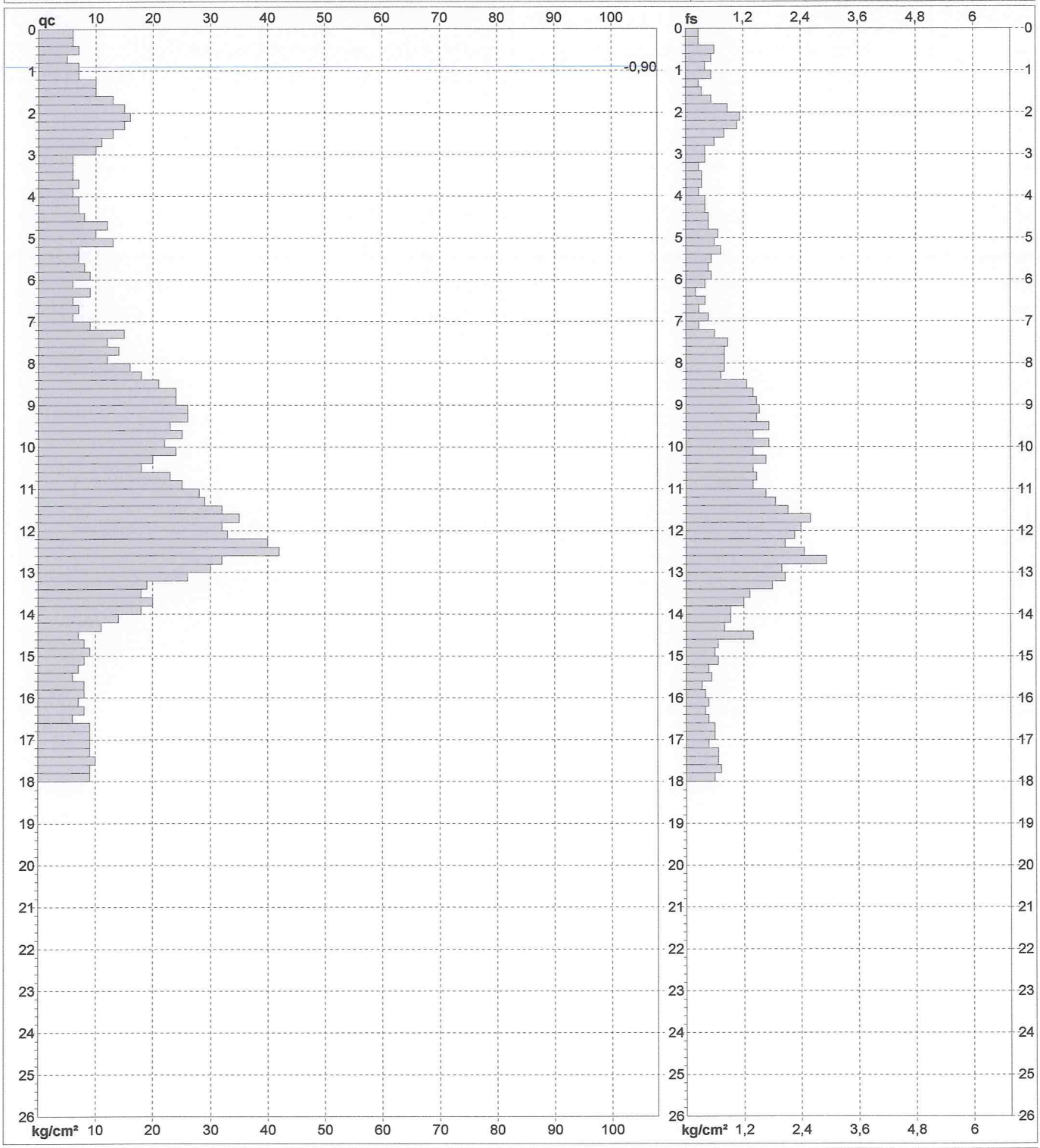
UNIECO Soc. Coop.
Via Fosdondo, 55 - 42015 Correggio (RE)
Tel. 0522.740217- 740230 Fax. 0522.740243

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA
DIAGRAMMI DI RESISTENZA

n°	1
riferimento	091-08
certificato n°	

Committente:	UNILPE SPA	U.M.: kg/cm²	Data esec.: 12/05/2008
Cantiere:	PIANO PARTICOLAREGGIATO AP10 VIA NOBEL	Scala: 1:130	Data certificato: 04/06/2008
Località:	REGGIO EMILIA (RE) 42100 [EMILIA ROMAGNA]	Pagina: 1	Preforo: m
		Elaborato:	Falda: -0,90 m da quota 0.00



Coord. Relative		Coord. Geografiche	Penetrometro: TG63-200	Quota ass.:
Xr:	m	Xg:	Responsabile:	Corr.astine: kg/ml
Yr:	m	Yg:	Assistente:	Cod.ISTAT: 035033
Zr:	m	Zg:		

Zona sismica: 3 - ACQ 32-08 FON000

e-mail: rustichellima@unieco.it

UNIECO Soc. Coop.
Via Fosdondo, 55 - 42015 Correggio (RE)
Tel. 0522.740217- 740230 Fax. 0522.740243

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA
LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI

n°	1
riferimento	091-08
certificato n°	

Committente: **UNILPE SPA**
Cantiere: **PIANO PARTICOLAREGGIATO AP10 VIA NOBEL**
Località: **REGGIO EMILIA (RE) 42100 [EMILIA ROMAGNA]**

U.M.: **kg/cm²**
Pagina: 1
Elaborato:

Data esec.: 12/05/2008
Data certificato: 04/06/2008
Preforo: m
Falda: -0,90 m da quota 0.00

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Fr %
0,20	6,0	10,0		6,0	0,27	22	4,5
0,40	6,0	10,0		6,0	0,27	22	4,5
0,60	7,0	16,0		7,0	0,60	12	8,6
0,80	5,0	13,0		5,0	0,53	9	10,6
1,00	7,0	13,0		7,0	0,40	18	5,7
1,20	7,0	15,0		7,0	0,53	13	7,6
1,40	10,0	14,0		10,0	0,27	37	2,7
1,60	10,0	15,0		10,0	0,33	30	3,3
1,80	13,0	21,0		13,0	0,53	25	4,1
2,00	15,0	28,0		15,0	0,87	17	5,8
2,20	16,0	33,0		16,0	1,13	14	7,1
2,40	15,0	31,0		15,0	1,07	14	7,1
2,60	13,0	25,0		13,0	0,80	16	6,2
2,80	11,0	20,0		11,0	0,60	18	5,5
3,00	10,0	16,0		10,0	0,40	25	4,0
3,20	6,0	12,0		6,0	0,40	15	6,7
3,40	6,0	10,0		6,0	0,27	22	4,5
3,60	6,0	11,0		6,0	0,33	18	5,5
3,80	7,0	12,0		7,0	0,33	21	4,7
4,00	6,0	10,0		6,0	0,27	22	4,5
4,20	7,0	13,0		7,0	0,40	18	5,7
4,40	7,0	13,0		7,0	0,40	18	5,7
4,60	8,0	15,0		8,0	0,47	17	5,9
4,80	12,0	19,0		12,0	0,47	26	3,9
5,00	10,0	20,0		10,0	0,67	15	6,7
5,20	13,0	22,0		13,0	0,60	22	4,6
5,40	7,0	18,0		7,0	0,73	10	10,4
5,60	7,0	15,0		7,0	0,53	13	7,6
5,80	8,0	15,0		8,0	0,47	17	5,9
6,00	9,0	17,0		9,0	0,53	17	5,9
6,20	6,0	12,0		6,0	0,40	15	6,7
6,40	9,0	12,0		9,0	0,20	45	2,2
6,60	6,0	12,0		6,0	0,40	15	6,7
6,80	7,0	11,0		7,0	0,27	26	3,9
7,00	6,0	13,0		6,0	0,47	13	7,8
7,20	9,0	13,0		9,0	0,27	33	3,0
7,40	15,0	24,0		15,0	0,60	25	4,0
7,60	12,0	25,0		12,0	0,87	14	7,3
7,80	14,0	26,0		14,0	0,80	18	5,7
8,00	12,0	24,0		12,0	0,80	15	6,7
8,20	16,0	28,0		16,0	0,80	20	5,0
8,40	18,0	29,0		18,0	0,73	25	4,1
8,60	21,0	40,0		21,0	1,27	17	6,0
8,80	24,0	45,0		24,0	1,40	17	5,8
9,00	24,0	46,0		24,0	1,47	16	6,1
9,20	26,0	49,0		26,0	1,53	17	5,9
9,40	26,0	48,0		26,0	1,47	18	5,7
9,60	23,0	49,0		23,0	1,73	13	7,5
9,80	25,0	46,0		25,0	1,40	18	5,6
10,00	22,0	48,0		22,0	1,73	13	7,9
10,20	24,0	45,0		24,0	1,40	17	5,8
10,40	20,0	45,0		20,0	1,67	12	8,4
10,60	18,0	39,0		18,0	1,40	13	7,8
10,80	23,0	45,0		23,0	1,47	16	6,4
11,00	25,0	46,0		25,0	1,40	18	5,6
11,20	28,0	53,0		28,0	1,67	17	6,0
11,40	29,0	57,0		29,0	1,87	16	6,4
11,60	32,0	64,0		32,0	2,13	15	6,7
11,80	35,0	74,0		35,0	2,60	13	7,4
12,00	32,0	68,0		32,0	2,40	13	7,5
12,20	33,0	67,0		33,0	2,27	15	6,9
12,40	40,0	71,0		40,0	2,07	19	5,2
12,60	42,0	79,0		42,0	2,47	17	5,9
12,80	32,0	76,0		32,0	2,93	11	9,2
13,00	30,0	60,0		30,0	2,00	15	6,7
13,20	26,0	57,0		26,0	2,07	13	8,0
13,40	19,0	46,0		19,0	1,80	11	9,5
13,60	18,0	38,0		18,0	1,33	14	7,4
13,80	20,0	38,0		20,0	1,20	17	6,0
14,00	18,0	32,0		18,0	0,93	19	5,2
14,20	14,0	28,0		14,0	0,93	15	6,6
14,40	11,0	23,0		11,0	0,80	14	7,3
14,60	7,0	28,0		7,0	1,40	5	20,0
14,80	8,0	18,0		8,0	0,67	12	8,4
15,00	9,0	18,0		9,0	0,60	15	6,7

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Fr %
15,20	8,0	18,0		8,0	0,67	12	8,4
15,40	7,0	14,0		7,0	0,47	15	6,7
15,60	6,0	14,0		6,0	0,53	11	8,8
15,80	8,0	13,0		8,0	0,33	24	4,1
16,00	8,0	14,0		8,0	0,40	20	5,0
16,20	7,0	14,0		7,0	0,47	15	6,7
16,40	8,0	14,0		8,0	0,40	20	5,0
16,60	6,0	13,0		6,0	0,47	13	7,8
16,80	9,0	18,0		9,0	0,60	15	6,7
17,00	9,0	18,0		9,0	0,60	15	6,7
17,20	9,0	16,0		9,0	0,47	19	5,2
17,40	9,0	19,0		9,0	0,67	13	7,4
17,60	10,0	20,0		10,0	0,67	15	6,7
17,80	9,0	20,0		9,0	0,73	12	8,1
18,00	9,0	18,0		9,0	0,60	15	6,7

H = profondità
L1 = prima lettura (punta)
L2 = seconda lettura (punta + laterale)
Lt = terza lettura (totale)
CT =10,00 costante di trasformazione

qc = resistenza di punta
fs = resistenza laterale calcolata alla stessa quota di qc
F = rapporto Begemann (qc / fs)
Fr = rapporto Schmertmann (fs / qc)

Zona sismica: 3 - ACQ 32-08

FON000

e-mail: rustichellima@unieco.it

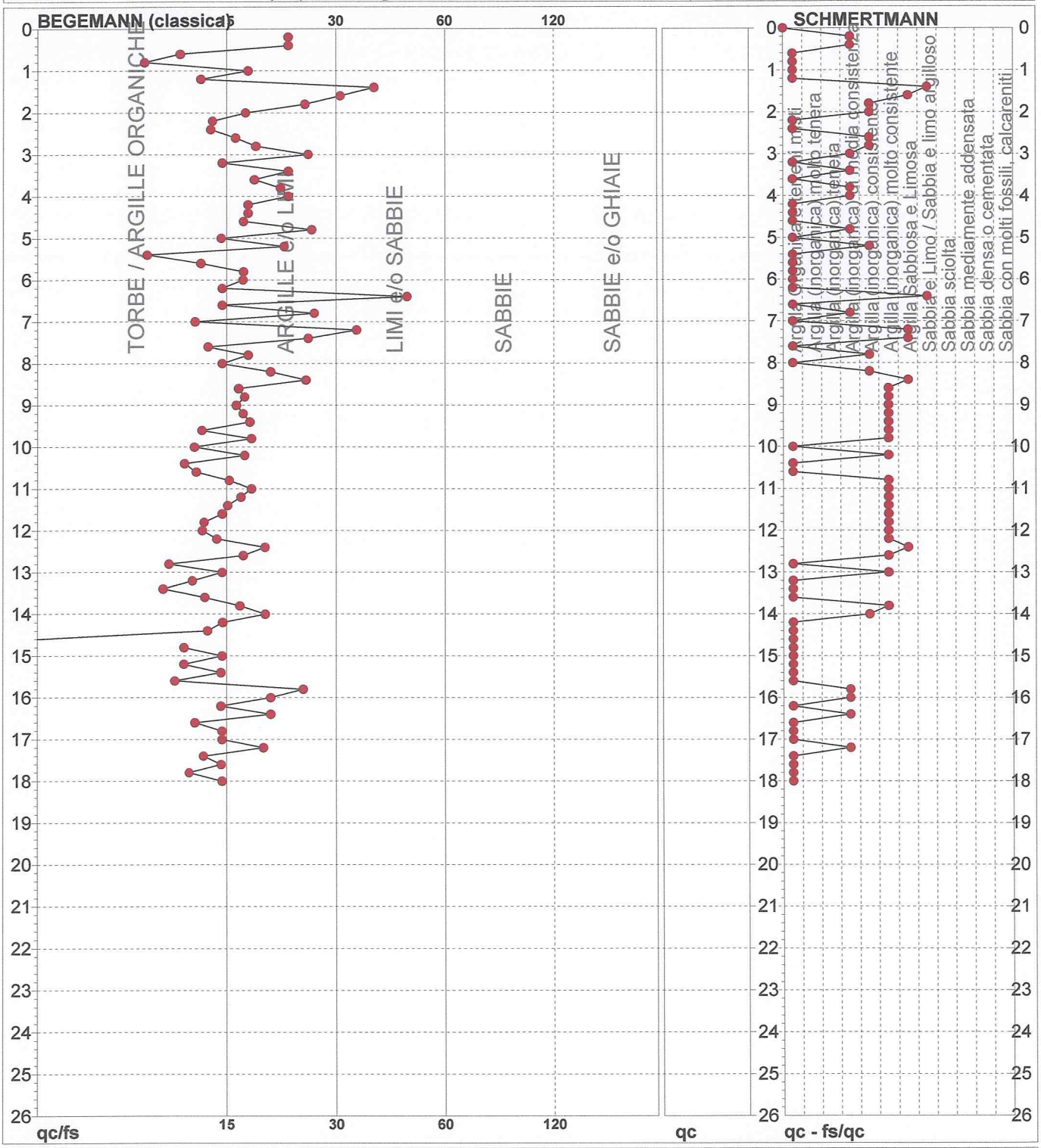
UNIECO Soc. Coop.
Via Fosdondo, 55 - 42015 Correggio (RE)
Tel. 0522.740217- 740230 Fax. 0522.740243

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA
DIAGRAMMI LITOLOGIA

n°	1
riferimento	091-08
certificato n°	

Committente: **UNILPE SPA**
Cantiere: **PIANO PARTICOLAREGGIATO AP10 VIA NOBEL**
Località: **REGGIO EMILIA (RE) 42100 [EMILIA ROMAGNA]**

U.M.: kg/cm² | Data esec.: 12/05/2008
Scala: 1:130 | Data certificato: 04/06/2008
Pagina: 1 | Preforo: m
Elaborato: | Falda: -0,90 m da quota 0.00



Torbe / Argille organiche:	8 punti,	Argilla Organica e terreni misti:	44 punti,	Argilla Sabbiosa e Limosa:	5 punti,
Argille e/o Limi :	45 punti,	Argilla (inorganica) molto tenera:	0 punti,	Sabbia e Limo / Sabbia e limo argil	punti,
Limi e/o Sabbie :	4 punti,	Argilla (inorganica) tenera:	0 punti,	Sabbia sciolta:	0 punti,
Sabbie:	0 punti,	Argilla (inorganica) media consistenza	punti,	Sabbia mediamente addensata:	0 punti,
Sabbie e/o Ghiaie :	0 punti,	Argilla (inorganica) consistente:	8 punti,	Sabbia densa o cementata:	0 punti,
		Argilla (inorganica) molto consistente	punti,	Sabbia con molti fossili, calcareniti	punti,

Zona sismica: 3 - ACQ 32-08 FON000

e-mail: rustichellima@unieco.it

UNIECO Soc. Coop.
Via Fosdondo, 55 - 42015 Correggio (RE)
Tel. 0522.740217- 740230 Fax. 0522.740243

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA
PARAMETRI GEOTECNICI

n°	1
riferimento	091-08
certificato n°	

Committente: **UNILPE SPA**
Cantiere: **PIANO PARTICOLAREGGIATO AP10 VIA NOBEL**
Località: **REGGIO EMILIA (RE) 42100 [EMILIA ROMAGNA]**

U.M.: **kg/cm²** | Pagina: 1 | Elaborato:

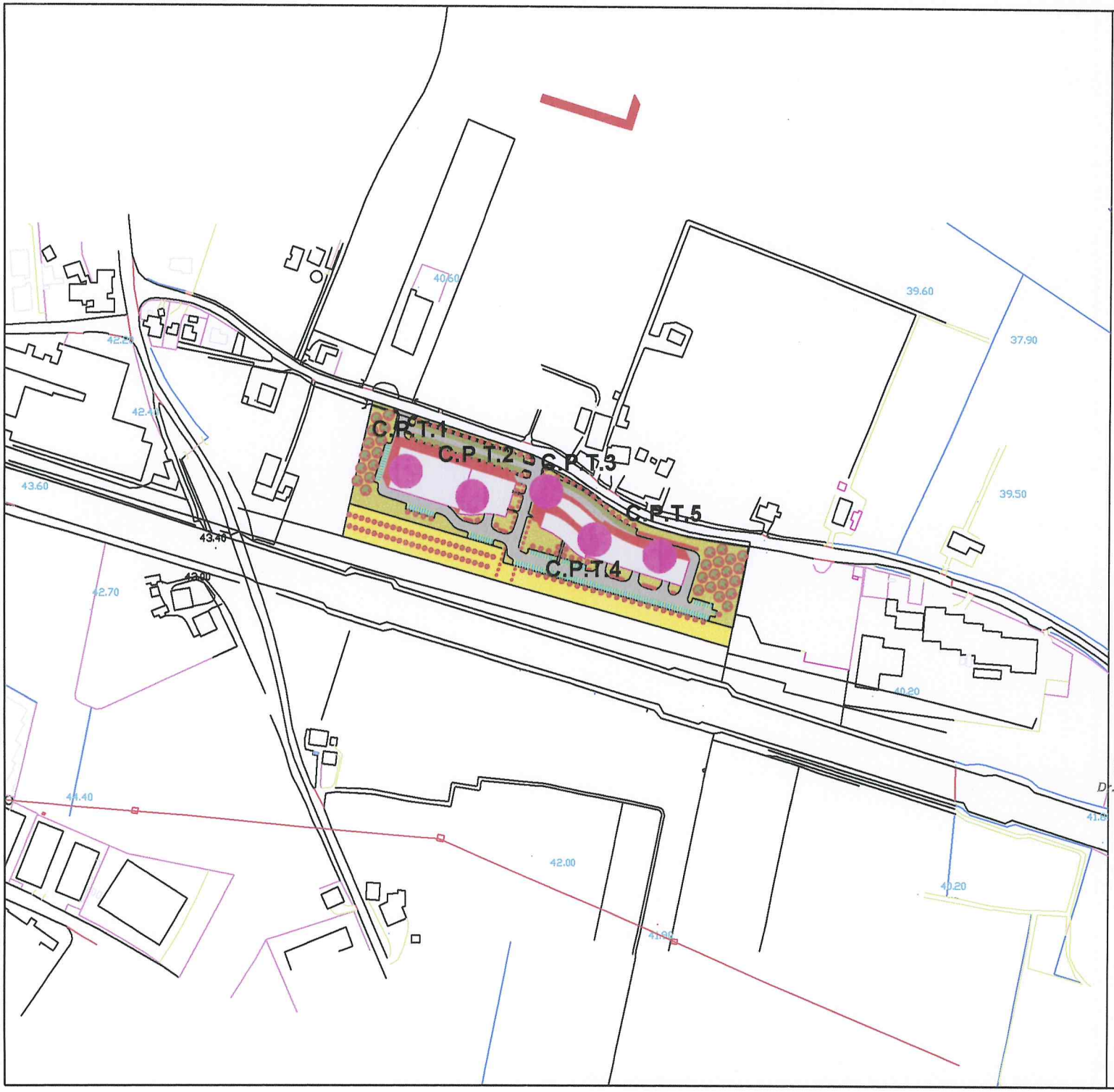
Data esec.: 12/05/2008
Data certificato: 04/06/2008
Preforo: m
Falda: -0,90 m da quota 0.00

							NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE										
Prof.	qc	qc/fs	zone	γ'	σ'vo	Vs	Cu	OCR	Eu50	Eu25	Mo	Dr	øSc	øCa	øKo	øDB	øDM	øMe	F.L.	E'50	E'25	Mo
m	kg/cm²			t/m³	kg/cm²	m/s	kg/cm²	%	kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²	%	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)	(°)		kg/cm²	kg/cm²	kg/cm²
0,20	6,0	22,2		1,85	0,04	109	0,30	85,9	51	77	33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,40	6,0	22,2		1,85	0,07	109	0,30	36,1	51	77	33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,60	7,0	11,7		1,85	0,11	115	0,35	26,4	14	21	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,80	5,0	9,4		1,85	0,15	101	0,25	12,1	10	15	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,00	7,0	17,5		0,84	0,16	115	0,35	16,1	60	89	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,20	7,0	13,2		0,46	0,17	115	0,35	15,0	14	21	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,40	10,0	37,0		0,86	0,19	132	0,50	20,9	85	128	46	33	35	29	26	25	33	26	--	17	25	30
1,60	10,0	30,3		0,86	0,21	132	0,50	18,7	85	128	46	31	35	29	26	24	33	26	--	17	25	30
1,80	13,0	24,5		0,93	0,23	145	0,60	21,3	103	154	53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,00	15,0	17,2		0,95	0,25	154	0,67	21,8	113	170	57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,20	16,0	14,2		0,96	0,27	157	0,70	20,9	118	177	60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,40	15,0	14,0		0,95	0,28	154	0,67	18,2	113	170	57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,60	13,0	16,3		0,93	0,30	145	0,60	14,9	103	154	53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,80	11,0	18,3		0,91	0,32	137	0,54	11,9	91	137	49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,00	10,0	25,0		0,90	0,34	132	0,50	10,2	85	128	46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,20	6,0	15,0		0,46	0,35	109	0,30	5,2	18	27	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,40	6,0	22,2		0,82	0,36	109	0,30	4,9	101	151	33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,60	6,0	18,2		0,82	0,38	109	0,30	4,7	106	159	33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,80	7,0	21,2		0,84	0,40	115	0,35	5,3	109	163	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,00	6,0	22,2		0,82	0,41	109	0,30	4,2	116	174	33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,20	7,0	17,5		0,84	0,43	115	0,35	4,6	120	179	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,40	7,0	17,5		0,84	0,45	115	0,35	4,6	125	187	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,60	8,0	17,0		0,86	0,47	121	0,40	5,2	128	191	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,80	12,0	25,5		0,92	0,48	141	0,57	7,7	117	176	51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5,00	10,0	14,9		0,90	0,50	132	0,50	6,3	131	197	46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5,20	13,0	21,7		0,93	0,52	145	0,60	7,6	127	190	53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5,40	7,0	9,6		0,46	0,53	115	0,35	3,7	28	41	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5,60	7,0	13,2		0,46	0,54	115	0,35	3,7	28	43	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5,80	8,0	17,0		0,86	0,56	121	0,40	4,2	155	233	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6,00	9,0	17,0		0,88	0,57	127	0,45	4,6	160	239	43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6,20	6,0	15,0		0,46	0,58	109	0,30	2,7	32	48	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6,40	9,0	45,0		0,85	0,60	127	0,45	4,4	167	251	43	2	31	23	20	19	26	26	--	15	23	27
6,60	6,0	15,0		0,46	0,61	109	0,30	2,6	33	49	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6,80	7,0	25,9		0,84	0,63	115	0,35	3,0	172	257	37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,00	6,0	12,8		0,46	0,63	109	0,30	2,5	34	50	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,20	9,0	33,3		0,85	0,65	127	0,45	4,0	182	274	43	--	31	23	19	18	26	26	--	15	23	27
7,40	15,0	25,0		0,95	0,67	154	0,67	6,2	175	263	57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,60	12,0	13,8		0,92	0,69	141	0,57	5,0	190	286	51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7,80	14,0	17,5		0,94	0,71	150	0,64	5,5	192	288	55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8,00	12,0	15,0		0,92	0,73	141	0,57	4,7	202	303	51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8,20	16,0	20,0		0,96	0,75	157	0,70	5,8	200	300	60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8,40	18,0	24,7		0,98	0,77	164	0,75	6,1	201	302	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8,60	21,0	16,5		0,93	0,78	174	0,82	6,7	200	300	72	24	34	26	23	22	30	27	--	35	53	63
8,80	24,0	17,1		0,94	0,80	183	0,89	7,1	200	300	83	28	35	27	23	22	30	28	--	40	60	72
9,00	24,0	16,3		0,94	0,82	183	0,89	6,9	207	310	83	28	35	27	23	22	30	28	--	40	60	72
9,20	26,0	17,0		0,95	0,84	189	0,93	7,1	210	314	90	30	35	27	24	22	30	28	--	43	65	78
9,40	26,0	17,7		0,95	0,86	189	0,93	6,9	217	325	90	29	35	27	24	22	30	28	--	43	65	78
9,60	23,0	13,3		0,94	0,88	180	0,87	6,2	230	345	79	25	34	26	23	21	29	28	--	38	58	69
9,80	25,0	17,9		0,94	0,90	186	0,91	6,4	233	349	86	27	34	26	23	22	30	28	--	42	63	75
10,00	22,0	12,7		0,93	0,92	177	0,85	5,7	246	369	76	22	34	26	22	21	29	28	--	37	55	66
10,20	24,0	17,1		0,94	0,93	183	0,89	5,9	249	373	83	25	34	26	23	21	29	28	--	40	60	72
10,40	20,0	12,0		0,93	0,95	171	0,80	5,0	263	394	69	18	33	25	22	20	28	27	--	33	50	60
10,60	18,0	12,9		0,98	0,97	164	0,75	4,5	271	407	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10,80	23,0	15,6		0,94	0,99	180	0,87	5,3	271	406	79	22	34	25	22	21	29	28	--	38	58	69
11,00	25,0	17,9		0,94	1,01	186	0,91	5,5	274	411	86	24	34	26	22	21	29	28	--	42	63	75
11,20	28,0	16,8		0,96	1,03	194	0,97	5,8	275	413	97	28	35	26	23	22	30	28	--	47	70	84
11,40	29,0	15,5		0,96	1,05	197	0,98	5,8	280	421	100	28	35	26	23	22	30	29	--	48	73	87
11,60	32,0	15,0		0,97	1,07	204	1,07	6,3	279	418	110	31	35	27	23	22	30	29	--	53	80	96
11,80	35,0	13,5		0,98	1,09	211	1,17	6,9	275	412	121	34	35	27	24	22	31	29	--	58	88	105
12,00	32,0	13,3		0,97	1,11	204	1,07	6,0	293	440	110	30	35	26	23	22	30	29	--	53	80	96
12,20	33,0	14,5		0,97	1,13	207	1,10	6,1	297	445	114	31	35	27	23	22	30	29	--	55	83	99
12,40	40,0	19,3		1,00	1,15	222	1,33	7,6	280	419	138	37	36	27	24	23	31	30	--	67	100	120
12,60	42,0	17,0		1,00	1,17	226	1,40	7,9	281	422	145	38	36	28	24	23	31	30	--	70	105	126
12,80	32,0	10,9		0,97	1,19	204	1,07	5,5	321	482	110	29	35	26	23	22	30	29	--	53	80	96
13,00	30,0	15,0		0,96	1,21	199	1,00	5,0	333	499	104	26	34	26	23	21	29	29	--	50	75	90
13,20	26,0	12,6		0,95	1,22	189	0,93	4,4	342	512	90	21	34	25	22	20	28	28	--	43	65	78
13,40	19,0	10,6		0,99	1,24	168	0,78	3,5	351	526	67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13,60	18,0	13,5		0,98	1,26	164	0,75	3,3	353	529	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13,80	20,0	16,7		0,93	1,28	171	0,80	3,5	361	542	69	11	33	23	20	19	27	27	--	33	50	60
14,00	18,0	19,4		0,98	1,30	164	0,75	3,2	361	541	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14,20	14,0	15,1		0,94	1,32	150	0,64	2,5	336	505	55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14,40	11,0	13,8		0,91	1,34	137	0,54	2,0	300	451	49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14,60	7,0	5,0		0,46	1,35	115	0,35	1,2	45	68	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14,80	8,0	11,9		0,86	1,36	121	0,40	1,4	236	353	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15,00	9,0	15,0		0,88	1,38	127	0,45	1,5	262	393	43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15,20	8,0	11,9		0,86	1,40	121	0,40	1,3	236	354	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15,40	7,0	14,9		0,46	1,41	115	0,35	1,1	45	68	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15,60	6,0	11,3		0,46	1,42	109	0,30	0,9	39	59	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15,80	8,0	24,2		0,86	1,44	121	0,40	1,3	237	355	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16,00	8,0	20,0		0,86	1,45	121	0,40	1,3	237	355	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16,20	7,0	14,9		0,46	1,46	115	0,35	1,1	45	68	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16,40	8,0	20,0		0,86	1,48	121	0,40	1,2	237	356	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16,60	6,0	12,8		0,46	1,49	109	0,30	0,8	39	59	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16,80	9,0	15,0		0,88	1,51	127	0,45	1,4	264	397	43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17,00	9,0	15,0		0,88	1,52	127	0,45	1,4	265	397	43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17,20	9,0	19,1		0,88	1,54	127	0,45	1,3	265	398	43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17,40	9,0	13,4		0,88	1,56	127	0,45	1,3	265	398	43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17,60	10,0	14,9		0,90	1,58	132	0,50	1,5	292	438	46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17,80	9,0	12,3		0,88	1,59	127	0,45	1,3	266	399	43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18,00	9,0	15,0		0,88	1,61	127	0,45	1,3	266	399	43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Zona sismica: 3 - ACQ 32-08

FON000

e-mail: rustichellima@unieco.it



Provincia di Reggio Emilia

COMUNE DI REGGIO EMILIA

TAVOLA 3
(Scala 1:5 000)

UBICAZIONE PROVE STATICHE CPT

Legenda (acquisizione 32/08)

C.P.T.1

Ubicazione prova penetrometrica statica CPT

UNIECO Soc. Coop.
Dr. Geol. MARCO RUSTICHELLI
Ordine dei Geologi
Regione Emilia Romagna
n° 835

ORDINE DEI GEOLOGI
Dott. Geol. MARCO RUSTICHELLI
Nr. 835
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

laboratorio Geotecnico
UNIECO terre
via Fosdondo, 55 42015 Correggio (RE)
tel. 0522/740217 - fax 0522/740243
e-mail rustichellima@unieco.it