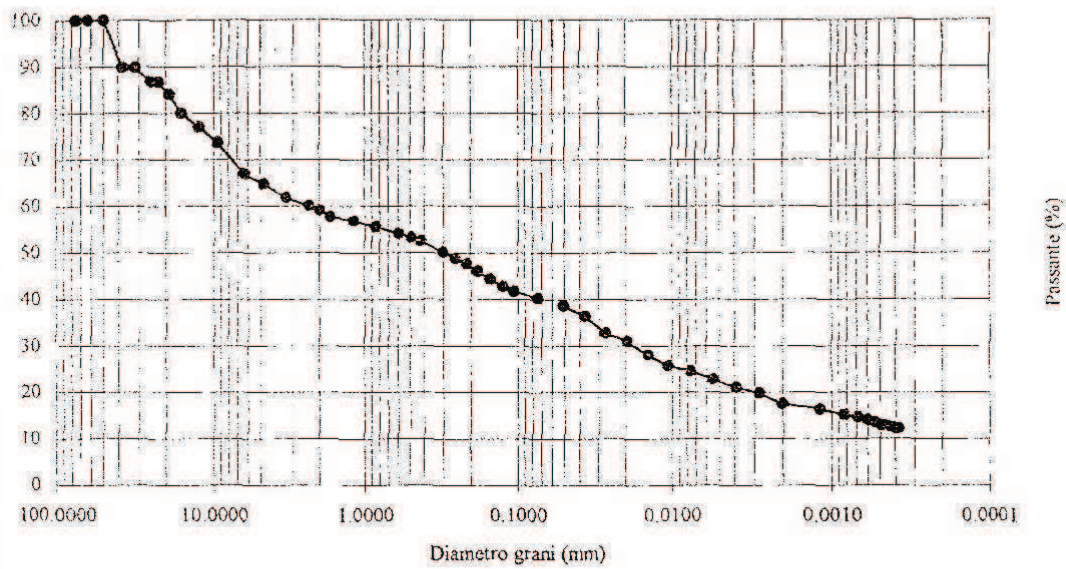
Analisi per Sedimentazione

Diametro grani mm.	Passante Parziale %	Passante Totale %	Diametro grani mm.	Passante Parziale %	Passante Totale %
0.050898	95.913	38.628	0.000429	31.099	12.525
0.037000	90.100	36.287	0.000405	30.518	12.291
0.027199	81.381	32.775	0.000384	30.227	12.174
0.019589	77.021	31.019	0.000000		
0.014261	69.755	28.093	0.000000		
0.010648	63.942	25.752	0.000000		
0.007610	61.035	24.581	0.000000		
0.005466	56.676	22.826	0.000000		
0.003924	52.316	21.070	0.000000		
0.002803	49.410	19.899	0.000000		
0.002020	43.597	17.558	0.000000		
0.001177	40.690	16.388	0.000000		
0.000840	37.784	15.217	0.000000		
0.000689	36.331	14.632	0.000000		
0.000599	34.877	14.047	0.000000		
0.000538	33.424	13.461	0.000000		
0.000494	31.971	12.876	0.000000		
0.000458	31.680	12.759	0.000000		

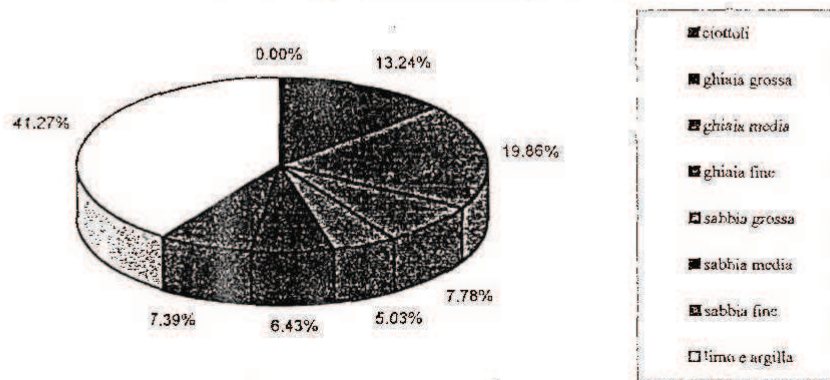
Analisi Granulometrica

Cantiere:	Sondaggio:	Campione:	Data:	Descrizione:
Teatro Politeama, Poggibonsi	2	2	18.11.98	Ghiaia con argillosa sabbia in marrone matrice limoso

Curva Granulometrica



Classi Granulometriche Rappresentate nel Campione in Esame



Registrazione dati

Cantiere:	Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)		Data consegna:	18/1/98	
Sondaggio:	2	Campione n°: 3	Prof. da m: 5.60	a m: 5.90	
Tipo di campione:	Shelby <input checked="" type="checkbox"/>	Osterberg <input type="checkbox"/>	Cubico <input type="checkbox"/>	Campionat. a pressione <input type="checkbox"/>	Sciolto <input type="checkbox"/>
Qualità del camp:	Indisturbato <input checked="" type="checkbox"/>	Semidisturbato <input type="checkbox"/>	Ricostituito <input type="checkbox"/>		

Media dei Valori



Pocket Penetrometer non rilevato

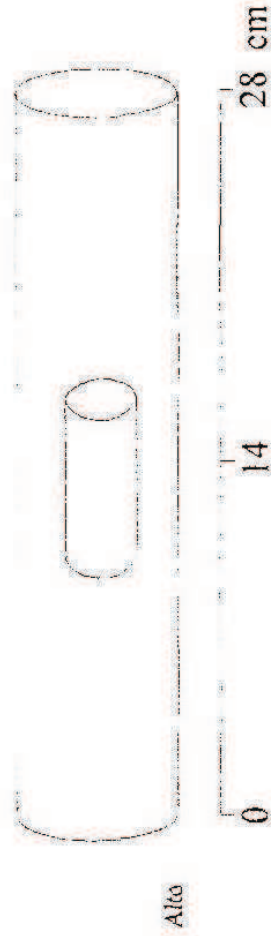
Pocket Vane Test non rilevato

Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo marrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y4/3, Light Olive Brown) con puntinature brune livellate più chiari e rari granuli.

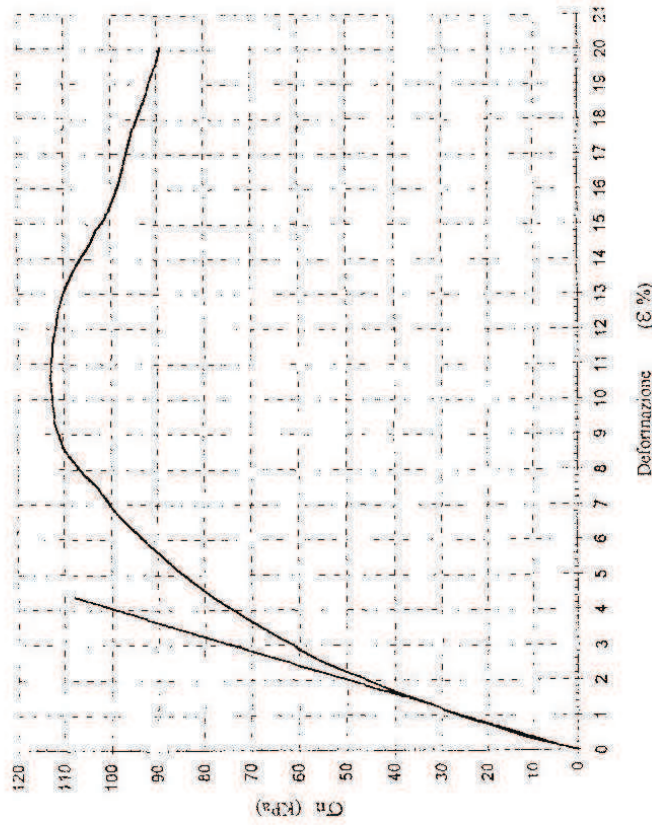
Tipi di prove:

Compressione semplice (Espansione laterale libera)
Limiti di liquidità e plasticità



Prova di compressione semplice

Diagramma sforzi - deformazioni



Resistenza al taglio non drenata Su	112.826	KPa
Coesione non drenata Cu	56.413	KPa
Modulo di Young non drenato E	2533	KPa
Modulo secante EU50	2153	KPa

Caniliere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)

Data: 18.11.98

Sondaggio: 2

Campione: 3

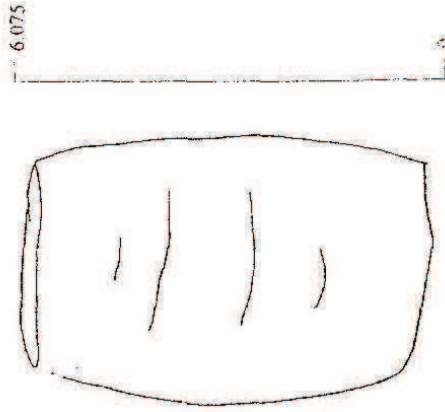
Prof. (m): da 5.60 a 5.90

Proprietà indici:

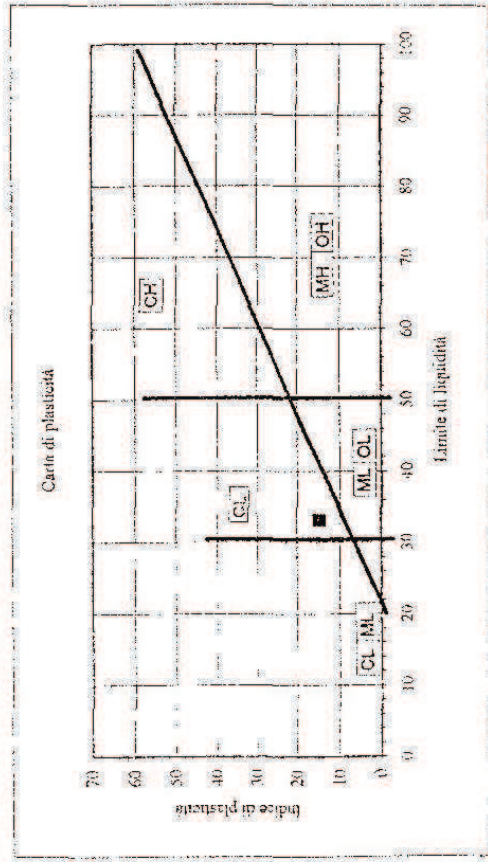
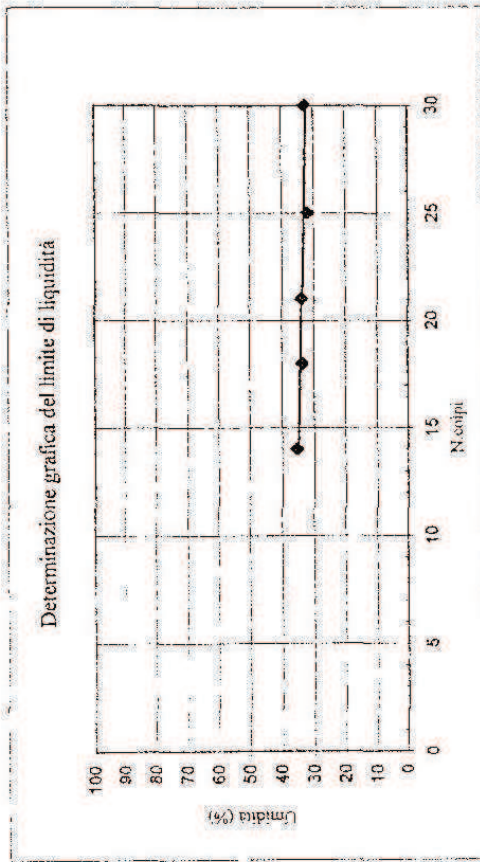
W (%) 22.894

γ (g/cm³) 2.024

γ_d (g/cm³) 1.641



Limiti di Atterberg



Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)

Data: 18.11.98

Sondaggio: 2

Campione: 3

Prof. (m): da 5.60 a 5.90

Proprietà indici:

W (%) 22.894

γ (g/cm³) 2.024

γ_d (g/cm³) 1.641

Limite di liquidità	33.070	%
Limite di plasticità	18.314	%
Indice di plasticità	14.756	%
Indice di consistenza	0.690	%
Limite di ritiro	n.rich.	%

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

93

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

UFFICIO LAVORI PUBBLICI

LOCALITÀ:

PIAZZA MAZZINI – POGGIBONSI

PROGETTO:

Costruzione di un parcheggio pluripiano

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

3 CAROTAGGI CONTINUI

5 SAGGI GEOGNOSTICI

8 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

3 CAROTAGGI CONTINUI

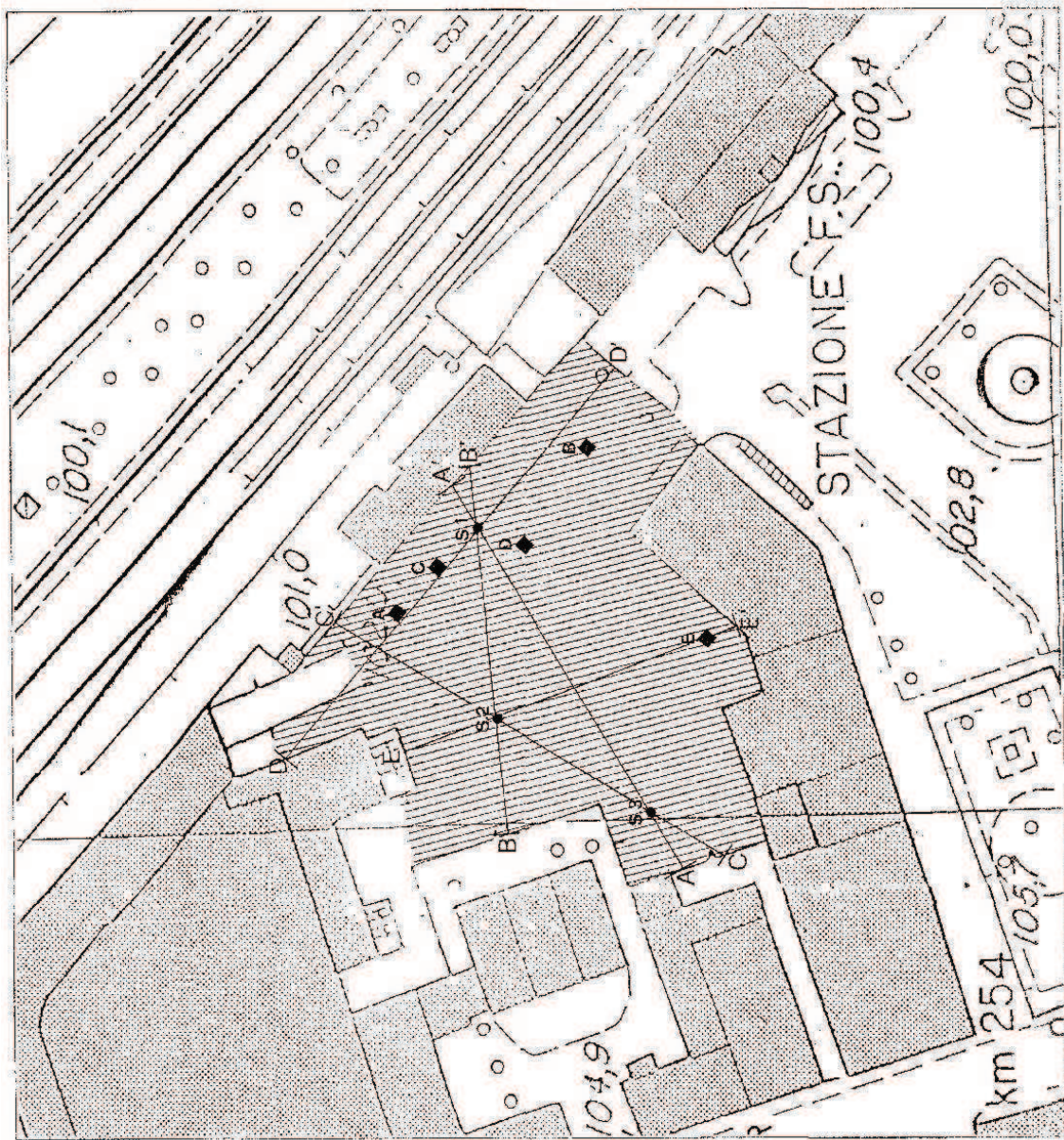
5 SAGGI GEOGNOSTICI

8 CERTIFICATI DI LABORATORIO

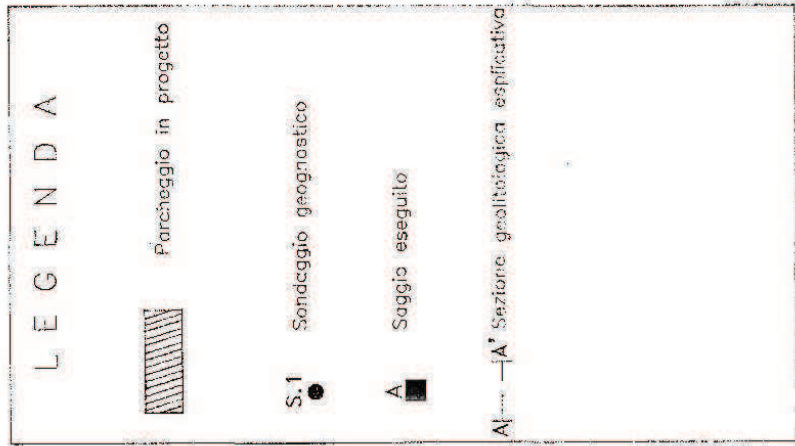
DATA INDAGINE:

24/10/1997

NOTE:



Planimetria generata dell'area con ubicato il parcheggio in progetto, i sondaggi geognostici (S.1, S.2, S.3), i saggi eseguiti (A, B, C, D, E) e le tracce delle sezioni geologiche esplicative (A-A', B-B', C-C', D-D', E-E')



VARIAZIONE STRATIGRAFICA		STRATIGRAFIA	CAMPIONI	DESCRIZIONE DEL TERRENO	S.P.T.		POREY PEN	VANE TEST	
					H	N		MAX	RES
DATA DAL: 22/10/97 AL: 22/10/97									
LOCALITA': PIAZZA MAZZINI - POGGIRONSI									
SOND. N.: I									
METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/> 101 QUOTA INIZIO: Pdc									
0,9	1			Conglomerato bituminoso e ghiaie e ciottoli in matrice limo-sabbiosa ocracea; inertii del piazzale.			-		
1,6	2			Limi argillosi ed argille limose marrone-ocracee e grigie con ciottoli, ghiaia, resti organici (torba) e vegetali e frammenti di laterizi: riporto.			1,7 1,2 1,9 4,0		
2,4		1	2,4	Argille limose marrone-ocracee e marrone-rossastre con resti vegetali ed organici (torba) e rari frammenti di laterizi; a buona consistenza: riporto.			2,3 4,5 4,3 5,0 4,6		
3			2,7		3,0	4,6			
3,5		2	3,5	Argille limose marrone-ocracee con resti organici (torba); a buona consistenza.			4,8 4,8		
3,9			3,8	Ghiaie e ciottoli (7 fino a 6 cm) in matrice limo-sabbiosa ocracea; saturate da -5,0 m.	4,0	19 24 18			
5									
6									
7				Sabbie fini limo-argillose ocracee con fiamme grigie e tracce di ossidazione.			2,6 2,5 4,2		
7,5		3	7,5	Sabbie fini limose ed argillone grigio-azzurre con fiamme nerastre, con resti organici (torba), livelli argillo-limosi di 4-5 cm di spessore; e rari resti fossili; ed inclusi litoidi a buona consistenza.	8,5	12 17 23			
8			7,8				4,8 2,8 4,5 3,2		
9									
9,3				Limi argillosi grigio-azzurri con fiamme nerastre, con rari inclusi litoidi, resti organici (torba) e livelli centimetrici di sabbie limo-argillose; compatti.			5,2 5,4 F.S. 4,6 F.S. 3,5 5,0 4,7 5,2 F.S. 4,9 5,5 5,2 5,4 5,3 F.S. F.S.		
10		4	10,4						
11									
12									
12,7				Argille limose grigio-azzurre con fiamme nerastre, con intercalazioni centimetriche sabbiose, resti organici (torba) e rari inclusi litoidi e resti fossili; compatte.			5,5 5,8 4,7 4,5 5,6 4,2 4,8 5,3 3,2 5,7 4,9 4,8 4,7		
13		5	13,6						
14			13,9						
15									

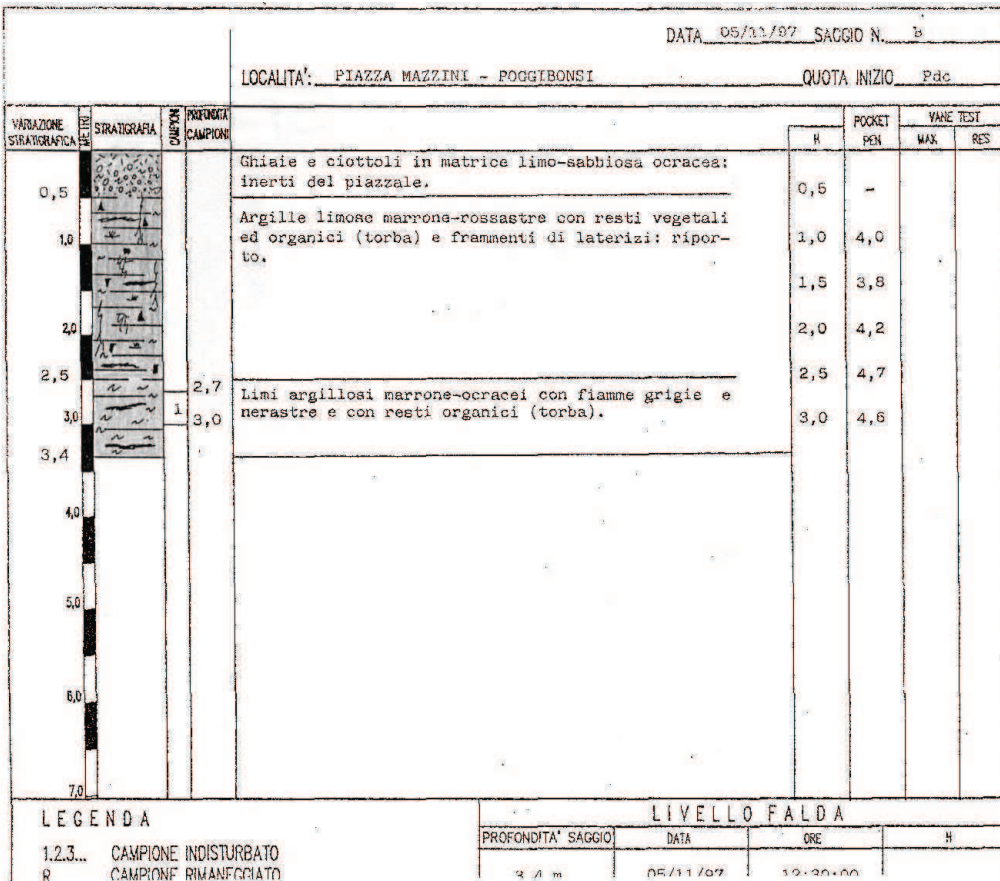
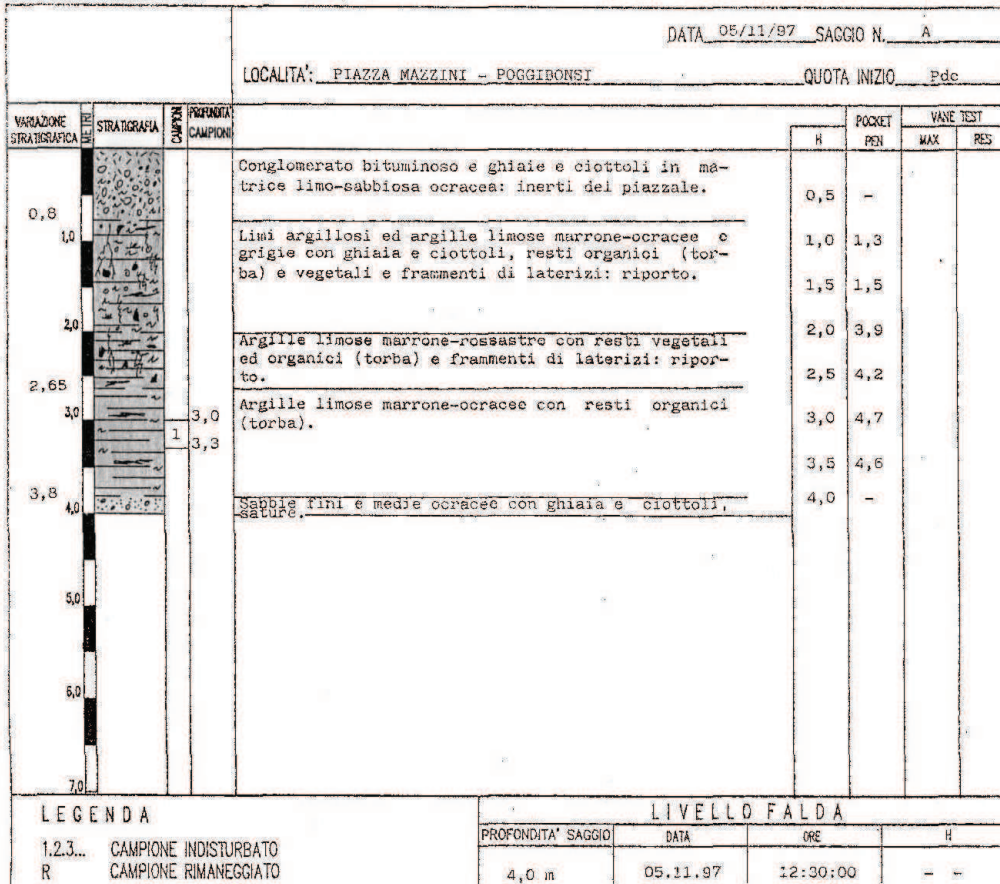
LEGENDA		LIVELLO FALDA				
		PROFONDITA' SONDAGGIO	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	DATA	ORE	H
1,2,3	CAMPIONE INDISTURBATO					
R	CAMPIONE RIMANEGLIATO					
S	CAMPIONE RIMANEGLIATO DA S.P.T.					
SPT	STANDARD PENETRATION TEST					
		15,0 m	15,0 m	20/10/97	12:00:00	-4,88 m
				05/11/97	09:00:00	-4,94 m
				19/12/97	11:30:00	-4,89 m

VARIAZIONE STRATIGRAFICA		STRATIGRAFIA	CAMPIONI	DESCRIZIONE DEL TERRENO	S.P.T.		POCKET PEN	VANE TEST	
M	N				H	N		MAX	RES
0,8				Conglomerato bituminoso e ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa ocreacea; inertii del piazzale.			-		
1,1				Limi argillosi marrone con laterizi: riperto.			3,0		
1,1		1,1					3,0		
1,4				Sabbie grosse e medie ocreacee e limo con inclusi litoidi (Ø fino a 2-3cm) mediamente addensato.			2,7		
1,8							2,5		
2		2,0		Limi argillosi ocreacci con fiamme nerastre, con resti organici (torba); a buona consistenza.			2,5		
2		2,4					4,0		
2,8							4,0		
3		3,2		Limi sabbio-argillosi marrone-ocracei con ciottoli (Ø fino a 2 cm) e ghiaietto, resti organici (torba) e tracce di ossidazione rossastre.			4,0		
3		3,5					3,5		
4							3,5		
4,5				Sabbie medie e medio-fini limose ocreacee con abbondantissimi frammenti fossili e ciottoli; sature e a scarsa consistenza.			3,7		
5							3,9		
5,2				Ghiaie e ciottoli in matrice sabbio-limosa ocreacea, con frammenti fossili; saturi.	4,0	7	4,0		
6						8	-		
7						9	-		
7,5							-		
8		8,2		Sabbie fini limo-argillose grigio-azzurre con fiamme nerastre, con resti organici (torba), livelli limo-argillosi di 4-5 cm di spessore e rari resti fossili ed inclusi litoidi; compatte.			2,5		
8		8,5					1,5		
9							1,3		
9,3				Limi argillosi grigio-azzurri con fiamme nerastre, con rari inclusi litoidi, livelli di sabbie limo-argillose di 4-5 cm di spessore e resti organici (torba); compatte.	6,0	10	-		
10						8	-		
11						14	-		
11		11,1					-		
11		11,4					-		
12							-		
12,4				Argille limose grigio-azzurre con fiamme nerastre, con livelli centimetrici sabbiosi, resti organici (torba) e rari inclusi litoidi e resti fossili; compatte.	6,0	13	-		
13						24	-		
13					13,0	30	-		
14		14,2					4,8		
14		14,3					4,2		
15							3,5		
							5,2		
							5,8		
							6,1		
							4,8		
							4,2		

LEGENDA		LIVELLO FALDA				
		PROFONDITA' SONDAGGIO	PROFONDITA' RIVESTIMENTO	DATA	ORE	II
1,2,3	CAMPIONE INDISTURBATO					
R	CAMPIONE RIMANEGGIATO					
S	CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.	15,0 m	15,0 m	26/10/97	12:00:00	-4,87 m
SP1	STANDARD PENETRATION TEST			05/11/97	09:00:00	-5,07 m
				19/11/97	13:30:00	-5,01 m

		DATA DAL: 24/10/97 AL: 24/10/97							
		LOCALITA': P.ZZA MAZZINI - POSSEBONSI							
		SOND. N.: 9							
		METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/> 101							
		QUOTA INIZIO: Fdc							
VARIAZIONE STRATIGRAFICA	STRATIGRAFIA	CAMPIONI	DESCRIZIONE DEL TERRENO	S.P.T.		POCKET		VANE TEST	
				R	N	PEN	MAX	RES	
			Conglomerato bituminoso e ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa ocrea: inerti del piazzale.						
0,9		1,2	Limi argillosi, a tratti debolmente sabbiosi, nocciola con fiamme nere e grigio chiaro, con ciottoli (Ø fino ad 1 cm) e zero ghiaietto e resti organici (torba); a media consistenza.						
1		1,6							
2			Ghiaie e ciottoli (Ø fino a 6 cm) in matrice limo-sabbiosa ocrea.						
2,1									
2,9		3,2	Argille limose nocciola con fiamme grigio-chiare ed ocree, con resti organici (torba) e rari ciottoli; a buona consistenza.						
3		3,5							
3,7		4,0	Limi argillosi nocciola con fiamme nerastre e rosse, con abbondanti resti organici (torba) e rari livelli limo-sabbiosi; plastici ed a scarsa consistenza.	3,7	5				
4		4,3			5				
4,7		5,0	Limi sabbiosi e/o sabbie finissime limose grigio-azzurre, con resti organici (torba) e livelli sabbiosi di 3-4 cm di spessore; plastici.		6				
5		5,4	Da 4,7 a 5,0 m passaggio di colore da nocciola a grigio-azzurro.						
5,1			Limi sabbiosi e sabbie rossastro-ocreae						
5,3			Ghiaie e ciottoli (Ø fino a 4 cm) in abbondante matrice limo-sabbiosa ocrea; sature.	6,7	14				
7					12				
7,4		7,6	Limi sabbiosi da ocrea a grigio-azzurre						
7,6		8,0	Sabbie grosse limose grigio-azzurre con abbondanti frammenti fossili; compatte fino a -8,2 m, poi sature e con resti organici (torba).						
8		8,7							
9		9,0	Sabbie fini limose ed argillose grigio-azzurre con fiamme nerastre, con resti organici (torba), rari inclusi litoidi scarsi; resti fossili e livelli limo-argillosi; compatte.						
10		9,5							
10,2		9,8	Limi argillosi grigio-azzurre con fiamme nerastre, con resti organici (torba), livelli di sabbie limo-argillose e rari inclusi litoidi; compatte.						
11		11,1							
12			Argille limose grigio-azzurre con fiamme nere, con livelli centimetrici sabbiosi, resti organici (torba) e rari inclusi litoidi e resti fossili; compatte.	12,0	15				
13					22				
14					29				
15		14,3							
		14,8							

LEGENDA		LIVELLO FALDA				
		PROFONDITA' SONDAGGIO	PROFONDITA' RINVESTIMENTO	DATA	ORE	II
1,2,3	CAMPIONE INDISTURBATO					
R	CAMPIONE RIMANEGLIATO					
S	CAMPIONE RIMANEGLIATO DA S.P.T.	15,0 m	15,0 m	28/10/97	12:00:00	-4,86 m
				05/11/97	09:00:00	-5,00 m
SPT	STANDARD PENETRATION TEST			19/11/97	11:30:00	-4,83 m

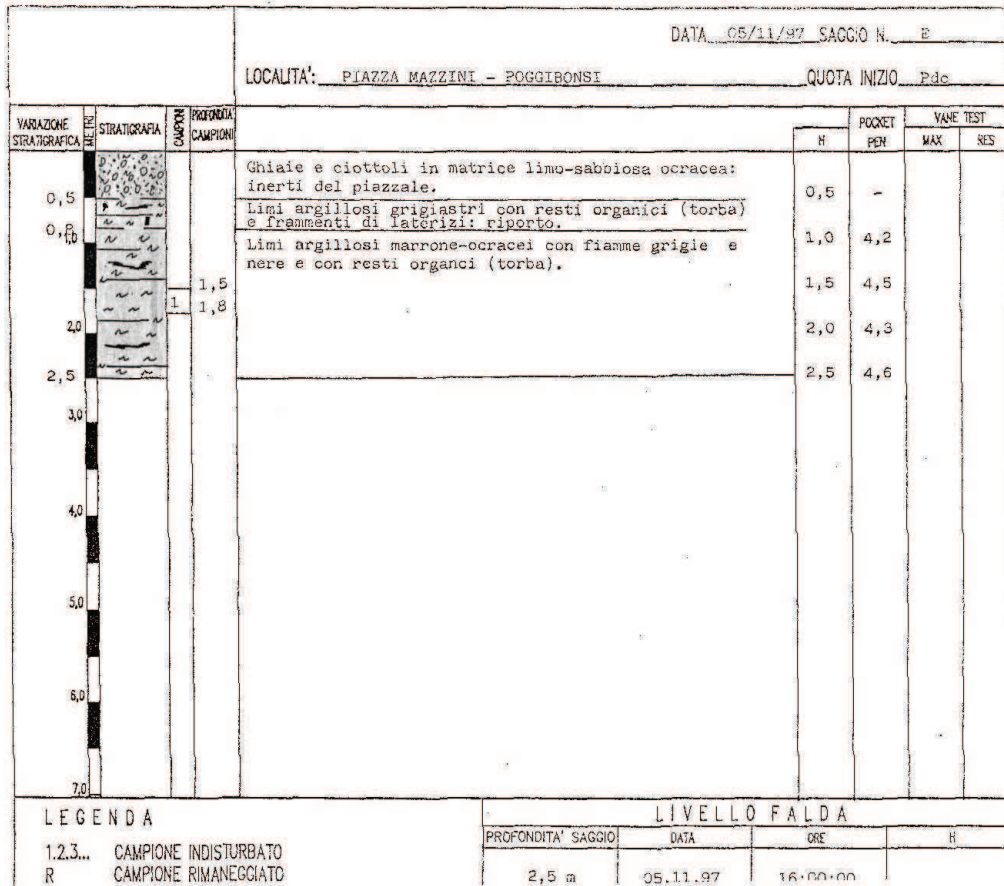


VARIAZIONE STRATIGRAFICA		STRATIGRAFIA	PROFONDITA' CAMPIONI	DESCRIZIONE	H	POCKET PEN	VANE TEST	
							MAX	RES
0,8				Conglomerato bituminoso e ghiaie e ciottoli in matrice limo-sabbiosa ocracea: inerti del piazzale.	0,5	-		
1,0				Argille limose e limi argillosi grigi e marrone-ocracee con ghiaia, ciottoli, resti vegetali ed organici (torba) e frammenti di laterizi: riporto.	1,0	1,6		
					1,5	1,5		
2,0					2,0	1,8		
2,2				Argille limose marrone-rossastre con resti organici (torba) e vegetali e rari frammenti di laterizi: riporto.	2,5	4,3		
					3,0	3,9		
3,0					3,5	4,8		
3,3				Argille limose marrone-ocracee con resti organici (torba).				
3,7								
4,0								
5,0								
6,0								
7,0								

LEGENDA		LIVELLO FALDA			
1.2.3...	CAMPIONE INDISTURBATO	PROFONDITA' SAGGIO	DATA	ORE	H
R	CAMPIONE RIMANEGGIATO	3,7 m	05.11.97	16:00:00	- -

VARIAZIONE STRATIGRAFICA		STRATIGRAFIA	PROFONDITA' CAMPIONI	DESCRIZIONE	H	POCKET PEN	VANE TEST	
							MAX	RES
0,8				Conglomerato bituminoso e ciottoli e ghiaie in matrice limo-sabbiosa ocracea: inerti del piazzale.	0,5	-		
1,0				Limi argillosi ed argille limose grigiastre e marrone-ocracee con ghiaia, ciottoli, resti vegetali ed organici (torba) e resti di laterizi: riporto.	1,0	1,8		
					1,5	1,5		
2,0					2,0	1,7		
2,5			2,7	Argille limose marrone-ocracee con resti organici (torba).	2,5	3,9		
			3,0		3,0	4,2		
3,0								
4,0								
5,0								
6,0								
7,0								

LEGENDA		LIVELLO FALDA			
1.2.3...	CAMPIONE INDISTURBATO	PROFONDITA' SAGGIO	DATA	ORE	H
R	CAMPIONE RIMANEGGIATO	3,0 m	05.11.97	16:00:00	- -



Riassunto Generale Dati

Cautiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi
 Data: 03.11.97

Sond.	Camp	Prof. (m)	W %	γ	γ_d	ϕ	C (K pa)	e_0	Cv	K	Cc
1	4	10.4-10.7	17.23	2.147	1.799			0.449	2.7*10(-03)	2.36*10(-07)	0.138
1	5	13.6-13.9	21.54	2.123	1.794			0.522	3.99*10(-03)	5.75*10(-07)	0.134
2	1	1.10-1.40	15.308	2.037	1.772	6	101.93				
2	3	3.20-3.50	16.72	2.054	1.773			0.421	3.84*10(-03)	6.59*10(-07)	0.128
2	4	8.20-8.50	19.01	2.073	1.717			0.485	9.17*10(-03)	1.01*10(-06)	0.105
3	1	1.20-1.60	22.394	2.009	1.636	12	56.66	0.564	1.76*10(-03)	2.60*10(-07)	0.173
3	3	4.00-4.30	24.58	2.058	1.658			0.688	1.16*10(-03)	1.72*10(-07)	0.19
3	5	7.60-8.00	15.39	2.103	1.815			0.388	7.19*10(-03)	1.26*10(-06)	0.11

Registrazione dati

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) Data consegna: 03/11/97

Sondaggio: 1 Campione n°: 4 Prof. da m: 10.40 a m: 10.70

Tipo di campione: Shelby Osterberg Cubico Spezzone di carotaggio Sciolto

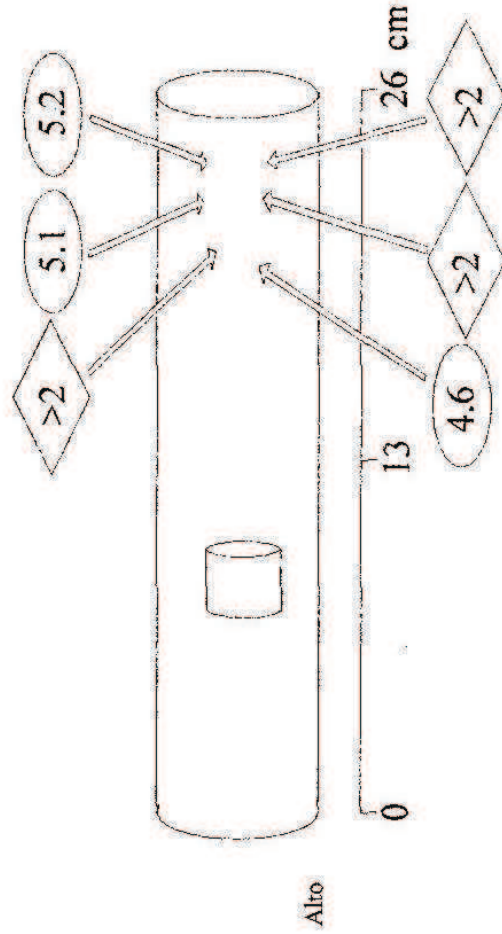
Qualità del camp.: Indisturbato Semdisturbato Ricostituito

Media dei Valori

○ Pocket Penetrometer 4.97 Kg/cmq
 ◇ Pocket Vane Test >2 Kg/cmq

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo debolmente argilloso grigio scuro (Rif. Munsell N4/ - Dark gray)
 con sottili varvature più scure.

Tipi di prove:
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq.
 (Con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Foggibonisi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 1

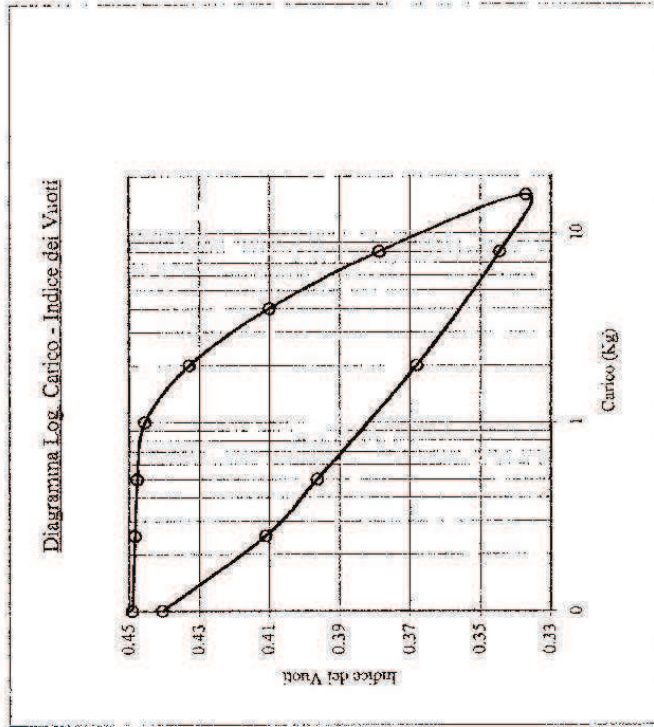
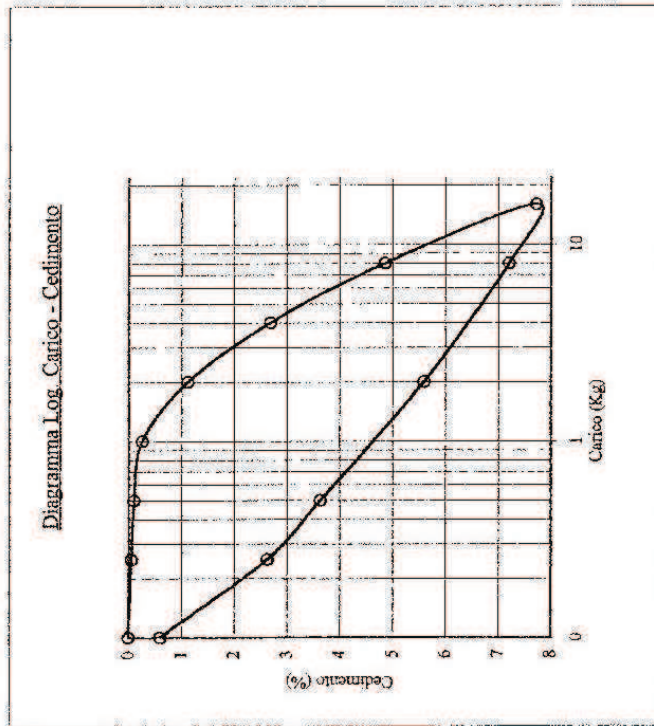
Campione: 4 Prof. (m): da 10.40 a 10.70

Umidità W Iniziale 17.23% P. di volume γ 2.147 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.138

W Finale 19.12%

Dens. secca: γ_d 1.799 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.449



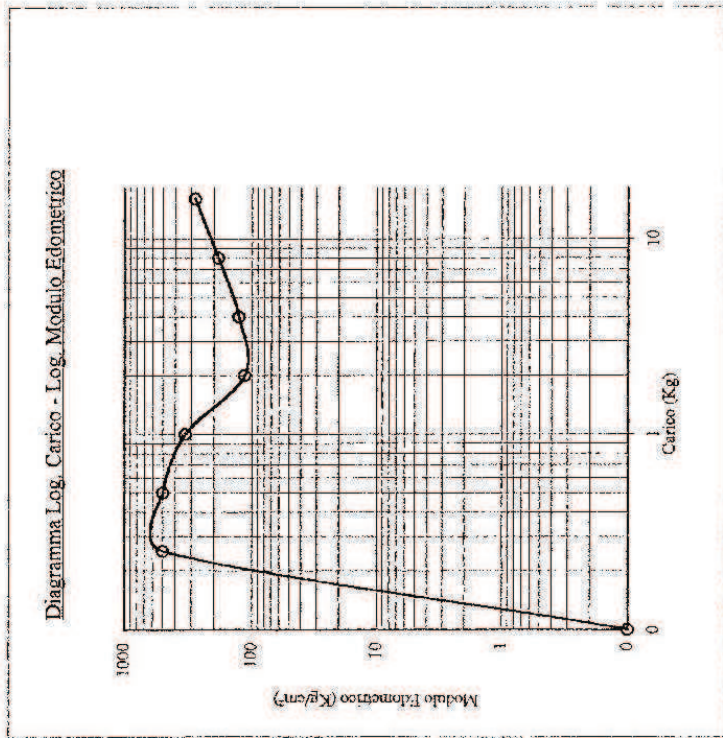
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: I

Campione: 4

Prof. (m): da 10.40 a 10.70

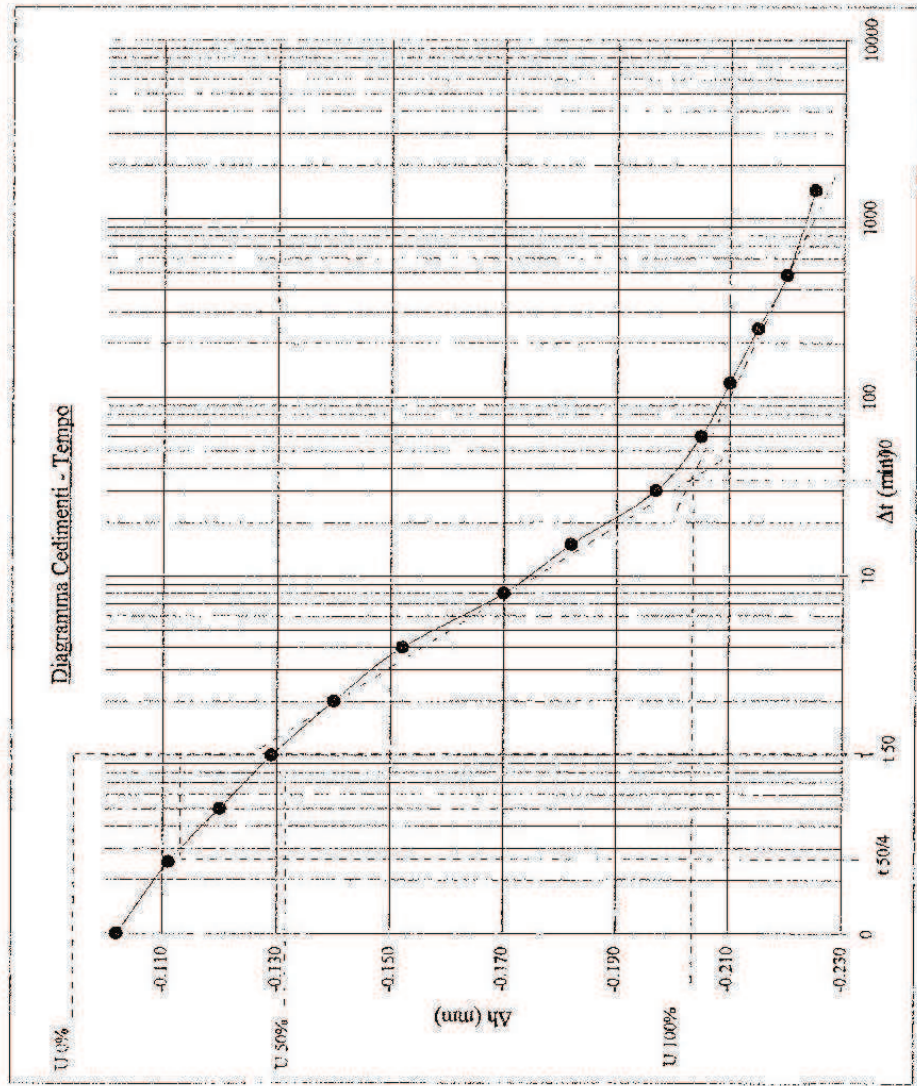


σ_v (Kg/cm²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e (-)	m _c (cm³/Kg)	ME _d (Kg/cm²)	a _v (cm³/Kg)
0.00	0.0010	0.0500	0.4484	0.0020	500.000	0.0029
0.25	0.0020	0.1000	0.4477	0.0020	500.000	0.0058
0.50	0.0050	0.2500	0.4455	0.0030	333.333	0.0072
1.00	0.0225	1.1250	0.4328	0.0088	114.286	0.0163
2.00	0.0539	2.6950	0.4101	0.0079	127.389	0.0195
4.00	0.0972	4.8600	0.3787	0.0054	184.758	0.0176
8.00	0.1546	7.7300	0.3371	0.0036	278.746	0.0140
16.00	0.1442	7.2100	0.3446	0.0006		-0.0131
8.00	0.1119	5.5950	0.3681	0.0027		-0.0135
2.00	0.0728	3.6400	0.3964	0.0130		-0.0352
0.50	0.0525	2.6250	0.4111	0.0406		-0.1522
0.25	0.0120	0.6000	0.4404	0.1350		-0.0580

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 1 Campione: 4 Prof. (m): da 10.46 a 10.70



Intervallo di Carico di
a:

1	Kg/cm ²
2	Kg/cm ²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv	2.70E-03 cm ² /s
K	2.36E-07 cm/s

Registrazione dati

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) Data consegna: 03/11/97

Sondaggio: 1 Campione n°: 5 Prof. da m. 13.60 a m. 13.90

Tipo di campione: Shelby Osterberg Cubico Spezzone di carotaggio Sciolto

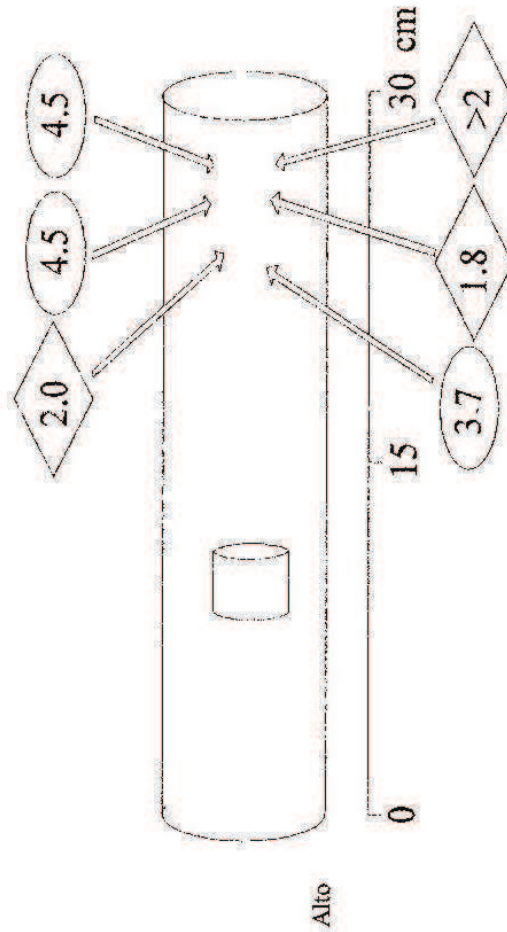
Qualità del camp.: Indisturbato Semidisturbato Ricostituito

Media dei Valori

<input type="checkbox"/>	Pocket Penetrometer	4.23	Kg/cm ²
<input type="checkbox"/>	Pocket Vane Test	1.9	Kg/cm ²

Tipi di prove:
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cm².
 (Con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo argilloso grigio scuro (Rif. Munsell N4/ - Dark gray) con rari resti fossili.



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonisi (SI)

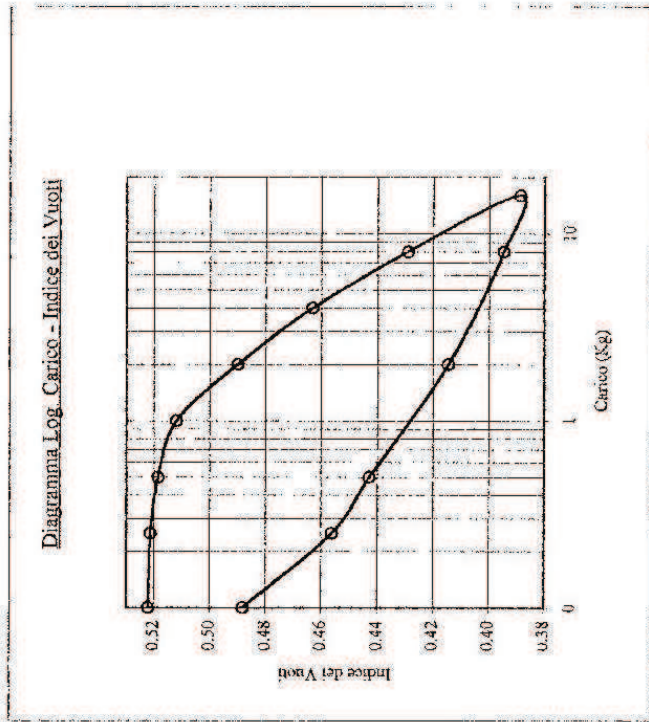
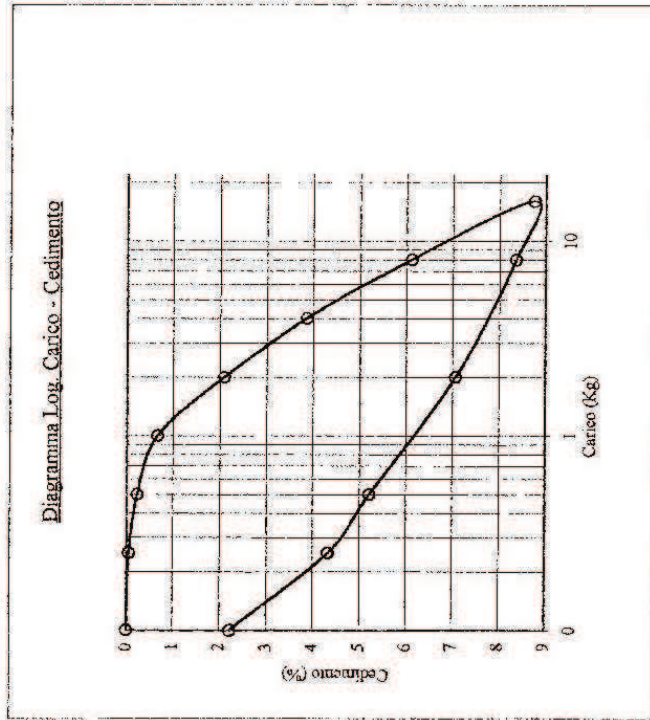
Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 1

Campione: 5 Prof. (m): da 13.60 a 13.90

Umidità W Iniziale 19.12% P. di volume γ 2.123 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.134

W Finale 20.13% Dens. secca: γ_d 1.794 g/cm³

Al. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.522



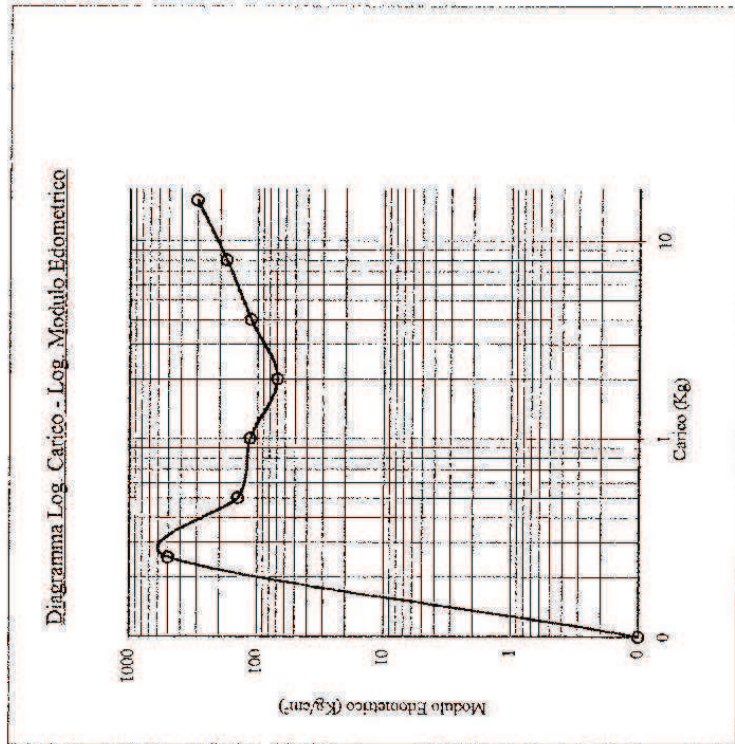
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Foggionosi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 1 Campione: 5

Prof. (m): da 13,60 a 13,90

SONDAGGI E DATI DI BASE

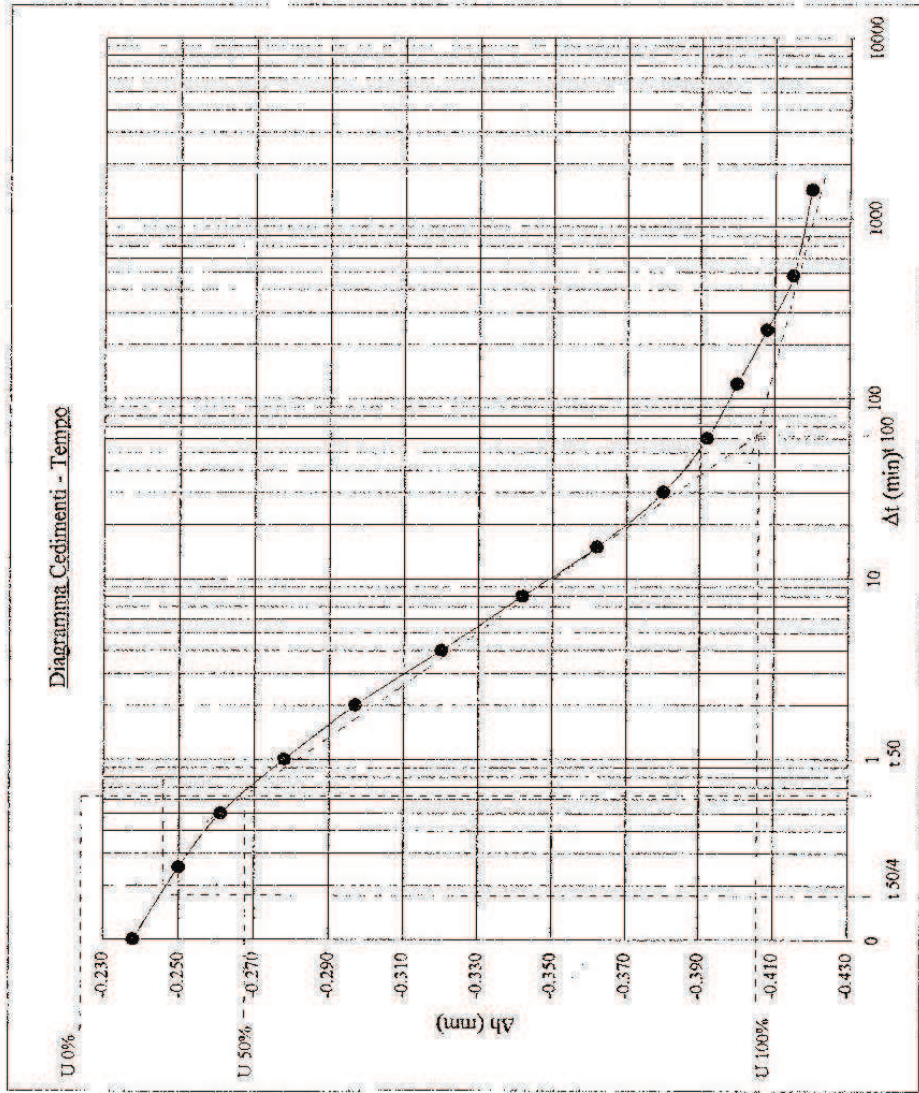


σ_v (Kg/cm ²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e (-)	m _v (cm ² /Kg)	M _{Ed} (Kg/cm ²)	a _v (cm ² /Kg)
0,00	0,25	0,0010	0,5213	0,0020	500,000	0,0030
0,25	0,50	0,0045	0,5186	0,0070	142,857	0,0137
0,50	1,00	0,0132	0,5120	0,0087	114,943	0,0201
1,00	2,00	0,0420	0,4901	0,0144	69,444	0,0320
2,00	4,00	0,0772	0,4633	0,0088	113,636	0,0294
4,00	8,00	0,1223	0,4290	0,0056	177,384	0,0233
8,00	16,00	0,1752	0,3887	0,0033	302,457	0,0167
16,00	8,00	0,1672	0,3948	0,0005		-0,0159
8,00	2,00	0,1412	0,4146	0,0022		-0,0179
2,00	0,50	0,1042	0,4427	0,0123		-0,0529
0,50	0,25	0,0865	0,4562	0,0354		-0,2633
0,25	0,00	0,0445	0,4882	0,1400		-0,2258

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: I Campione: 5 Prof. (m): da 13,60 a 13,90



Intervallo di Carico di
a: 1 2
Kg/cm² Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 3.99E-03 cm²/s
K 5.75E-07 cm/s

Registrazione dati

Cantiere:	Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)		Data consegna:	03/11/97	
Sondaggio:	2	Campione n°:	1	Prof. da m.:	1.10 a m. 1.40
Tipo di campione:	Shelby <input type="checkbox"/>	Osterberg <input type="checkbox"/>	Cubico <input type="checkbox"/>	Spezzione di carotaggio	<input checked="" type="checkbox"/> Sciolto <input type="checkbox"/>
Qualità del camp.:	Indisturbato <input type="checkbox"/>	Semidisturbato <input checked="" type="checkbox"/>	Ricostituito	<input type="checkbox"/>	

Media dei Valori

 Pocket Penetrometer non rilevato

 Pocket Vane Test non rilevato

Tensioni applicate durante la prova di taglio

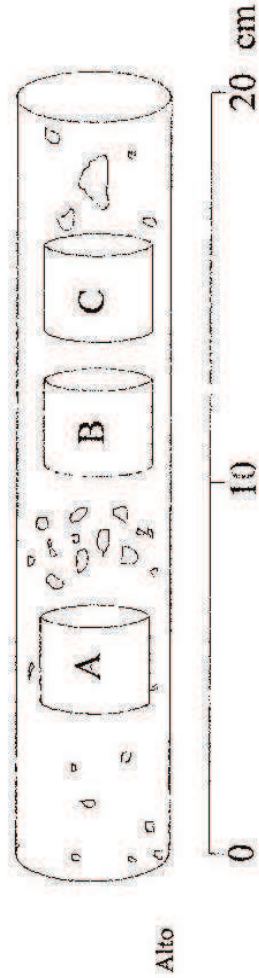
- A σ_v = 98.05 kPa
- B σ_v = 196.1 kPa
- C σ_v = 301.58 kPa

Descrizione sommaria non impegnativa:

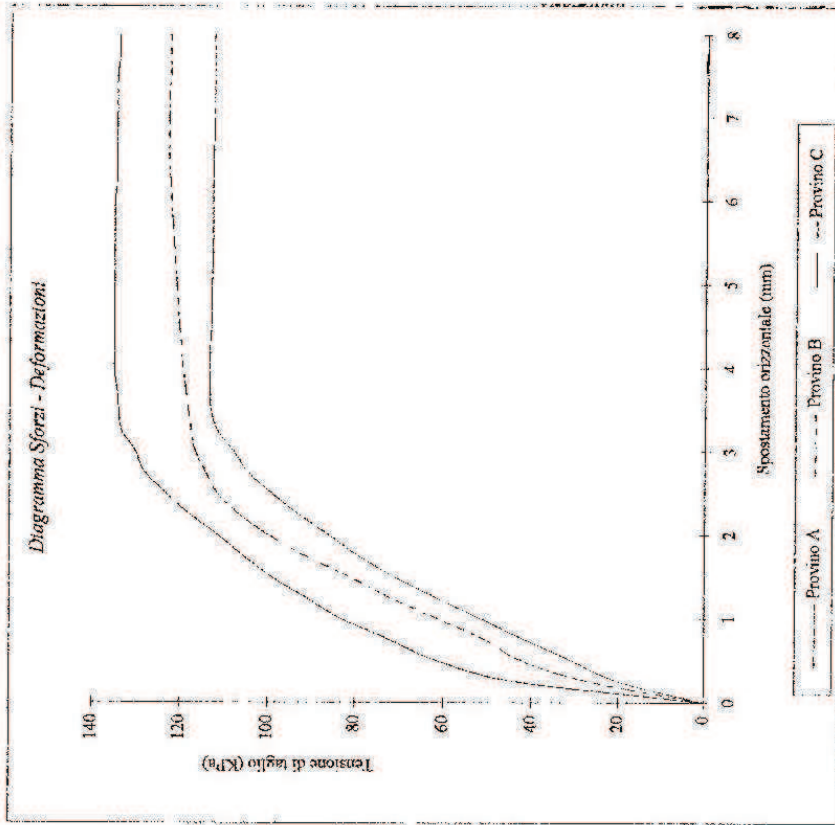
Limo sabbioso marrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y5/4 - Light olive brown) con frammenti, noduli e concrezioni carbonatiche talora concentrati fino a 3 cm.

Tipi di prove:

Taglio diretto, non consolidato non drenato.



Prova di Taglio Diretto U. U.



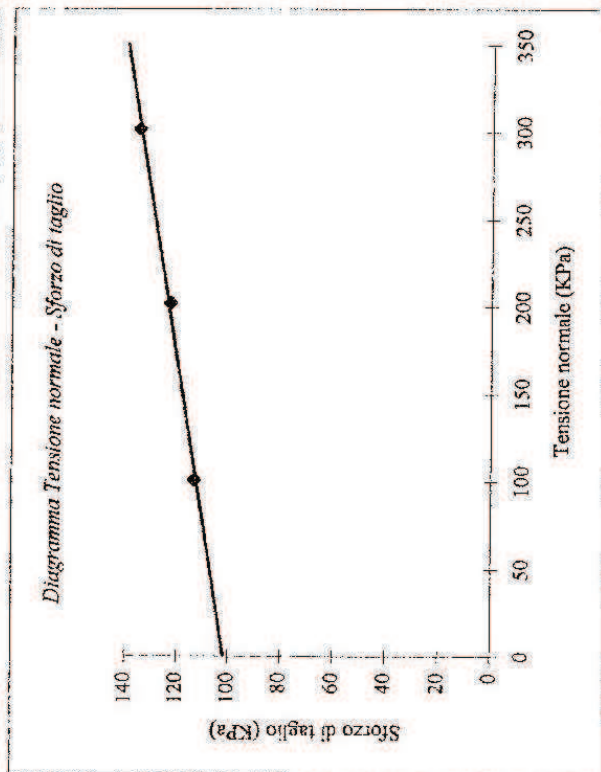
Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Data: 03.11.97 Sondaggio: 2

Campione: 1 Prof. (m): da 1.10 a 1.40

Velocità di spostamento (mm/min) 0.5000

Provino		A	B	C
Inizio rottura	Jensione verticale	100.53	201.88	301.58
	Sforzo di taglio max.	113.330	122.950	135.205
	Spostamento (mm)	4.25	7.25	6



Registrazione dati

Cautiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) Data consegna: 03/11/97

Sondaggio: 2 Campione n°: 3 Prof. da m: 3.20 a m: 3.50

Tipo di campione: Shelby Osterberg Cubico Spezzione di carotaggio Sciolto

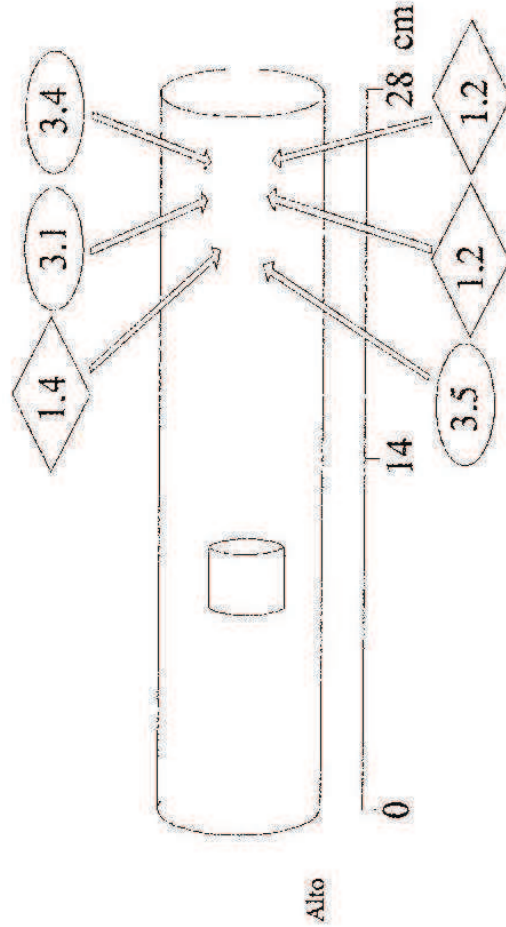
Qualità del camp: Indisturbato Semdisturbato Ricostituito

Media dei Valori

<input type="checkbox"/>	Pocket Penetrometer	1.27	Kg/cmq
<input type="checkbox"/>	Pocket Vane Test	3.33	Kg/cmq

Tipi di prove:
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq.
 (Con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo sabbiosomarrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y5/4 - Light olive brown) talora passante a sabbia limosa.



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Foggionosi

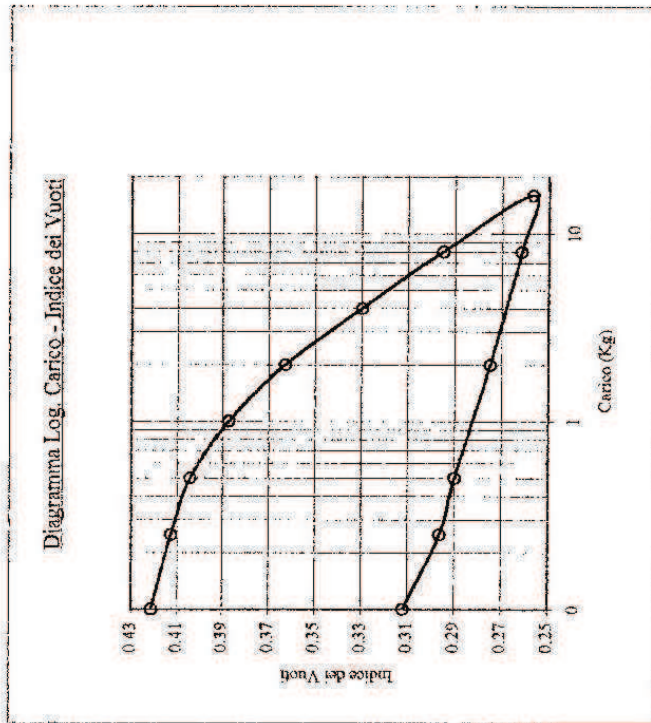
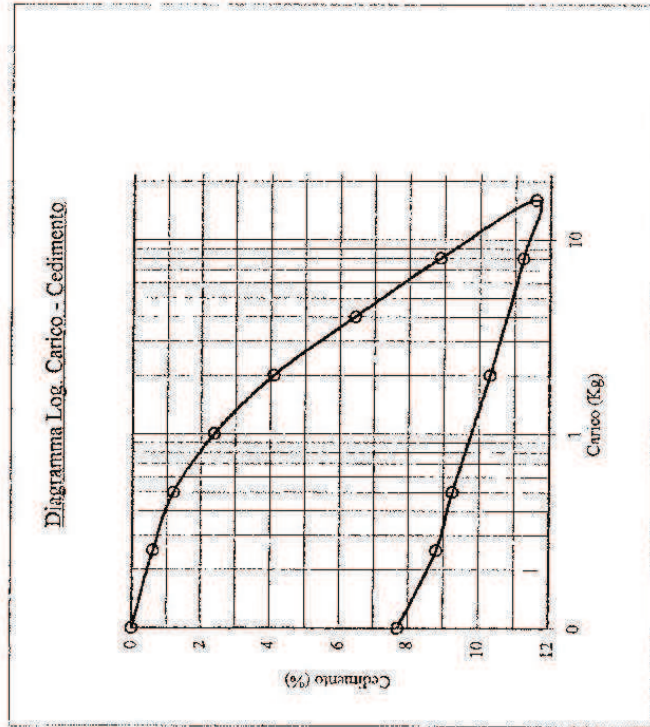
Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2

Campione: 3 Prof. (m): da 3.2 a 3.5

Umidità W Iniziale 16.72% P. di volume γ 2.054 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.128

W Finale 16.19% Dens. secca: γ_d 1.773 g/cm³

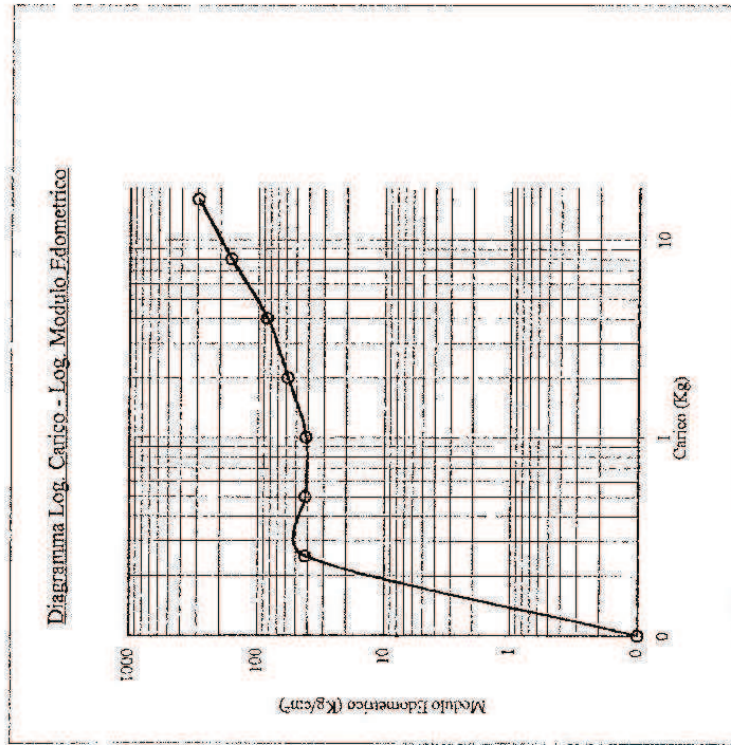
Alt. provino: H₆ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.421



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Foggibonisi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2 Campione: 3 Prof. (m): da 3.2 a 3.5



σ_v (Kg / cm ²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e (-)	m _v (cm ³ /Kg)	MEd (Kg/cm ²)	a _v (cm ³ /Kg)
0.00	0.25	0.0119	0.4129	0.0238	42.017	0.0338
0.25	0.50	0.0238	0.4045	0.0238	42.017	0.0677
0.50	1.00	0.0478	0.3874	0.0240	41.667	0.0679
1.00	2.00	0.0821	0.3630	0.0172	58.309	0.0583
2.00	4.00	0.1289	0.3298	0.0117	85.470	0.0458
4.00	8.00	0.1776	0.2952	0.0061	164.271	0.0316
8.00	16.00	0.2319	0.2566	0.0034	294.659	0.0206
16.00	8.00	0.2249	0.2616	0.0004		-0.0200
8.00	2.00	0.2061	0.2749	0.0016		-0.0244
2.00	0.50	0.1850	0.2899	0.0070		-0.0877
0.50	0.25	0.1760	0.2963	0.0180		-0.5003
0.25	0.00	0.1542	0.3118	0.0727		-0.7306

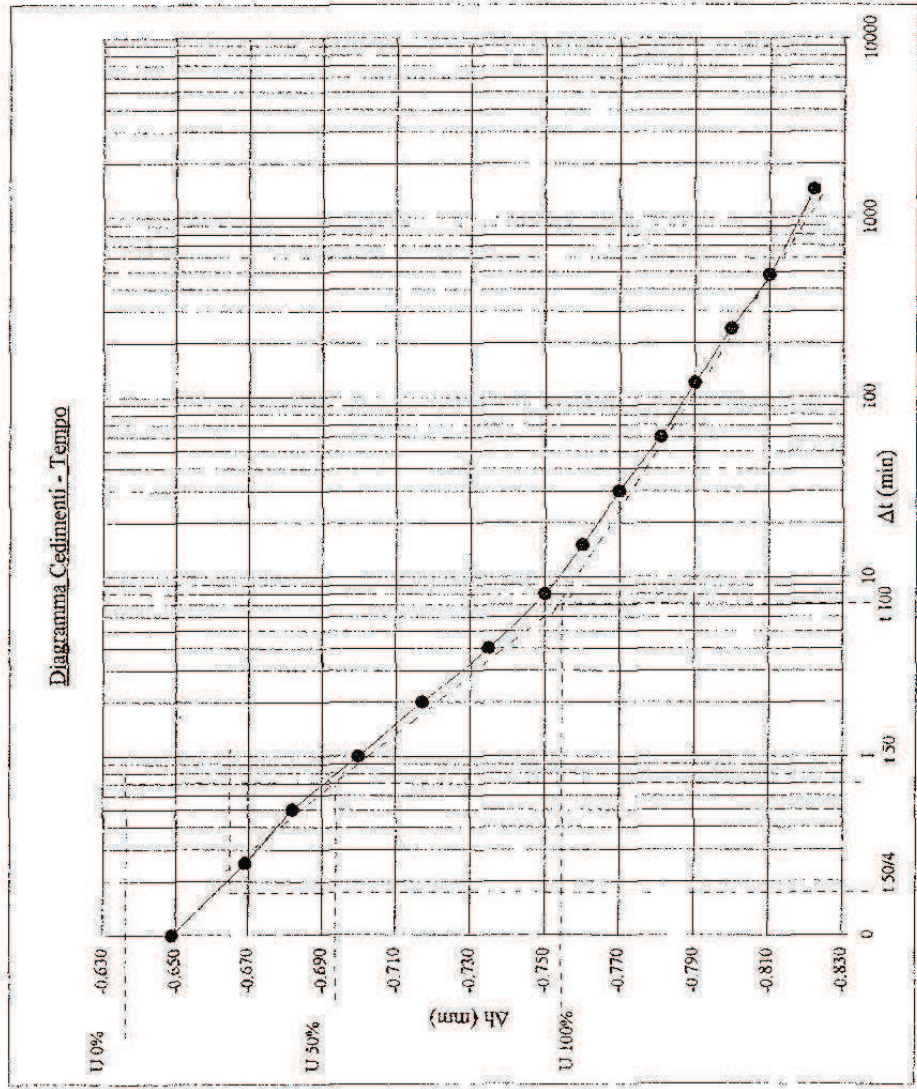
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2

Campione: 3

Prof. (m): da 3.2 a 3.5



Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 3.84E-03 cm²/s
K 6.59E-07 cm/s

Registrazione dati

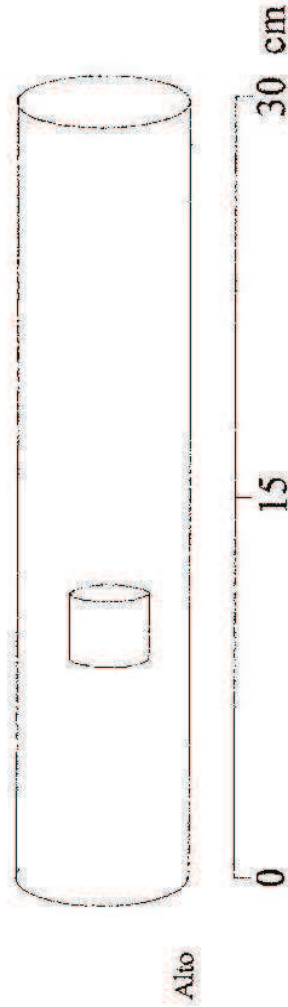
Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)		Data consegna: 03/11/97	
Sondaggio: 2	Campione n°: 4	Prof. da m: 8.20	a m: 8.50
Tipo di campione: Shelby <input type="checkbox"/> Osterberg <input type="checkbox"/> Cubico <input type="checkbox"/>	Spezzone di carotaggio <input checked="" type="checkbox"/> Sciolto <input type="checkbox"/>		
Qualità del camp: Indisturbato <input type="checkbox"/> Semdisturbato <input checked="" type="checkbox"/> Ricostituito <input type="checkbox"/>			

Descrizione sommaria non impegnativa:
 sabbia debolmente limosa grigio scuro (Rif. Munsell 5B4/1 - Dark bluish gray) con tracce di resti fossili.

Tipi di prove:
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq.
 (Con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Media dei Valori

<input type="radio"/>	Pocket Penetrometer	non rilevato
<input type="radio"/>	Pocket Vane Test	non rilevato



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Foggionosi (SU)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2

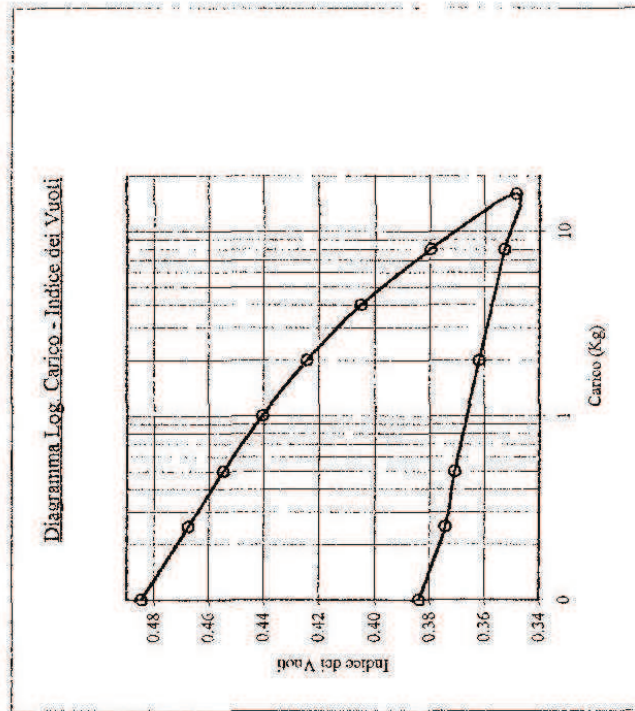
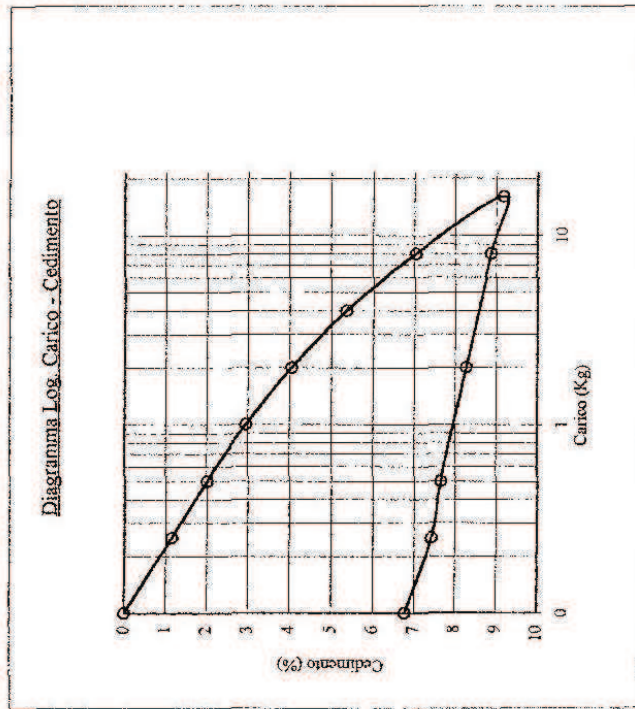
Campione: 4 Prof. (m): da 8.2 a 8.5

Umidità W Iniziale 19.01%
W Finale 18.99%

P. di volume γ 2.073 g/cm³
Dens. secca: γ_d 1.717 g/cm³

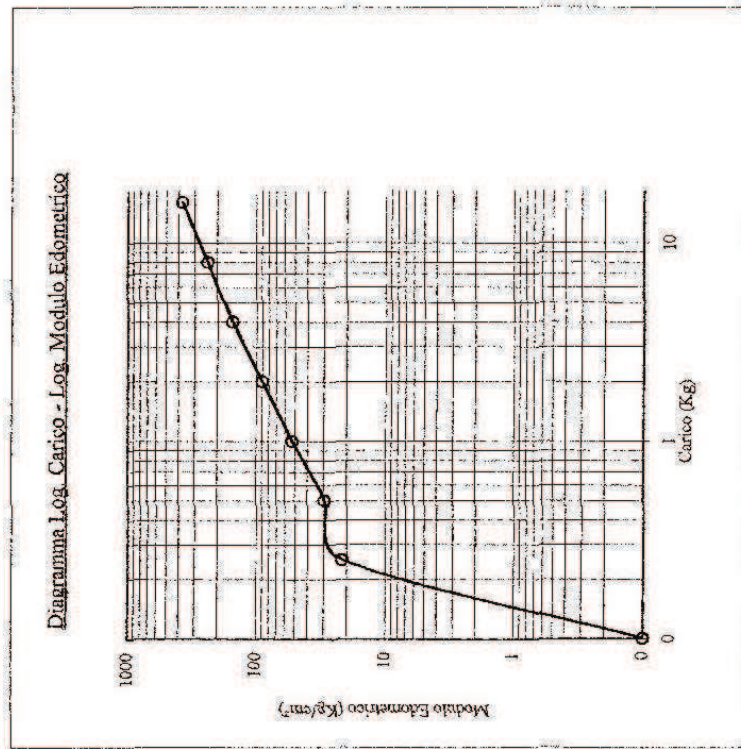
Indice di compressione: Cc 0.105

Alt. provino: H₀ 2.000 cm
Indice vuoti iniziale: e₀ 0.485



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonni (SI)
 Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2 Campione: 4 Prof. (m): da 8.2 a 8.5

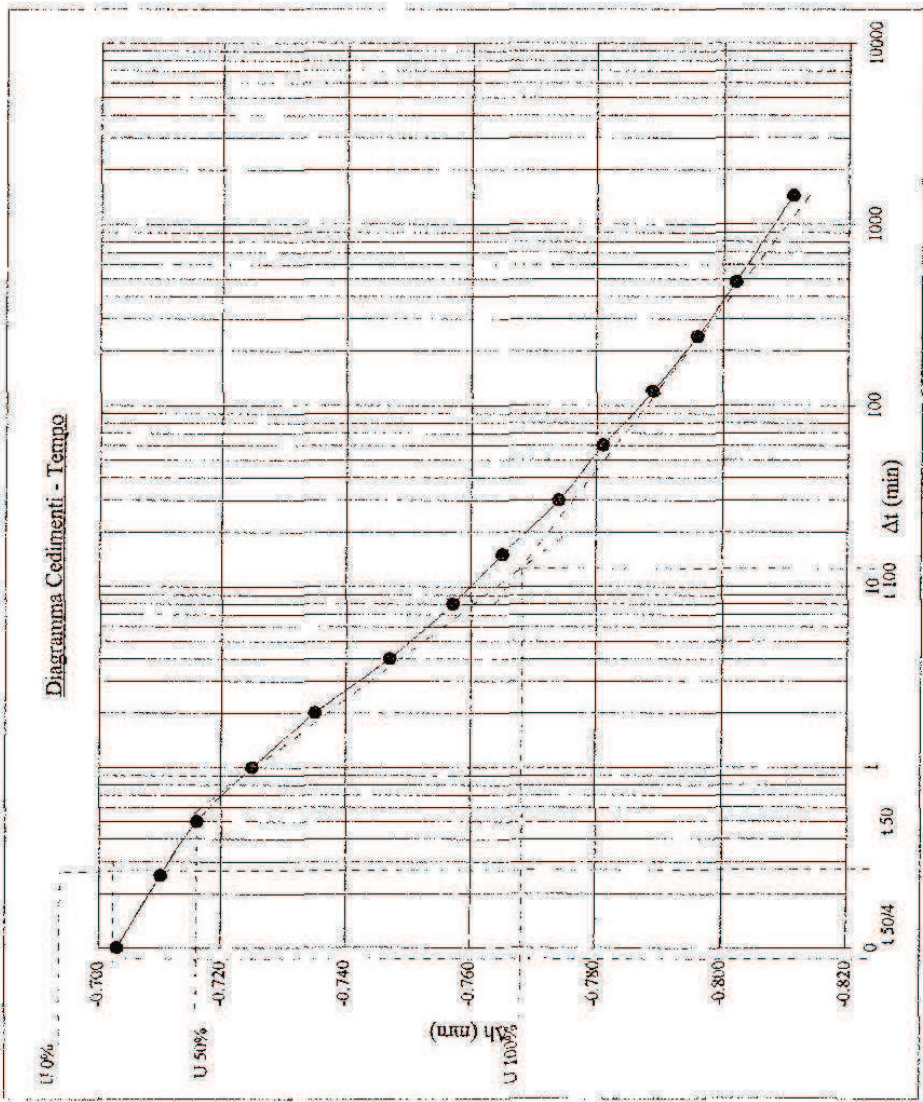


σ_v (Kg/cm ²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e (-)	m_v (cm ² /Kg)	M _{Ed} (Kg/cm ²)	a_v (cm ² /Kg)
0.00	0.0230	1.1500	0.4675	0.0460	21.739	0.0683
0.25	0.0400	2.0000	0.4548	0.0340	29.412	0.1188
0.50	0.0590	2.9500	0.4407	0.0190	52.632	0.0876
1.00	0.0811	4.0550	0.4243	0.0111	90.498	0.0602
2.00	0.1072	5.3600	0.4050	0.0065	153.257	0.0398
4.00	0.1410	7.0500	0.3799	0.0042	236.686	0.0262
8.00	0.1836	9.1800	0.3483	0.0027	375.587	0.0170
16.00	0.1775	8.8750	0.3528	0.0004		-0.0165
8.00	0.1653	8.2650	0.3618	0.0010		-0.0204
2.00	0.1530	7.6500	0.3710	0.0041		-0.0757
0.50	0.1485	7.4250	0.3743	0.0090		-0.4409
0.25	0.1357	6.7850	0.3838	0.0427		-0.6715

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2 Campione: 4 Prof. (m): da 8.2 a 8.5



Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 9.17E-03 cm²/s
K 1.01E-06 cm/s

Registrazione dati

Cantiere:	Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)		Data consegna:	03/11/97
Sondaggio:	3	Campione n°: 1	Prof. da m: 1.20	a m: 1.60
Tipo di campione:	Shelby <input type="checkbox"/>	Osterberg <input type="checkbox"/>	Cubico <input type="checkbox"/>	Spezzone di carotaggio <input checked="" type="checkbox"/> Sciolto <input type="checkbox"/>
Qualità del camp:	Indisturbato <input type="checkbox"/>	Semidisturbato <input checked="" type="checkbox"/>	Ricostituito <input type="checkbox"/>	

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Lino argilloso marrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y5/6 - Light olive Brown) con rare spalmature grigiastre e zonature più sabbiose.

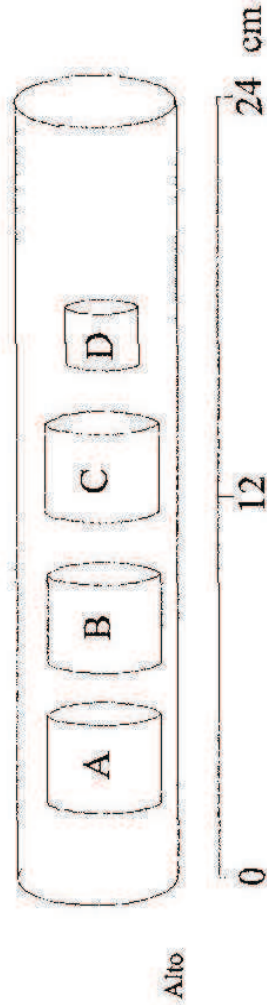
Tipi di prove:
 Compressione edometrica IL fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)
 Taglio diretto, non consolidato non drenato

Media dei Valori

- Pocket Penetrometer non rilevato
 Pocket Vane Test non rilevato

Tensioni applicate durante la prova di taglio

- A σ_v = 98.05 kPa
 B σ_v = 196.1 kPa
 C σ_v = 301.58 kPa
 D Provino per Edometria



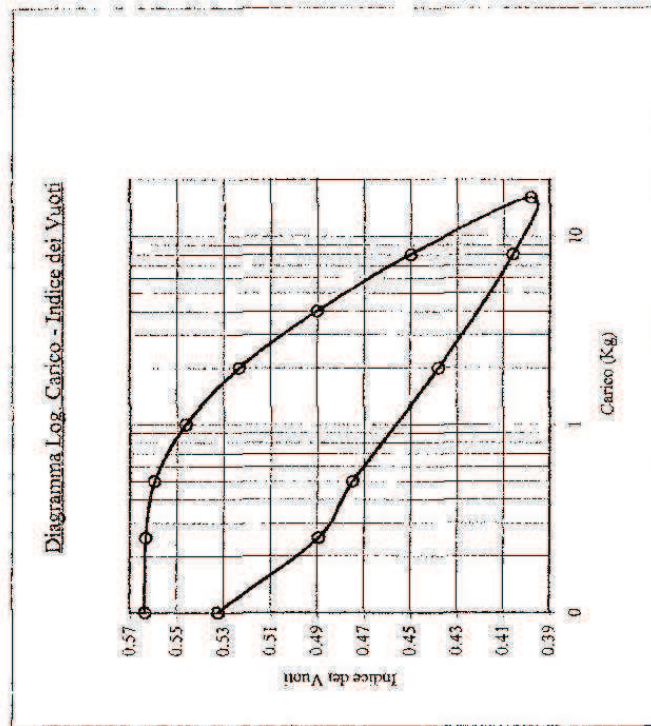
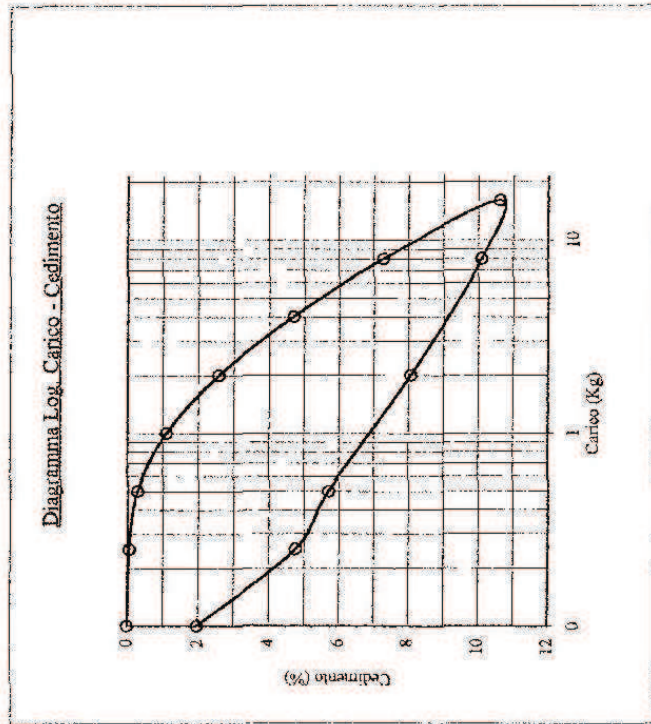
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Data cons.: 03.11.97 Sottogitto: 3 Campione: 1 Prof. (m): da 1.20 a 1.60

Umidità W Iniziale 22.39% P. di volume γ 1.991 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.173

W Finale 25.15% Dens. secca: γ_d 1.610 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.564



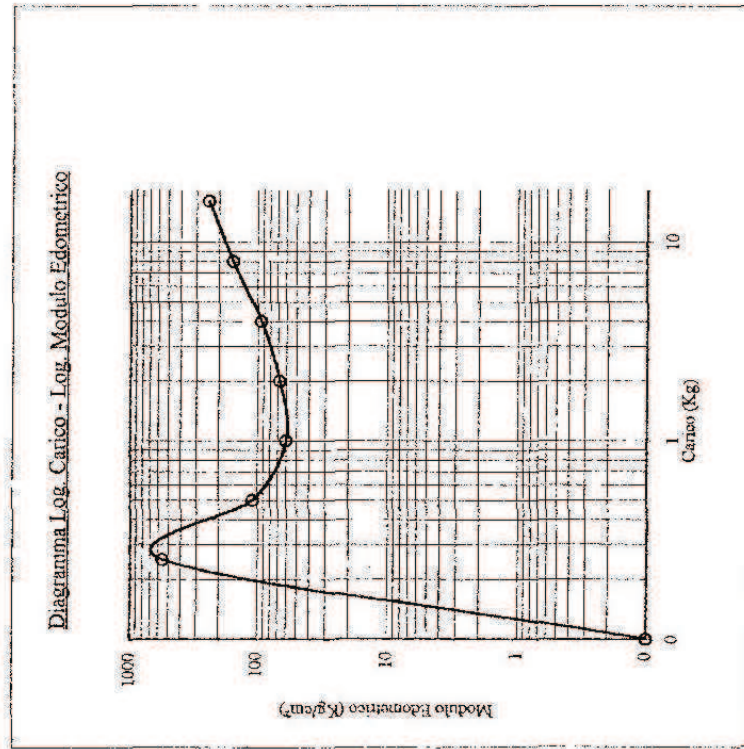
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3

Campione: 1

Prof. (m): da 1.20 a 1.60

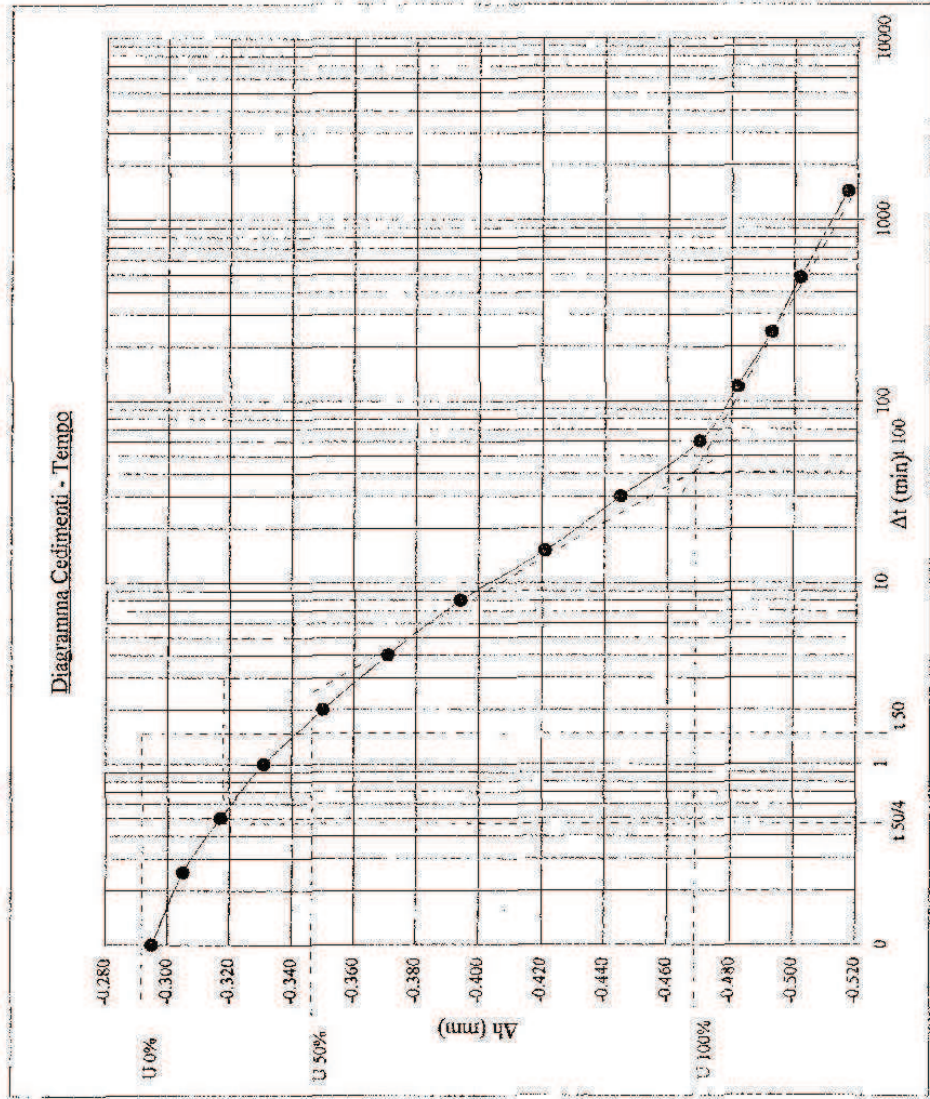


σ_v (Kg / cm²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e	m_v (cm³/Kg)	M _{Ed} (Kg/cm²)	a_v (cm³/Kg)
0,00	0,0025	0,0450	0,5631	0,0018	555,556	0,0028
0,25	0,0055	0,2750	0,5595	0,0092	108,696	0,0172
0,50	1,00	1,1050	0,5465	0,0166	60,241	0,0346
1,00	2,00	2,5850	0,5234	0,0148	67,568	0,0404
2,00	4,00	4,7000	0,4903	0,0106	94,563	0,0367
4,00	8,00	7,2850	0,4499	0,0065	154,739	0,0285
8,00	16,00	10,6150	0,3978	0,0042	240,240	0,0207
16,00	8,00	10,0950	0,4059	0,0006		-0,0197
8,00	2,00	8,0600	0,4377	0,0034		-0,0210
2,00	0,50	5,6900	0,4748	0,0158		-0,0593
0,50	0,25	4,7550	0,4894	0,0374		-0,2974
0,25	0,00	1,9900	0,5327	0,1843		-0,2075

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3 Campione: 1 Prof. (m): da 1.20 a 1.60

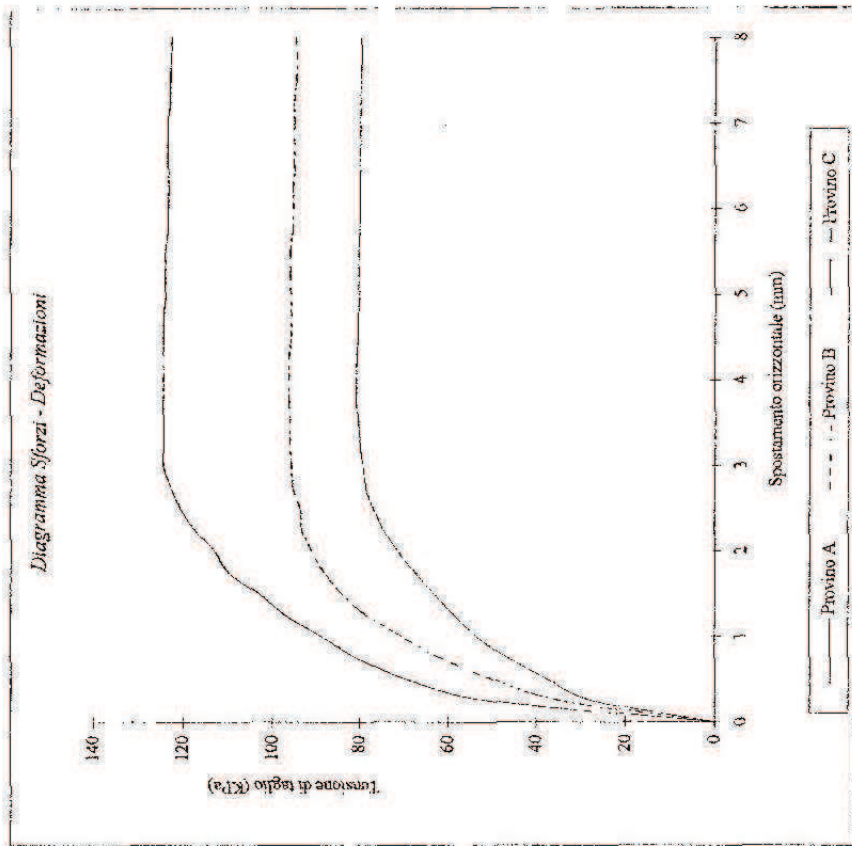


Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 1.76E-03 cm²/s
K 2.60E-07 cm/s

Prova di Taglio Diretto U. U.



Proprietà indici:

W (%) 22.394

γ (g/cm³) 2.009

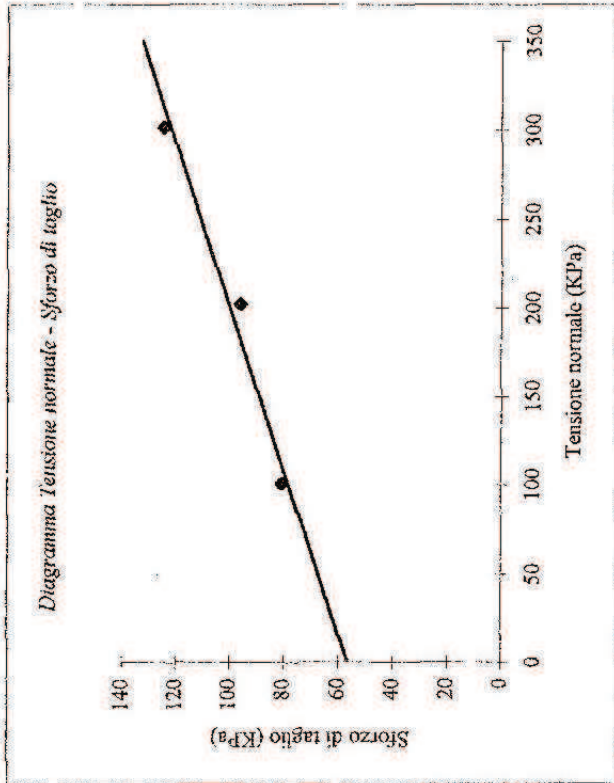
γ_d (g/cm³) 1.636

Attrito interno ϕ 12°

Coesione c' (KPa) 56.66

Antiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)
 Data: 03.11.97 Sondaggio: 3
 Campione: I Prof. (m): da 1.2 a 1.6
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.5000

Provino	A	B	C
Tensione verticale σ_v (KPa)	100.53	201.88	301.58
Sforzo di taglio max. τ_f (KPa)	80.674	96.238	124.442
Spostamento (mm)	4.25	4.25	4.75



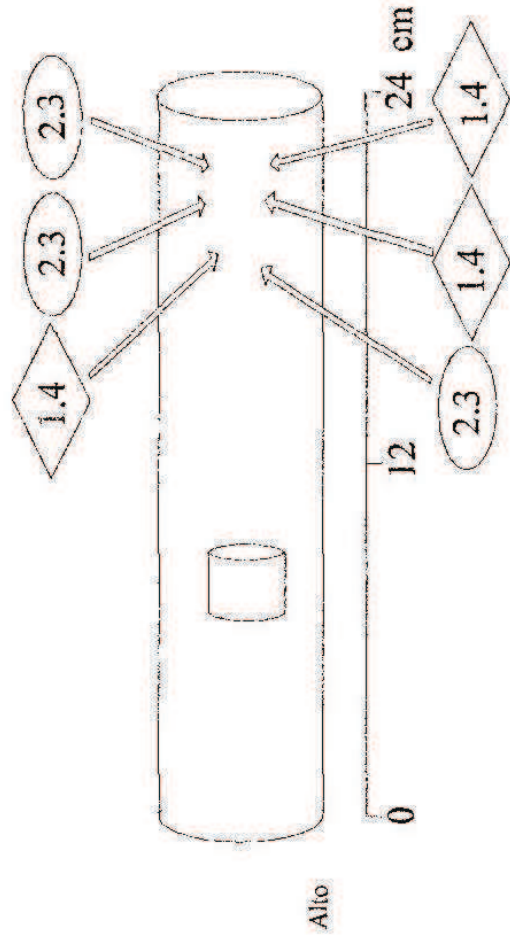
Registrazione dati

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) Data consegna: 03/11/97
 Sondaggio: 3 Campione n°: 3 Prof. da m: 4.00 a m: 4.30
 Tipo di campione: Shelby Osterberg Cubico Spezzone di carotaggio Sciolto
 Qualità del camp: Indisturbato Semidisturbato Ricostituito

Media dei Valori

<input type="checkbox"/>	Pocket Penetrometer	2.30	Kg/cm ²
<input type="checkbox"/>	Pocket Vane Test	1.4	Kg/cm ²

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo marrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y4/4 - olive brown) con mineralizzazioni brune e giallastre.
 Tipi di prove:
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cm².
 (Con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

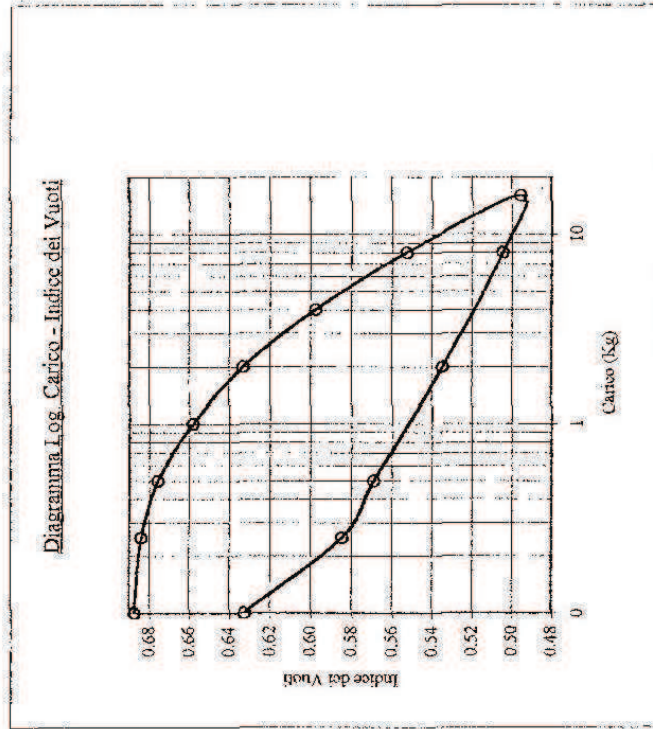
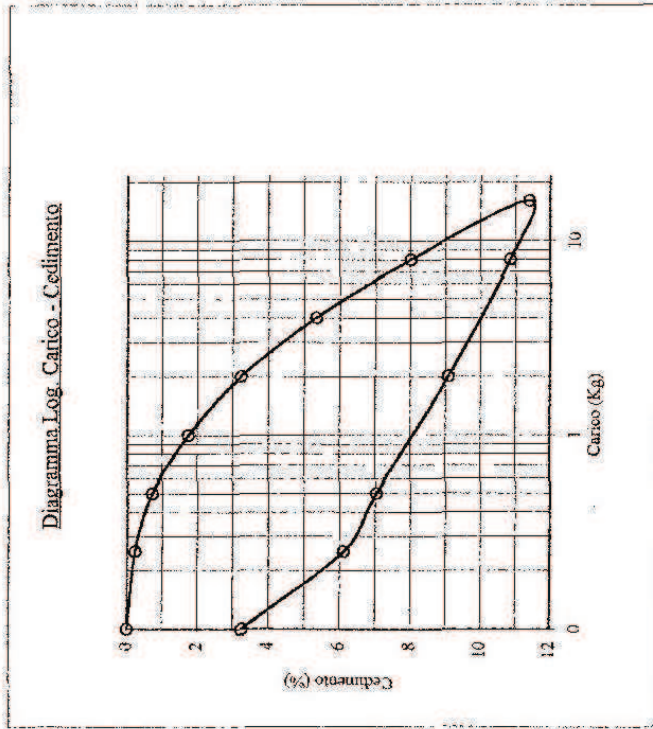
Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3 Campione: 3 Prof. (m): da 4.00 a 4.30

Umidità W Iniziale 24.58% P. di volume γ 2.058 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.190

W Finale 24.27% Dens. secca: γ_d 1.658 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.688



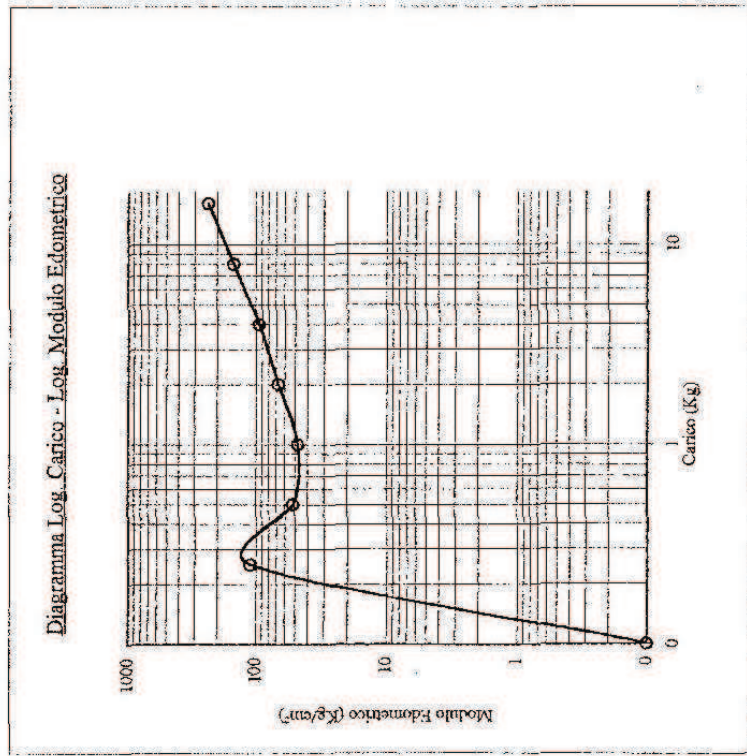
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiliere: Piazza Mazzini, Poggibonni (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3

Campione: 3

Prof. (m): da 4.00 a 4.30

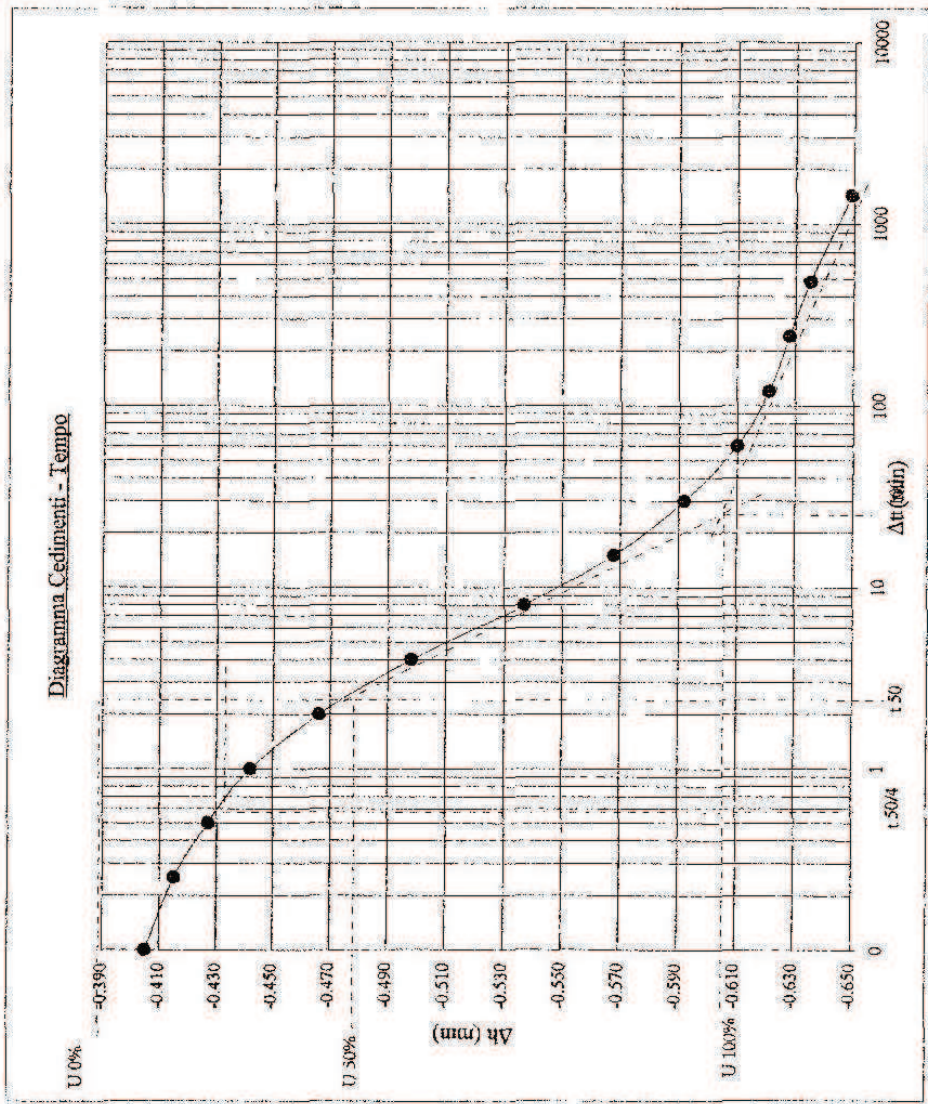


σ_v (Kg / cm²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e (-)	m_v (cm²/Kg)	MEd (Kg/cm²)	a_v (cm³/Kg)
0.00	0.0045	0.2250	0.6841	0.0090	111.111	0.0152
0.25	0.0142	0.7100	0.6759	0.0194	51.546	0.0479
0.50	0.0352	1.7600	0.6581	0.0210	47.619	0.0594
1.00	0.0649	3.2450	0.6331	0.0149	67.340	0.0548
2.00	0.1068	5.3400	0.5977	0.0105	95.465	0.0451
4.00	0.1604	8.0200	0.5525	0.0067	149.254	0.0338
8.00	0.2282	11.4100	0.4953	0.0042	235.988	0.0241
16.00	0.2172	10.8600	0.5046	0.0007	-	-0.0229
8.00	0.1817	9.0850	0.5345	0.0030	-	-0.0256
2.00	0.1407	7.0350	0.5691	0.0137	-	-0.0792
0.50	0.1223	6.1150	0.5846	0.0368	-	-0.4128
0.25	0.0652	3.2600	0.6328	0.1903	-	-0.3668

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3 Campione: 3 Prof. (m): da 4.00 a 4.30



Intervallo di Carico di
a. 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 1.16E-03 cm²/s
K 1.72E-07 cm/s

Registrazione dati

Cautiere:	Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)		Data consegna:	03/11/97	
Sondaggio:	3	Campione n°:	5	Prof. da m:	7.60 a m. 8.00
Tipo di campione:	Shelby <input type="checkbox"/>	Osterberg <input type="checkbox"/>	Cubico <input type="checkbox"/>	Spezzone di carotaggio	<input checked="" type="checkbox"/> Sciolto <input type="checkbox"/>
Qualità del camp:	Indisturbato <input type="checkbox"/>	Semidisturbato	<input checked="" type="checkbox"/>	Ricostituito	<input type="checkbox"/>

Media dei Valori



Pocket Penetrometer

non rilevato



Pocket Vane Test

non rilevato

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo e sabbia grigio scuro (Rif. Munsell N4/ - Dark gray) con resti
 fossili concentrati.

Tipi di prove:
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq.
 (Con N.1. determinazione dei cedimenti nel tempo)



Altro

20 cm

10

0

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Manzini, Poggibonsi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3

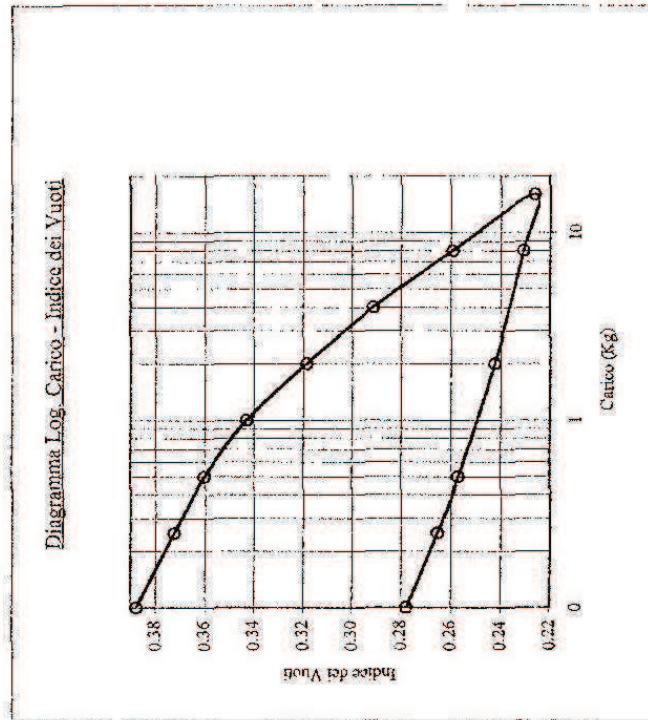
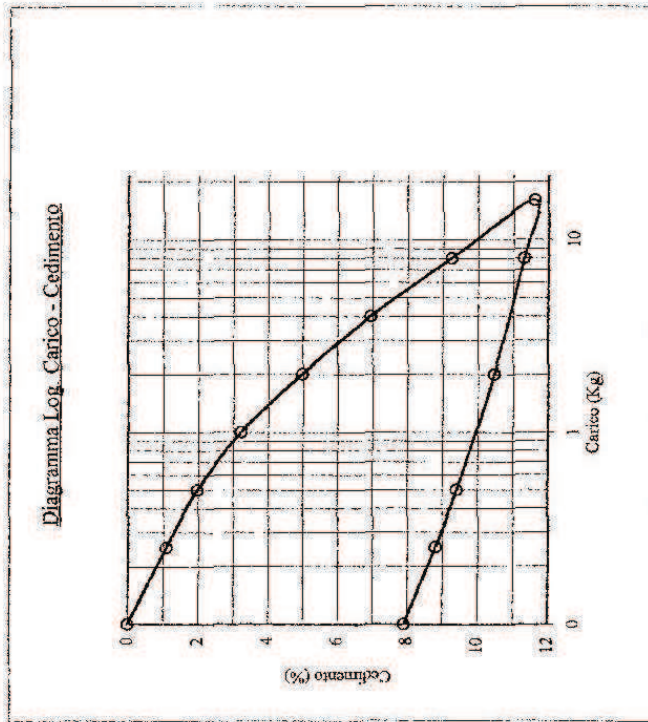
Campione: 5 Prof. (m): da 7.6 a 8.0

Umidità W Iniziale 15.39%
W Finale 16.83%

P. di volume γ 2.103 g/cm³
Dens. secca: γ_d 1.815 g/cm³

Indice di compressione: Cc 0.110

Alt. provino: H₀ 2.000 cm
Indice vuoti iniziale: e₀ 0.388



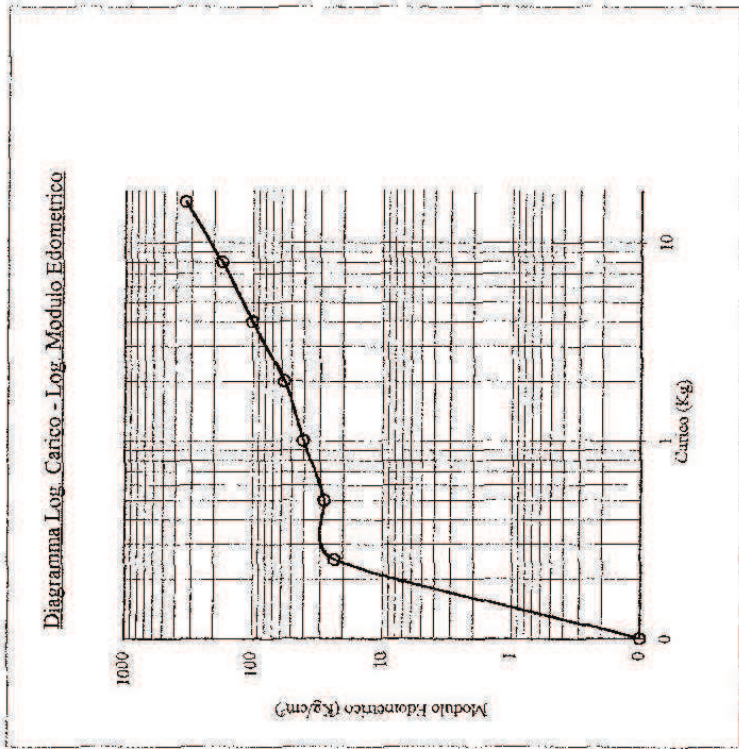
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Dati cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3

Campione: 5

Prof. (m): da 7,6 a 8,0



σ_v (Kg/cm²)	ΔH (cm)	$\Delta H/H_0$ (%)	e	m_v (cm²/Kg)	MEd (Kg/cm²)	a_v (cm²/Kg)
0.00	0.25	0.0216	0.3726	0.0432	23.148	0.0599
0.25	0.50	0.0395	0.3602	0.0358	27.933	0.1096
0.50	1.00	0.0643	0.3430	0.0248	40.323	0.0892
1.00	2.00	0.0993	0.3187	0.0175	57.143	0.0689
2.00	4.00	0.1391	0.2911	0.0100	100.503	0.0483
4.00	8.00	0.1848	0.2594	0.0057	175.055	0.0321
8.00	16.00	0.2325	0.2263	0.0030	335.430	0.0202
16.00	8.00	0.2260	0.2308	0.0004		-0.0196
8.00	2.00	0.2092	0.2425	0.0014		-0.0242
2.00	0.50	0.1882	0.2570	0.0070		-0.0871
0.50	0.25	0.1760	0.2655	0.0244		-0.4884
0.25	0.00	0.1582	0.2779	0.0593		-0.7317

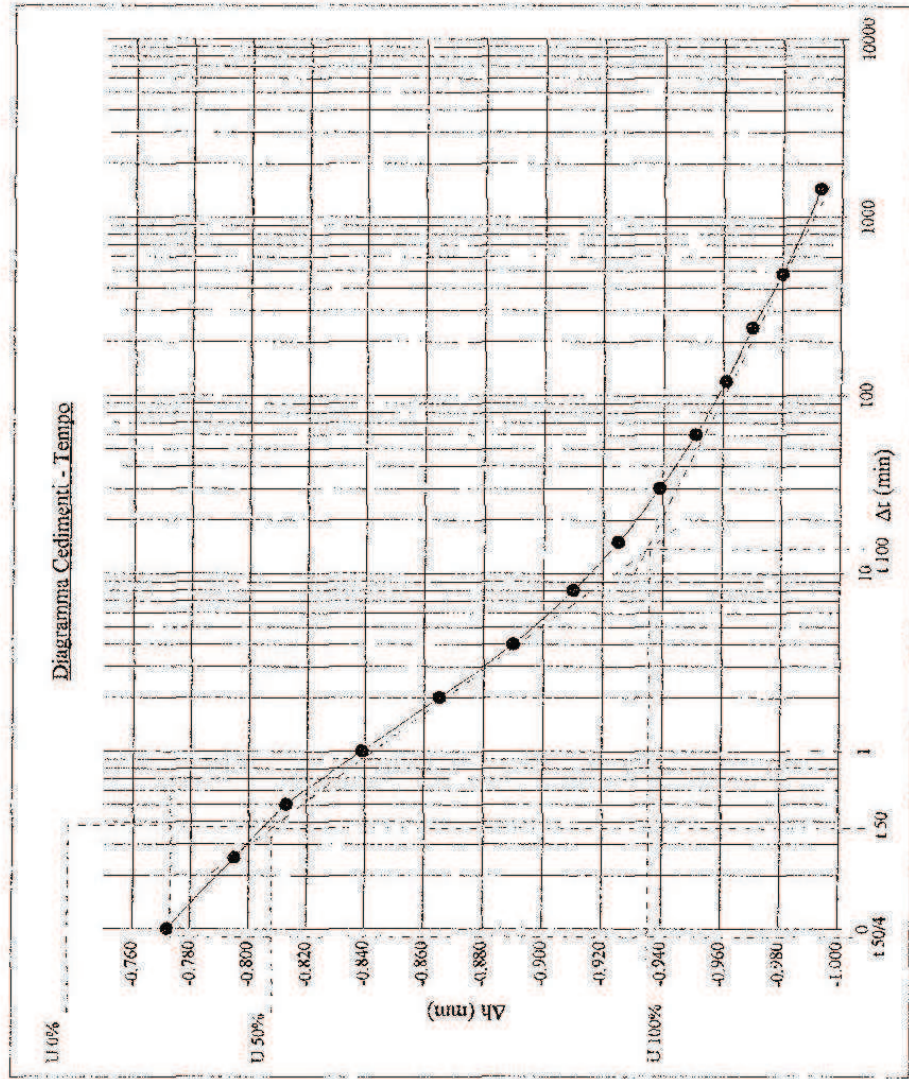
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3

Campione: 5

Prof. (m): da 7.6 a 8.0



Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 7.19E-03 cm²/s
K 1.26E-06 cm/s

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

94

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

11/0141

LOCALITÀ:

VIA SARDELLI – POGGIBONSI

PROGETTO:

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA CON SOPRAELEVAZIONE PER LA
REALIZZAZIONE DI N. 4 UNITÀ ABITATIVE RESIDENZIALI

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

2 CAROTAGGI CONTINUI

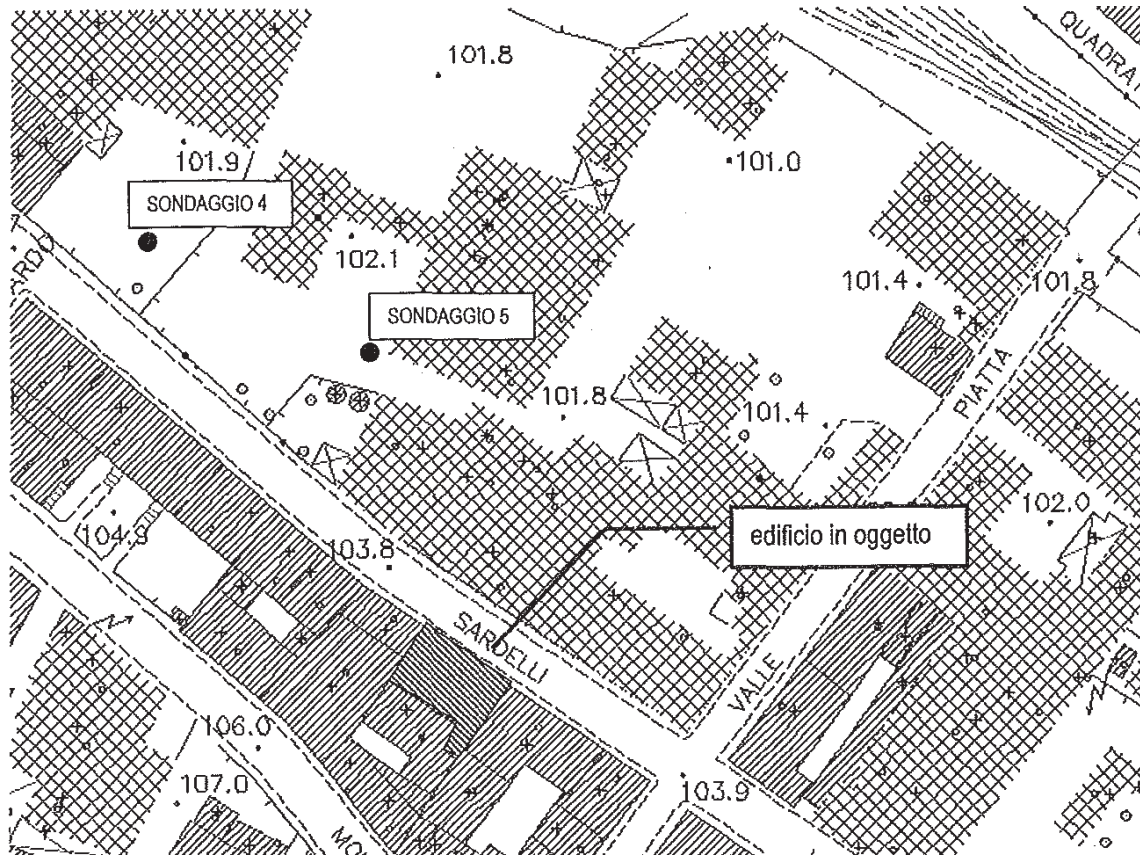
1 TABELLA RIASSUNTIVA PROVE DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

05/06/2007

NOTE:

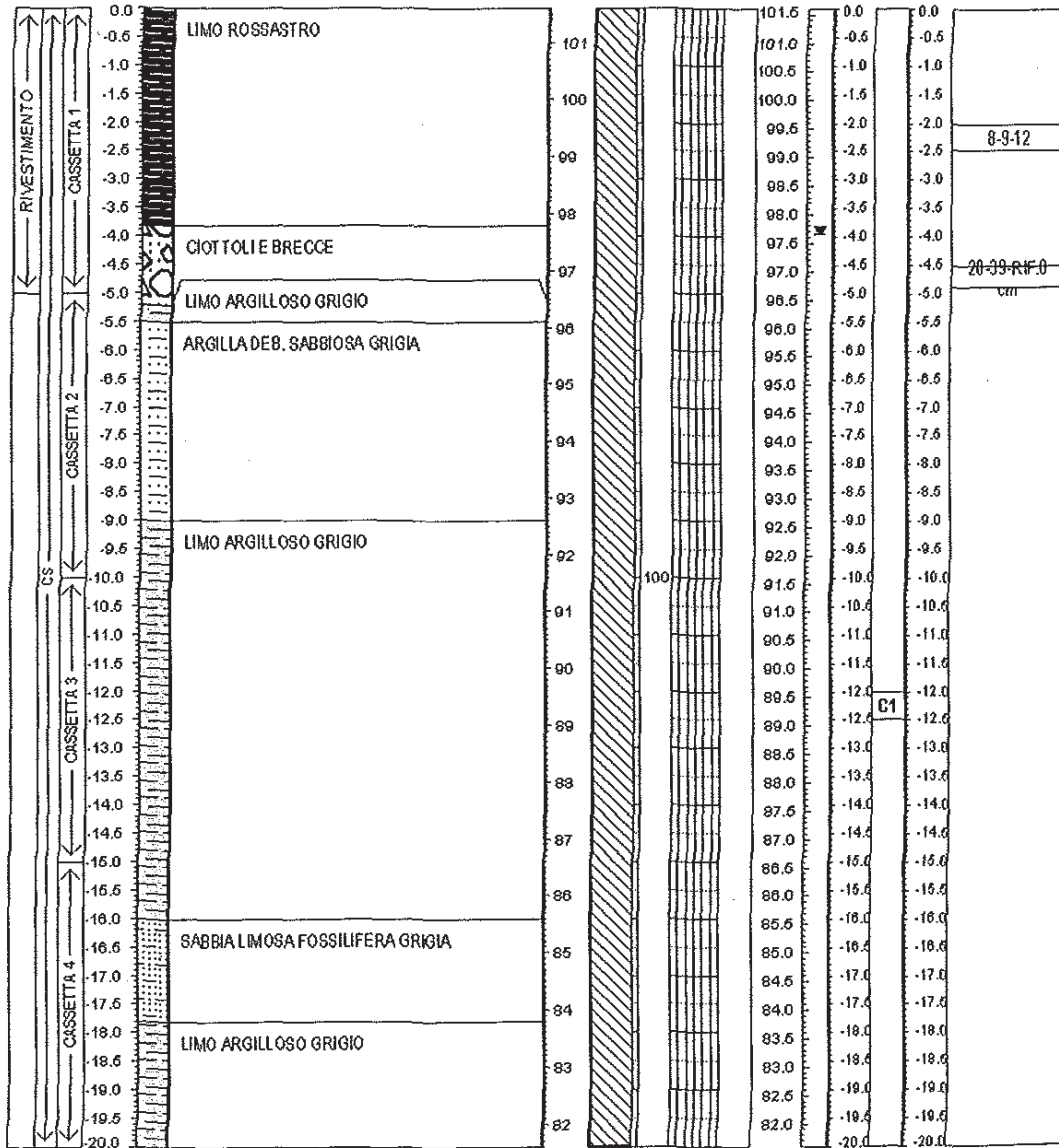
sulla relazione non sono riportati i
certificati delle prove di laboratorio



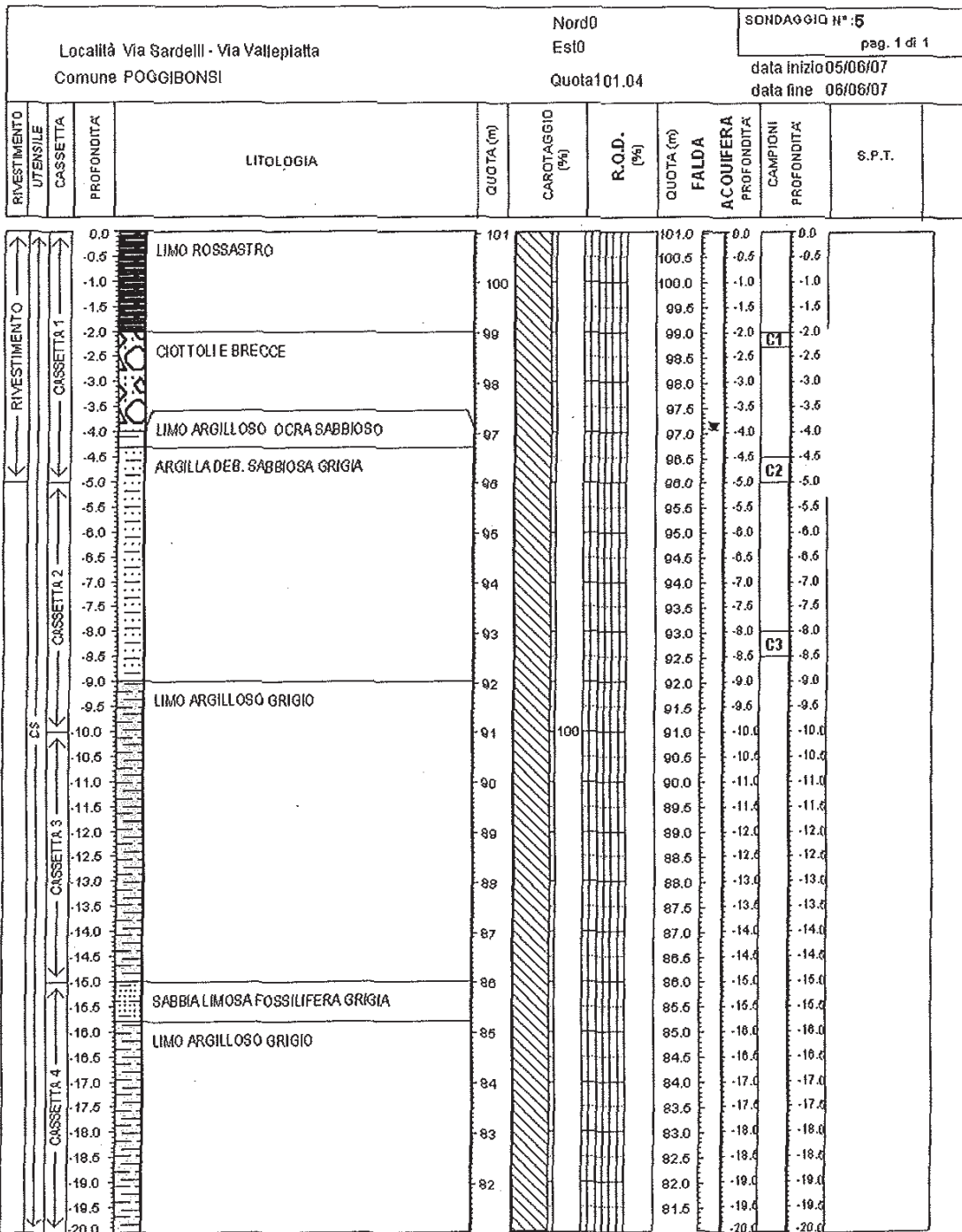
sondaggio	campione	Quota Prelievo (m)	Profondità (m)	W (%)	γ (t/m^3)	γ_d (t/m^3)	C' (KPa)	ϕ' (°)	Cu (KPa)	Resistenza al taglio non drenata (KPa)	Modulo di Young (KPa)	Indice dei vuoti eo	Indice di Compressione Cc	Indice di Ricompressione Cr	Indice di Rigonfiamento Cs	coefficiente di consolidazione Cv	Permeabilità K (cm/sec)	LL (%)	LP (%)	Indice Plastico	Indice Consistenza
S5	C1	99.00-98.50	2.0-2.3	21.9	1.99	1.63	38.0	28.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda:	
W (%): contenuto di acqua - umidità naturale	Cc: indice di compressione (da prova Edometrica)
γ (t/m^3): peso di volume	Cv (cm ² /sec): coefficiente di consolidazione (da prova Edometrica)
γ_d (t/m^3): peso di volume secco	K (cm/sec): coefficiente di permeabilità (da prova Edometrica)
C' (KPa): Coesione efficace (da prova di taglio Consolidata Drenata)	LL (%): Limite Liquido (da determinazione di Atterberg)
ϕ' (°): angolo di attrito efficace (da prova di taglio Consolidata Drenata)	LP (%): Limite Plastico (da determinazione di Atterberg)
C (KPa): Coesione non drenata (da prova ad Espansione Libera)	
eo: indice dei vuoti iniziale (da prova Edometrica)	

Località Via Sardelli - Via Vallepiatta Comune POGGIBONSI		NordO EstO Quota 101,596	SONDAGGIO N°:4 pag. 1 di 1 data inizio 05/06/07 data fine 06/06/07
RIVESTIMENTO UTENSILE	CASSETTA PROFONDITA'	LITOLOGIA	QUOTA (m) CARTAGGIO (%) R.O.D. (%) QUOTA (m) FALDA ACQUIFERA PROFONDITA' CAMPIONI PROFONDITA' S.P.T.



UTENSILI: CAROTIERE CS=CAROTIERE SEMPLICE CD=CAROTIERE DOPPIO CS=CAROTIERE TRIPLO	CORONE W=widia D=diamante T2= corona per doppio carotiere T3= corona per triplo carotiere T8= con porta campione triplo carotiere	PROF. ACQUA -3,93	PROF. RIVESTIMENTO -----	DATA 07/06/07
CAMPIONI: 1,2,3..... CAMPIONI INDISTURBAT a,b,c.....CAMPIONI DISTURBATI	STRUMENTAZIONE INSTALLATA <u>PIEZOMETRO</u>	-4,13	-----	22/06/07
		-4,27	-----	13/07/07
		-----	-----	-----



UTENSILI: CAROTIERE CS=CAROTIERE SEMPLICE CD=CAROTIERE DOPPIO CS=CAROTIERE TRIPLD CAMPIONI: 1,2,3..... CAMPIONI INDISTURBATI a,b,c.....CAMPIONI DISTURBATI	CORONE W=widia D=diamante T2= corona per doppio carotiere T3= corona per triplo carotiere T6= con porta campione triplo carotiere	PROF. ACQUA -3,93 -4,13 -4,27 -----	PROF. RIVESTIMENTO ----- ----- ----- -----	DATA 07/06/07 22/06/07 13/07/07 -----
STRUMENTAZIONE INSTALLATA				
PIEZOMETRO				

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

95

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

04/0836

LOCALITÀ:

VIA MONTENERO – POGGIBONSI

PROGETTO:

TRASFORMAZIONE MEDIANTE RISTRUTTURAZIONE DI UN
FABBRICATO ARTIGIANALE IN APPARTAMENTI PER CIVILE
ABITAZIONE ED AUTORIMESSE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

4 CAROTAGGI CONTINUI

2 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

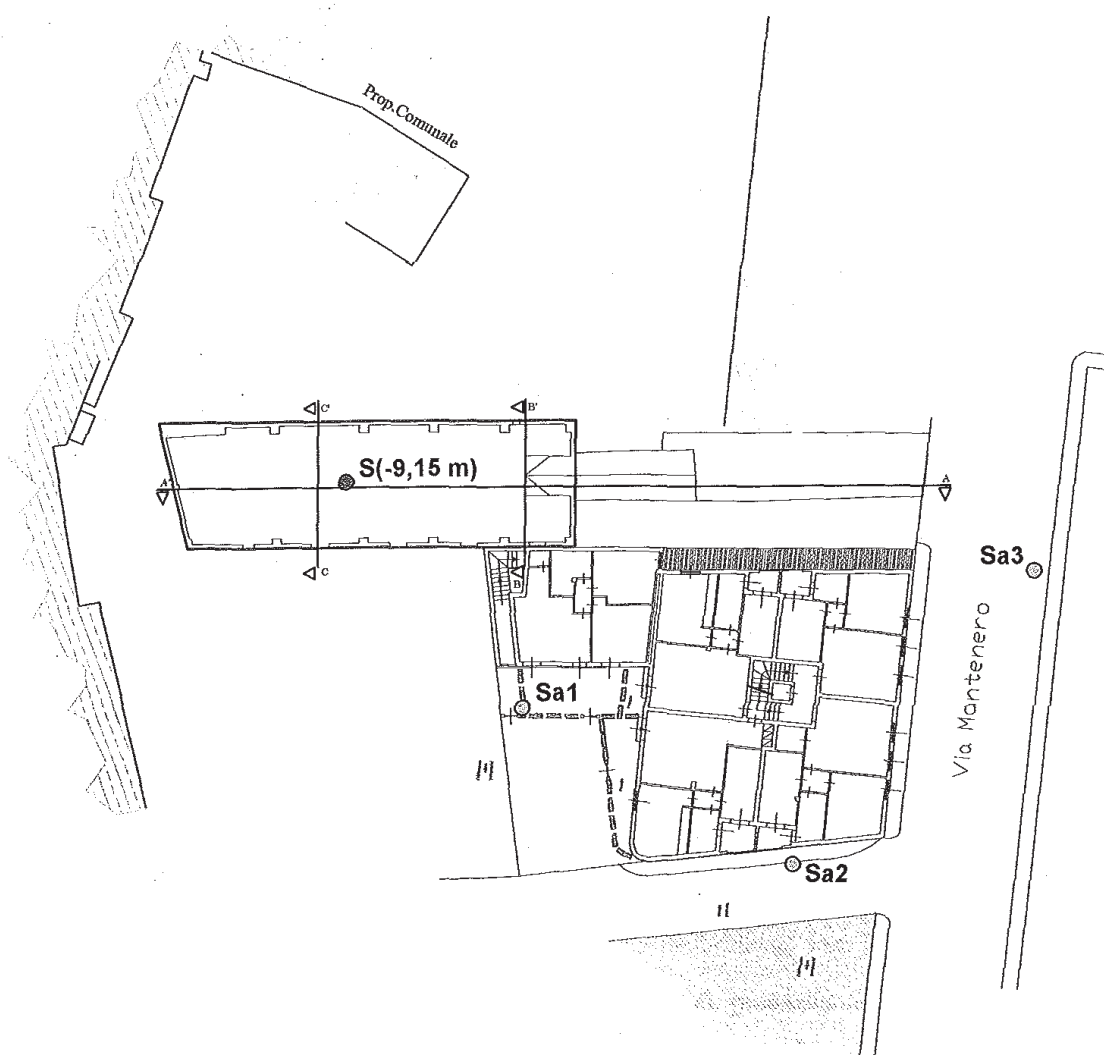
4 CAROTAGGI CONTINUI

2 CERTIFICATI DI LABORATORIO





DATA INDAGINE:

27/01/2004

NOTE:



UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI RISPETTO ALL' EDIFICIO DA RISTRUTTURARE

-  INGOMBRO SU PIANTA DEL FABBRICATO IN PROGETTO
-  **S(-9,15 m)**
SONDAGGIO GEOGNOSTICO A CAROTAGGIO CONTINUO E LIVELLO PIEZOMETRICO DELLA FALDA
-  **Sa1**
SONDAGGIO GEOGNOSTICO D'ARCHIVIO E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
-  **A A'**
TRACCE DELLE SEZIONI LITOSTRATIGRAFICHE INTERPRETATIVE



Cantiere Via Montenero - Poggibonsi	Tipo carotaggio Carotaggio continuo	Sondaggio S1	Inizio Esecuz. 12 nov. 2004
Tipo Sonda BERETTA T46	Profondità raggiunta 10.60 m dal P. C.	Quota Ass. P.C. 109.10 s.l.m.	Fine Esecuz. 12 nov. 2004

Prof. (m)	Litologia	DESCRIZIONE	QUOTA (m)	CAROTAG. %	S.P.T. (n° Colpi)	Pocket kg/cmq	Vane T. kg/cmq	Campioni	Metodo Perforaz.	Metodo Stabilizz.	Falda	Piezom. ATA P-(1)
-0.50		Massicciata di riporto dell'attuale fabbricato	-0.50									
-1.00		Limi debolmente argillosi, di colore marrone, consistenti, con sporadiche spalmature nerastre di materia organica	-2.50		8-9-11	>6,00 >6,00 >6,00 4,40 3,00 4,50	>2,00 >2,00 1,60 1,40 1,80					
-3.00		Ghiaia eterometrica con elementi lapidei subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da subcentimetriche a decimetriche) in matrice sabbiosa	-5.00		-2.80 PC						(RM)	
-6.00		Limi argillosi, più sabbiosi verso il basso, di colore nocciola giallastro con sfumature turchine, contenenti inclusi lapidei plurimillimetrici	-7.40			5,50 5,50 4,00 3,50 3,00		-5.60 -6.00			-6.00	
-8.00		Sabbie fini debolmente limose, di colore giallo ocre, sciolte	-9.00									
-9.00		Sabbie limose, di colore giallo ocre, moderatamente addensate	-9.80									
-10.00		Sabbie molto argillose, di colore grigio azzurro, addensate e sovraconsolidate, contenenti rari frammenti di fossili	-10.60									
-10.60								-10.60 -10.90	(CS)	-10.60		

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: BERETTA T46

Apertura Campione (Racc. AGI 1977)

Cantere: Poggibonsi (SI) - Via Montenero
Data consegna: 12/11/2004 *Data esecuzione:* 12/11/2004
Sondaggio: S1 *Campione:* C1
Prof. (m): da 5.60 a 6.00
Modalità di campionatura: Camp. Shelby
Qualità del campione: Q5

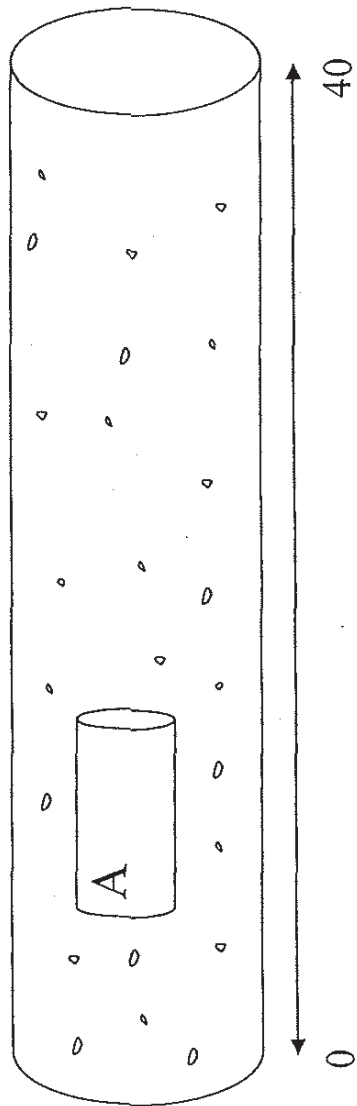
A Provino per: E.L.L.

Descrizione sommaria non impegnativa:

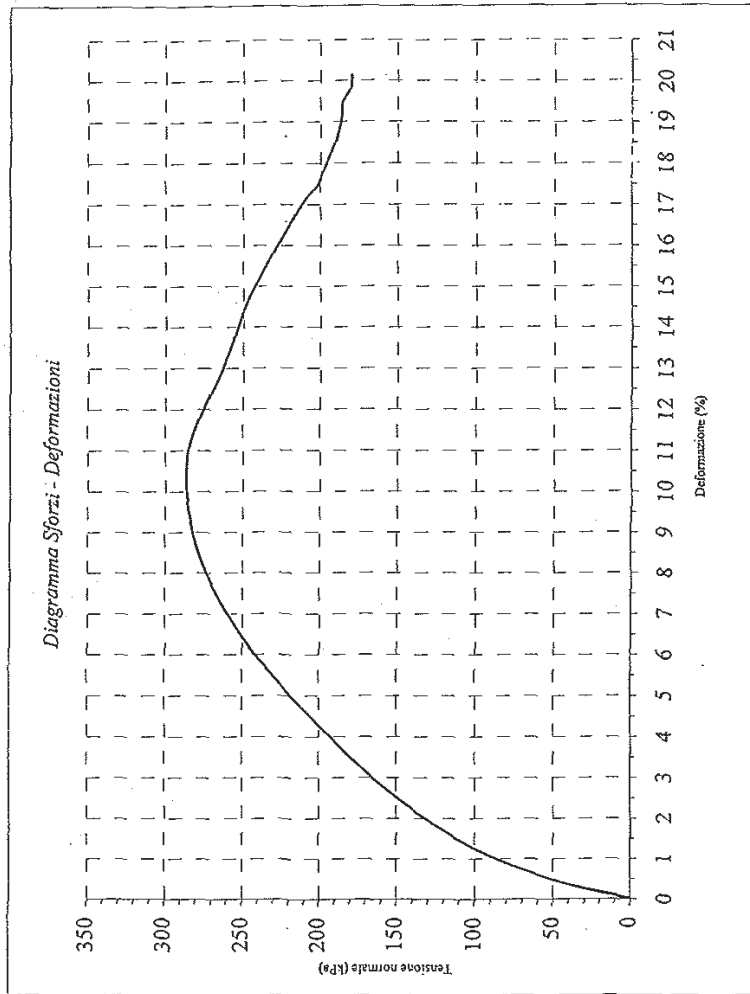
Argilla marrone chiaro
 (Rif. Munsell 2.5Y5/6 Light Olive Brown)
 con abbondanti ciottoli anche pluricentrici
 e clasti concrezionali

Prove richieste:
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)

Alto



Prova di Compressione semplice

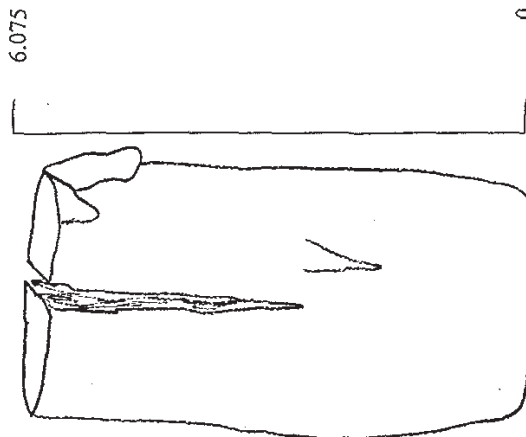


Resistenza al Taglio non drenata Su 286.885 (kPa)
 Coesione non drenata Cu (assunta come 1/2 Su) 143.443 (kPa)

Cantiere: Poggibonsi (SI) - Via Montenero
 Data consegna: 12/11/2004 Data esecuzione: 12/11/2004
 Sondaggio: S1 Campione: C1
 Prof. (m): da 5.60 a 6.00

Proprietà Indici:

W (%) 19.44%
 γ (g/cm³) 2.088
 γ_d (g/cm³) 1.762



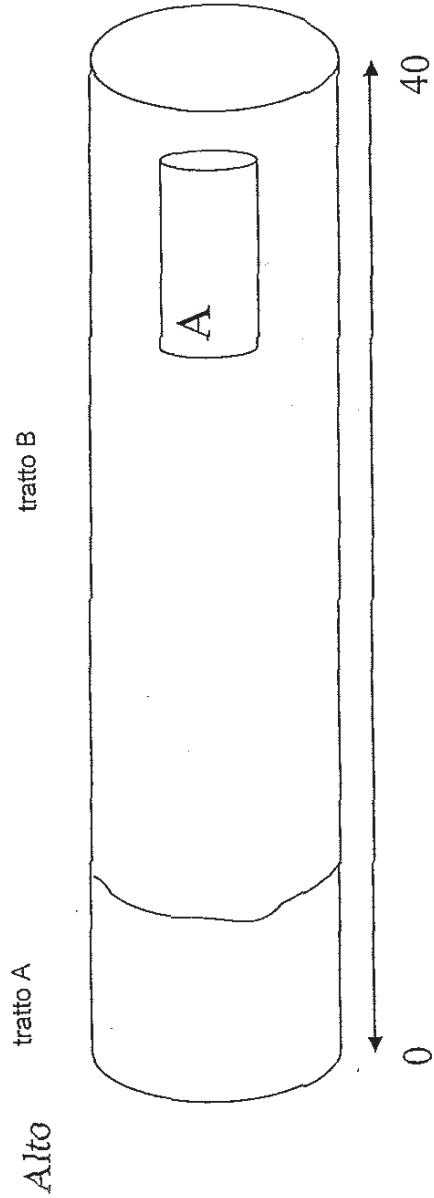
Apertura Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Poggibonsi (SI) - Via Montenero
Data consegna: 12/11/2004 **Data esecuzione:** 12/11/2004
Sondaggio: S1 **Campione:** C2
Prof. (m): da 10.60 a 10.90
Modalità di campionatura: Camp. Shelby
Qualità del campione: Q5

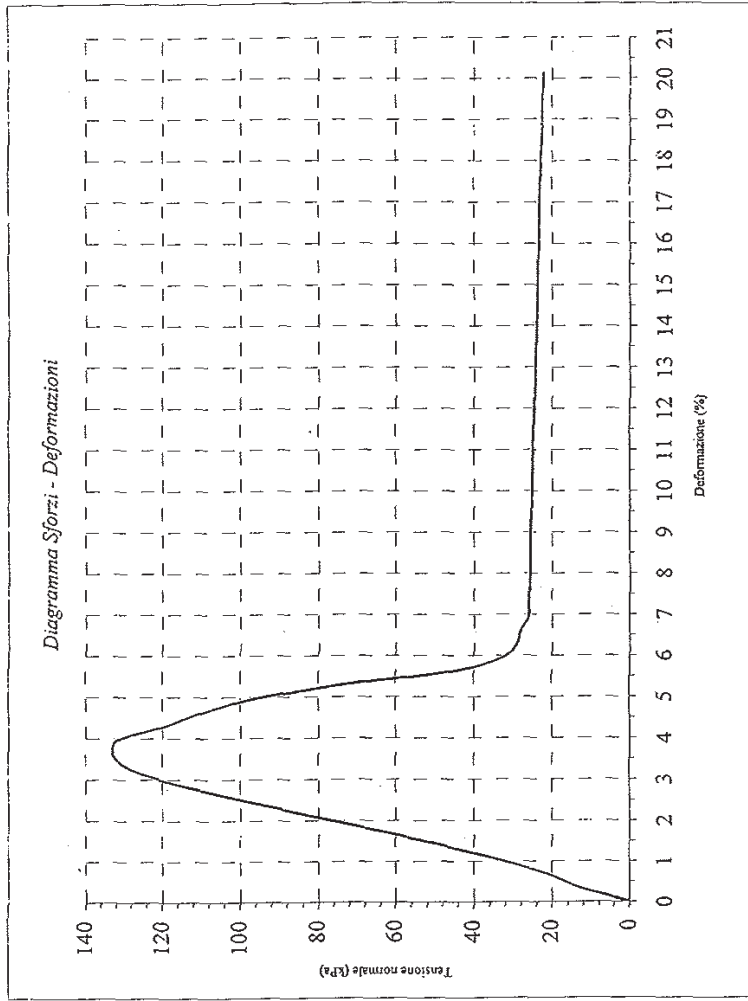
A Provino per: E.L.L.

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Tratto A: limo e sabbia marrone chiaro
 (Rif. Munsell 2.5Y6/6 Olive Yellow)
 Tratto B: limo sabbioso, passante
 a limo grigio scuro
 (Rif. Munsell N4/ Dark Gray)

Prove richieste:
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)



Prova di Compressione semplice

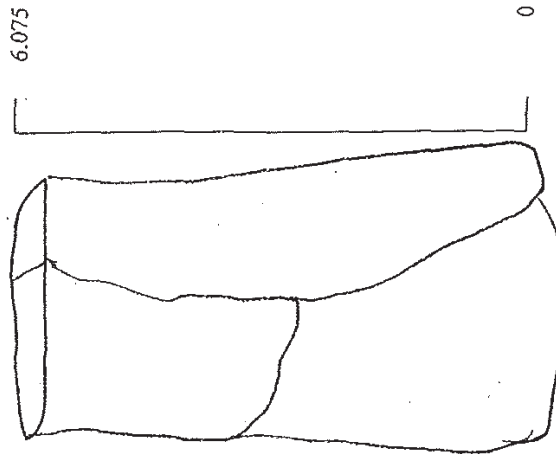


Resistenza al Taglio non drenata Su 132.900 (kPa)
 Coesione non drenata Cu (assunta come 1/2 Su) 66.450 (kPa)

Cantiere: Poggibonsi (SI) - Via Montenero
 Data consegna: 12/11/2004 Data esecuzione: 12/11/2004
 Sondaggio: S1 Campione: C2
 Prof. (m): da 10.60 a 10.90

Proprietà Indici:

W (%) 22.59%
 γ (g/cm³) 2.091
 γ_d (g/cm³) 1.712



METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO									
SONDAGGIO N°: SA1					LOCALITA': VIA MONTENERO - POGGIBONSI				
PROFON. MT	QUOTA	STRATIG.	CAMP.	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR. (Kg/cmq)	FALDA
1					Da mt 0,00 a mt 0,50 massicciata di riporto del piazzale;			2,00 1,60 3,20 2,80 1,80 1,40 0,90	
2					da mt 0,50 a mt 1,50 limi debolmente argillosi di colore marrone, consistenti, contenenti sporadiche spalmature nerastre di materia organica vegetale;			1,00 2,00	
3					da mt 1,50 a mt 2,00 sabbie debolmente limose, di colore giallo, blandamente coese;		18-9-13 (3,50-3,95)	3,00	
4					da mt 2,00 a mt 3,60 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da cm 0,5 a cm 6,0) in matrice sabbiosa;	90%		4,00	
5					da mt 3,60 a mt 4,60 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da cm 0,5 a cm 6,0) in matrice sabbiosa;			5,00 3,25 1,75 2,75 2,75 2,75 2,00 1,50	
6				S1C1 6,00 6,50	da mt 3,60 a mt 4,60 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da cm 0,5 a cm 8,00) in matrice argillosa e/o argillo-sabbiosa;			6,00 7,00	
7					da mt 4,60 a mt 5,40 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da cm 0,5 a cm 5,0) in matrice sabbiosa;			2,25 2,50 1,50 1,75 0,60 0,60 0,25	
8					da mt 5,40 a mt 8,20 limi argillosi di colore nocciola-giallastro, consistenti, contenenti inclusi lapidei calcarei millimetrici;			1,00 3,25 3,50 3,50 3,75 3,00 2,00 2,00	
9					da mt 8,20 a mt 9,10 sabbie fini debolmente limose e blandamente coese di colore giallo scarsamente addensate contenenti frammenti di fossili;			11,00	
10					da mt 9,10 a mt 9,70 sabbie argillose di colore giallo addensate contenenti frammenti di fossili;				
11					da mt 9,70 a mt 11,00 sabbie molto argillose di colore grigio addensate contenenti abbondanti frammenti di fossili e sporadici inclusi nerastri di carbon fossile.				
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO									
SONDAGGIO N°: SA2				LOCALITA': VIA MONTENERO - POGGIBONSI					
PROFON. MT	QUOTA	STRATIG.	CAMP.	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR. (Kg/cmq)	FALDA
1					Da mt 0,00 a mt 0,80 massiciata stradale di riporto;				
2					da mt 0,80 a mt 1,20 argille di riporto con inclusi di laterizi;			1,00 2,25 2,25	
3					da mt 1,20 a mt 1,80 limi molto argillosi di colore nocciola, consistenti, contenenti inclusi calcarei lapidei millimetrici;		14-16-12 (3,00-3,45)	2,00 3,00	
4					da mt 1,80 a mt 2,00 limi argillosi di colore marrone, contenenti elementi litoidi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili tra cm 0,5 e cm 3,0);	90%		2,25 2,25 2,00	
5				S2C1 5,00	da mt 2,00 a mt 2,10 sabbie debolmente limose, di colore giallo, blandamente coese;			2,25 2,25 1,00	5,00
6				5,50	da mt 2,10 a mt 2,90 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da cm 0,5 á cm 4,0) in matrice sabbiosa;			1,25 1,75 2,00	6,00
7					da mt 2,90 a mt 4,00 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili tra cm 0,5 e cm 9,0) in matrice sabbio-argillosa passante a argillosa;			3,00 2,25 1,00	7,00
8					da mt 4,00 a mt 8,10 limi argillosi di colore nocciola giallastro, consistenti, contenenti inclusi calcarei lapidei millimetrici.			1,50 2,25	8,00
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO							
SONDAGGIO N°: SA3		QUOTA INIZIO: p.c.		LOCALITA': VIA MONTENERO - POGGIBONSI			
PROFON. MT	QUOTA	STRATIG.	PROF. CAMP.	DESCRIZIONE LITOLOGICA	% CAROT.	S.P.T.	POKET PENETR. Kg/cmq
1				Da 0,00 m a 0,80 m massiciata di riporto con inclusi lapidei nella parte terminale;			
2				da 0,80 m a 2,50 m argille debolmente sabbiose e argille sabbiose di colore nocciola, plastiche e moderatamente consistente;			
3				da 2,50 m a 4,00 m ghiaie eterometriche ad elementi carbonatici (max cm 8) in matrice argillo-sabbiosa di colore nocciola;	90%		
4							
5			▼ S1C1 4,20 4,70	da 4,00 m a 8,10 m argille a tratti (brevi) sabbiose di colore nocciola plastiche e mediamente consistenti;			1,80 1,70 2,20 1,80 1,80 2,20 2,50 1,90 1,90 1,90 2,20 2,50 2,50 2,50 2,00
6							
7							
8							
9				da 8,10 m a 9,00 m ghiaie eterometriche ad elementi carbonatici (max cm 11) subarrotondate, in matrice sabbiosa.		SPT 1 9,00 m 5-19-23	
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

96

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

07/0639

LOCALITÀ:

VIA TRENTO – POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI FABBRICATO PER CIVILE ABITAZIONE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE

3 CAROTAGGI CONTINUI

5 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

3 CAROTAGGI CONTINUI

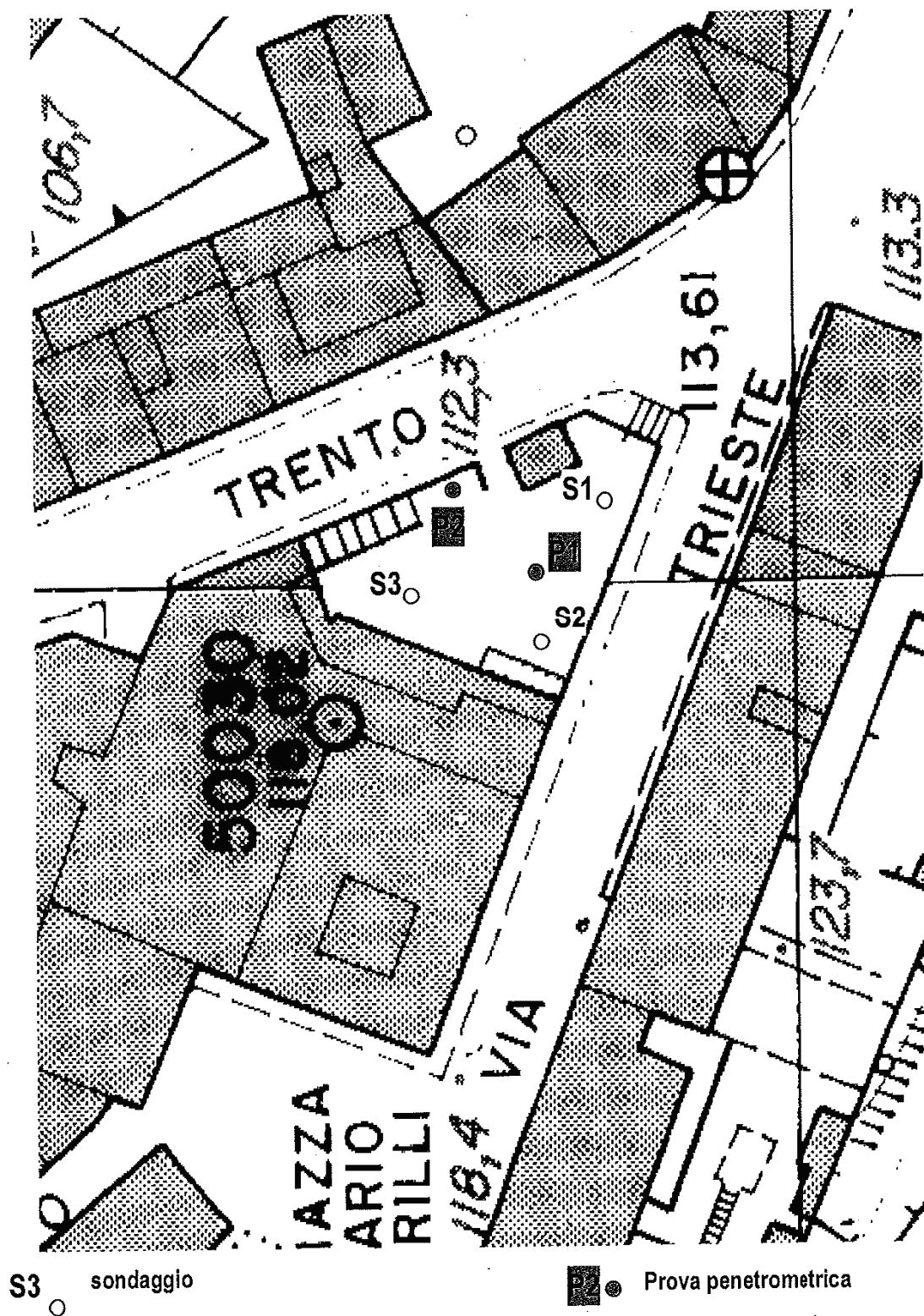
DATA INDAGINE:

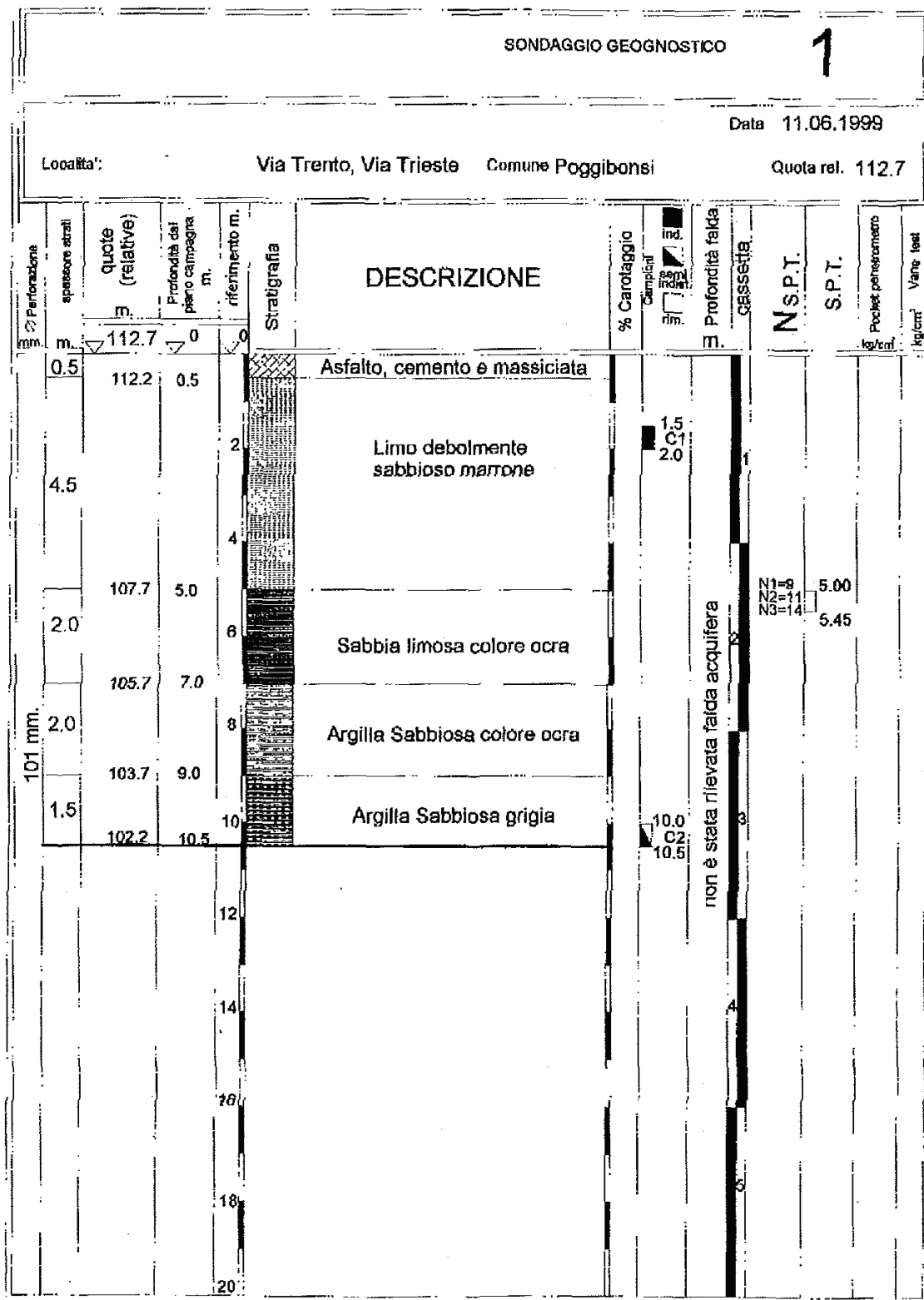
12/06/1999

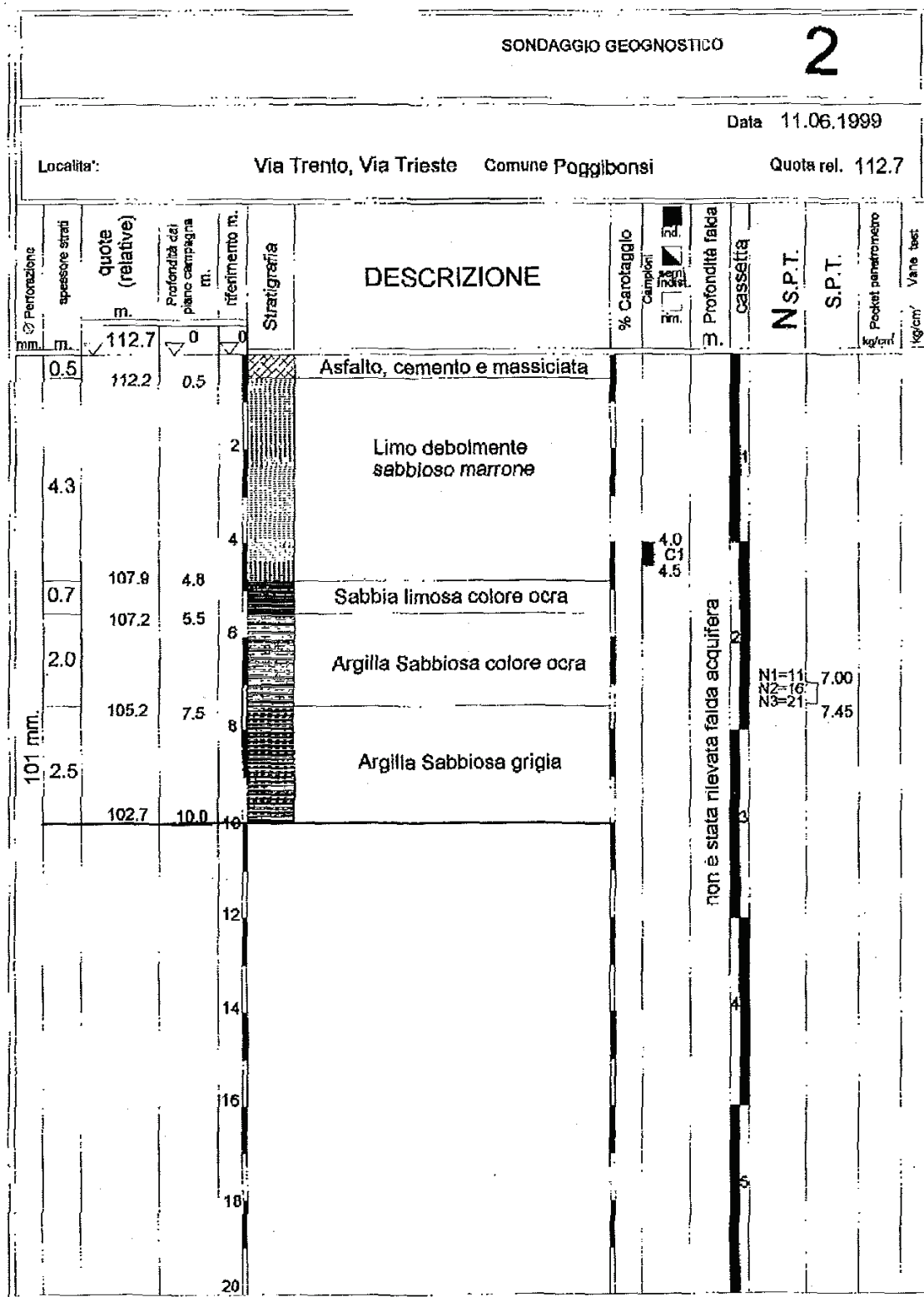
NOTE:

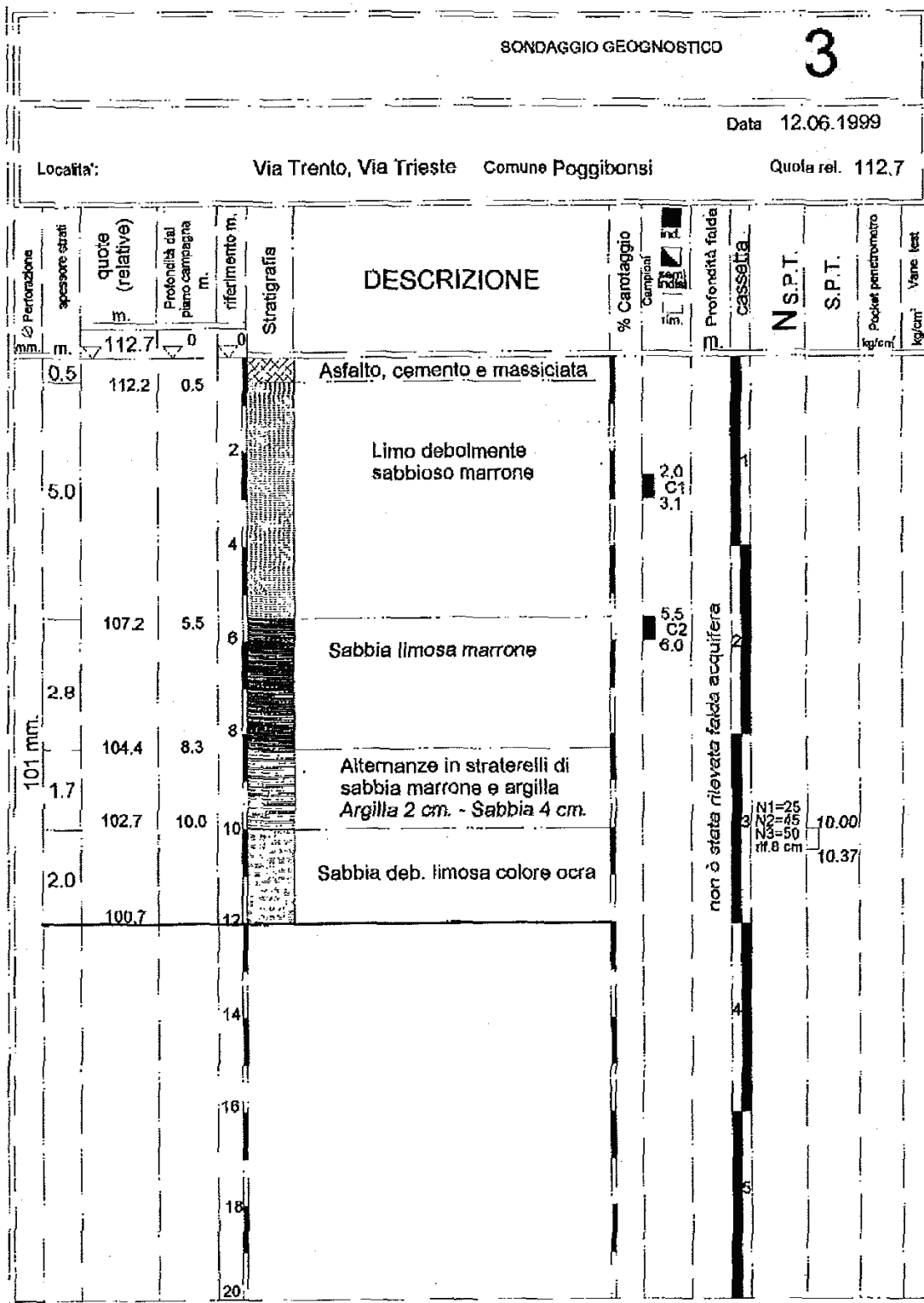
**le indagini presenti nella relazione sono
indagini di archivio, sono riportate in modo
incompleto**

UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI E DELLE PROVE PENETROMETRICHE

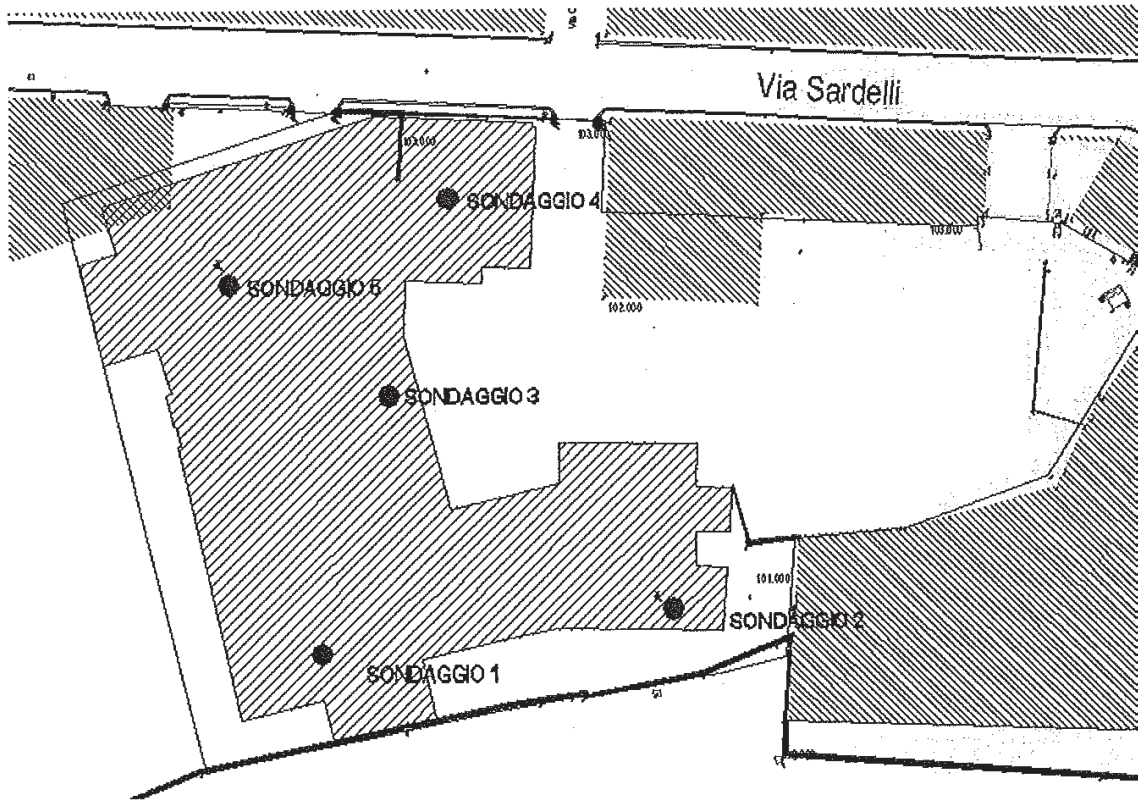




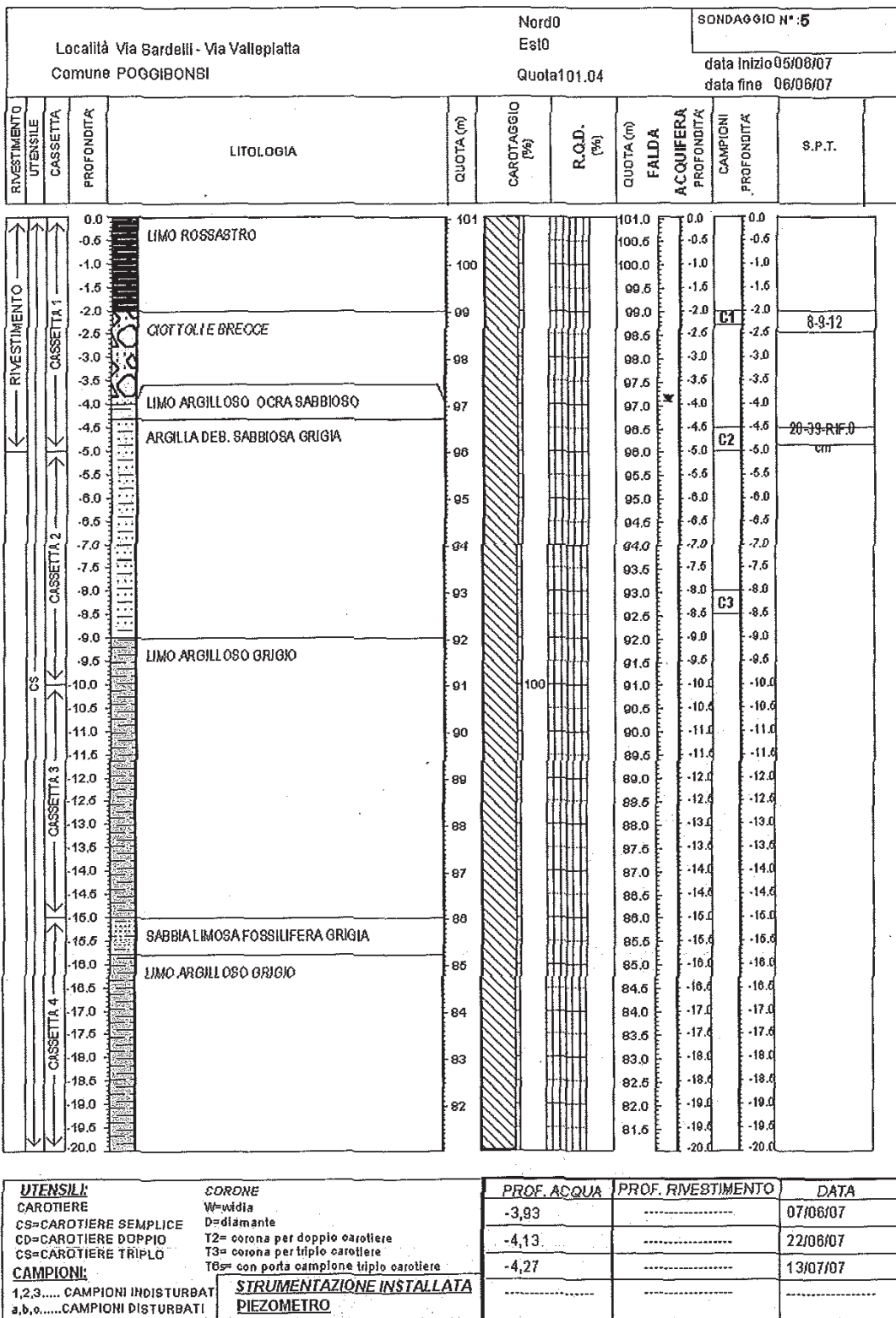




UBICAZIONI INDAGINI ESEGUITE



● Sondaggi eseguiti



Risultati analisi di laboratorio delle terre
I valori sono desunti dai certificati originali.

S5	S5	S5	S5	sondaggio
C3	C2	C1	C1	campione
93.00-92.50	96.50-96.00	99.00-98.50	99.00-98.50	Quota Prelievo (m)
8.0-8.5	4.5-5.0	2.0-2.3	2.0-2.3	Profondità (m)
19.4	18.7	21.9	21.9	W (%)
2.16	2.12	1.99	1.99	γ (t/m ³)
1.80	1.77	1.63	1.63	γ_d (t/m ³)
-	140.4	38.0	38.0	C' (KPa)
-	28.4	28.3	28.3	ϕ' (°)
256.0	-	-	-	Cu (KPa)
512.05	-	-	-	Resistenza al taglio non drenata (KPa)
15443	-	-	-	Modulo di Young (KPa)
-	0.503	-	-	Indice dei vuoti e_o
-	0.082	-	-	Indice di Compressione C_c
-	0.0010	-	-	Indice di Ricompressione C_r
-	0.025	-	-	Indice di Rigonfiamento C_s
-	1.24x10 ⁻²	-	-	coefficiente di consolidazione C_v
-	6.24x10 ⁻⁸	-	-	Permeabilità $K_{icm/sec}$
-	28.3	-	-	LE (%)
-	20.0	-	-	LP (%)
-	8.31	-	-	Indice Plastico
-	1.15	-	-	Indice Consistenza