

AUTOSTRADA (A12) : ROMA - CIVITAVECCHIA

TRATTO: CERVETERI - TORRIMPIETRA

POTENZIAMENTO FUNZIONALE TRATTO CERVETERI - TORRIMPIETRA

PROGETTO DEFINITIVO


DOCUMENTAZIONE GENERALE

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA

Indagini geognostiche in sito pregresse (CPTU/DMT)

IL GEOLOGO Dott. Vittorio Boerio Ord. Geol. Lombardia n.794 RESPONSABILE GEOLOGIA	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Danilo D'Alessandro Ord. Ingg. L'Aquila N. 1503	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 RESPONSABILE PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI
--	---	---

CODICE IDENTIFICATIVO										ORDINATORE	
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	nn
111206	LL00	PD	DG	GEO	00000	00000	R	G E O	0015	00	SCALA -

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER:				SUPPORTO SPECIALISTICO:				REVISIONE	
	REDATTO:				VERIFICATO:				n.	data
									0	LUGLIO 2018
									1	-
									2	-
REDATTO:				VERIFICATO:				3	-	
								4	-	

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

SPEA Ingegneria Europea S.p.A.
A12 Torrimpiaetra - Santa Severa Lotto B1

GEOTER SRL

CPTU- D1

DATA:
MARZO 2011

DESCRIZIONE:

Prova penetrometrica statica

COORDINATE WGS84

LAT. $41^{\circ}55'50'',52$ LON. $12^{\circ}10'56'',36$

Caposaldi di riferimento
R 08

COORDINATE GAUSS-BOAGA

N = 4.645.932,216 E = 2.286.386,420

COORDINATE RETTILINEE

Xn = 246.283,828 Ye = 158.648,710

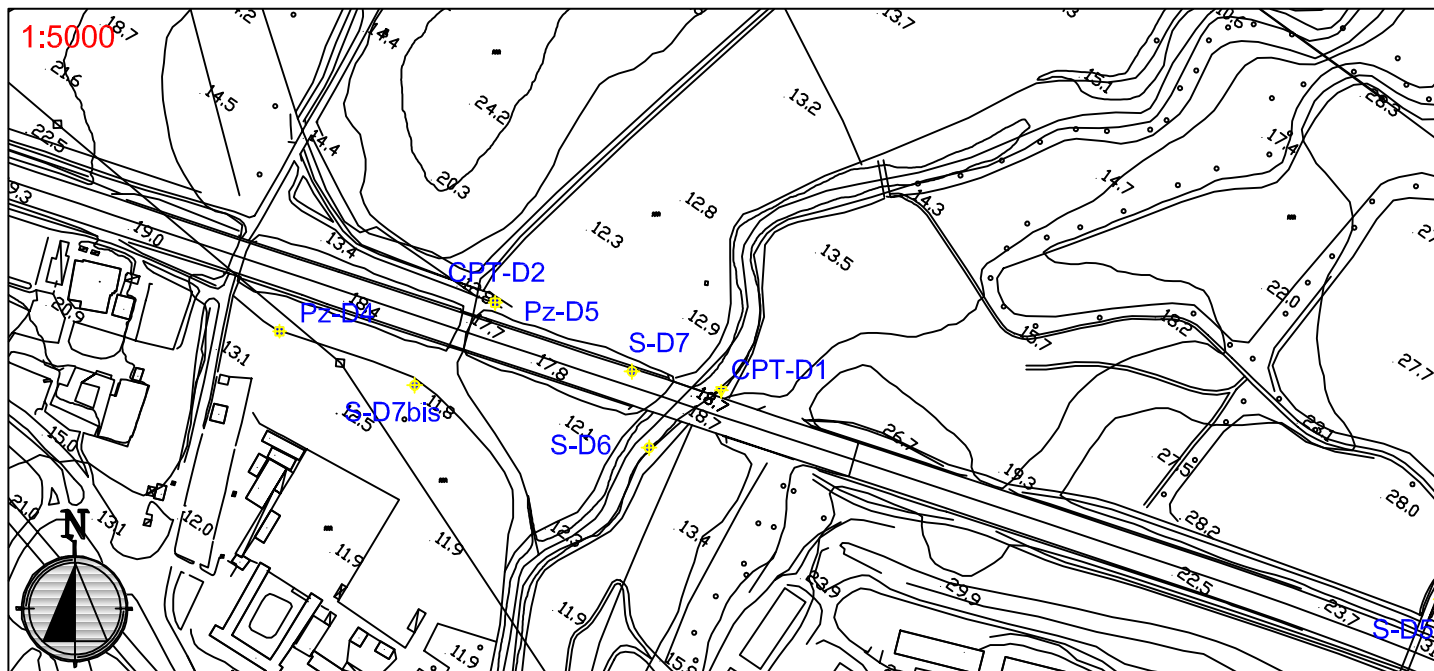
QUOTA m s.l.m.

9,45 m

foto



Schizzo planimetrico



Committente **SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA**

Cantiere **A12 TORRE IN PIETRA FASE B**

N° Prova **CPTU-D1**

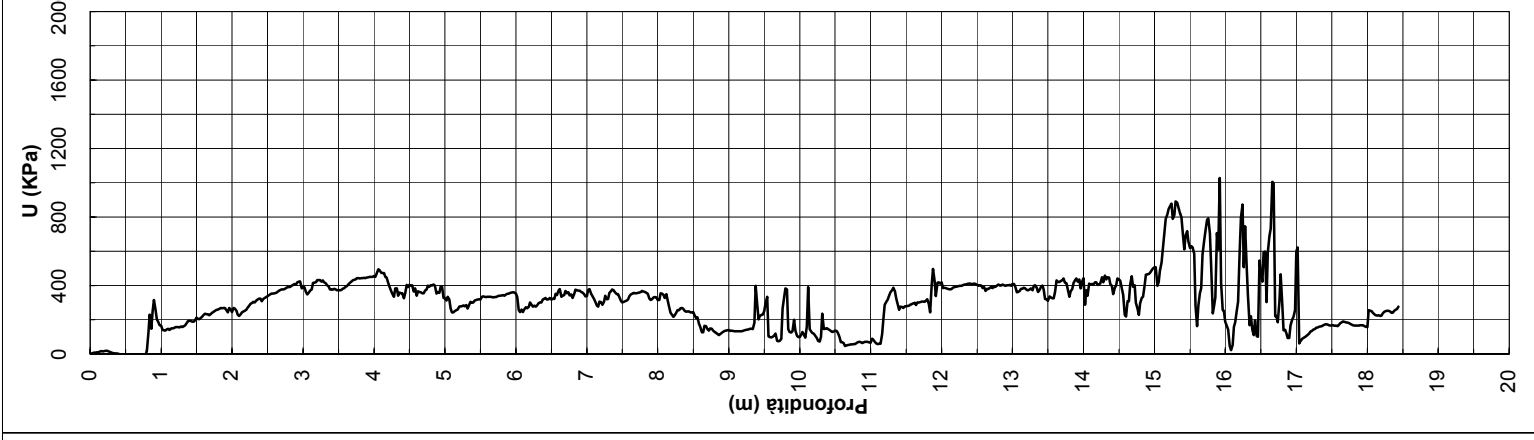
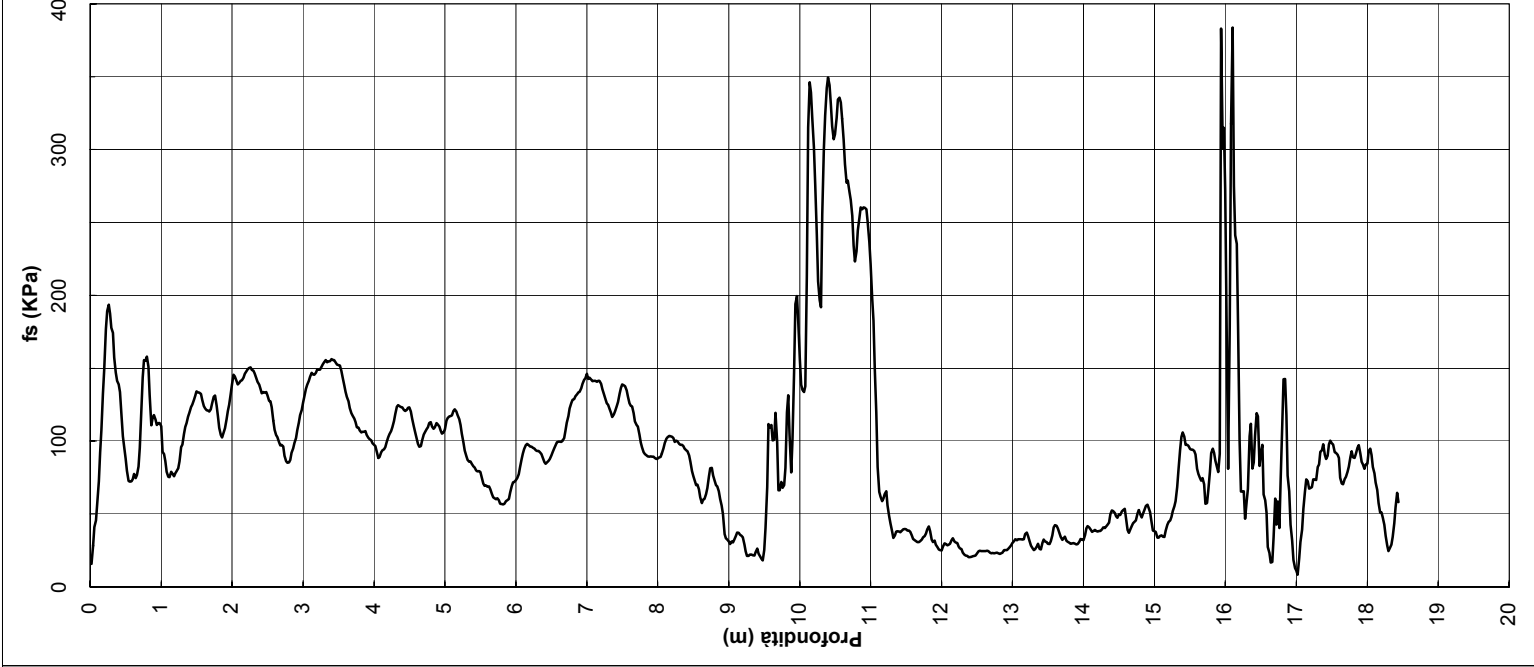
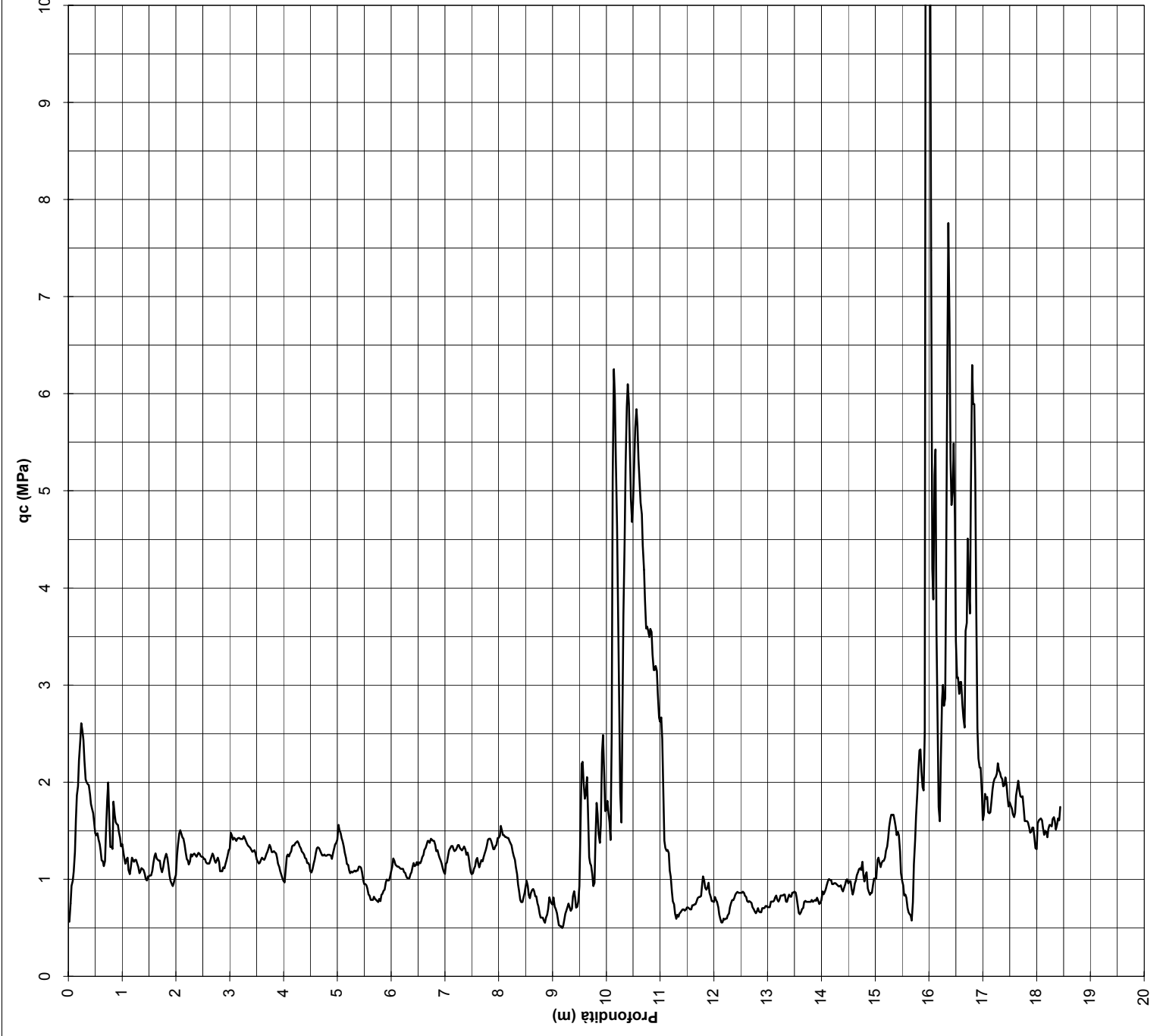
Data prova **09/02/2011**

Operatore **Taurelli**

Punta N. 271004 Quota p.c.: 9,45 m.s.l.m.

Preforo 0,00 m Livello H2O 0,8 m da p.c. Profondità finale 18,44 m da p.c.

NOTE 0



CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B
 COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA
 PROVA: CPTU-D1 DATA PROVA: 09/02/2011
 PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc	Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc
m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°		m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°	
0,02	0,56	15,74	3,69	0,82	2,80	0,90	1,57	117,90	315,55	0,74	7,51
0,04	0,75	28,24	5,72	0,92	3,75	0,92	1,56	114,86	260,60	0,71	7,36
0,06	0,93	41,07	7,76	0,95	4,40	0,94	1,49	111,17	204,64	0,71	7,48
0,08	0,99	45,64	8,27	0,95	4,63	0,96	1,42	112,47	184,29	0,71	7,90
0,10	1,08	57,27	8,78	0,96	5,30	0,98	1,34	112,37	169,03	0,68	8,39
0,12	1,28	72,37	11,32	0,96	5,65	1,00	1,36	110,19	164,96	0,68	8,09
0,14	1,62	92,48	14,37	0,94	5,71	1,02	1,29	92,63	140,54	0,68	7,20
0,16	1,86	107,59	15,90	0,94	5,77	1,04	1,21	91,11	137,49	0,66	7,51
0,18	1,96	132,38	15,39	0,94	6,75	1,06	1,16	86,32	135,96	0,66	7,44
0,20	2,23	148,90	17,42	1,07	6,69	1,08	1,20	78,93	144,61	0,63	6,57
0,22	2,43	176,94	17,93	1,03	7,29	1,10	1,22	75,56	147,15	0,63	6,18
0,24	2,61	189,34	18,44	1,08	7,26	1,12	1,10	75,23	139,52	0,63	6,87
0,26	2,52	193,69	15,39	1,12	7,67	1,14	1,05	78,93	149,19	0,58	7,50
0,28	2,43	187,50	11,83	0,95	7,71	1,16	1,12	77,63	149,70	0,58	6,95
0,30	2,23	177,93	8,27	0,95	7,98	1,18	1,22	75,99	151,23	0,56	6,22
0,32	2,03	174,35	4,70	0,95	8,59	1,20	1,20	77,95	157,33	0,56	6,49
0,34	2,00	157,50	3,69	0,95	7,88	1,22	1,18	79,47	157,33	0,52	6,74
0,36	1,98	147,18	2,16	0,95	7,43	1,24	1,20	81,43	156,31	0,53	6,78
0,38	1,97	141,42	1,14	0,92	7,18	1,26	1,20	85,99	155,30	0,52	7,16
0,40	1,88	139,03	-0,38	0,92	7,41	1,28	1,16	95,99	159,87	0,50	8,29
0,42	1,77	133,71	-1,91	0,92	7,54	1,30	1,13	97,73	156,31	0,50	8,68
0,44	1,72	117,19	-3,44	0,87	6,81	1,32	1,06	104,91	162,42	0,50	9,87
0,46	1,68	103,39	-4,45	0,87	6,15	1,34	1,08	109,80	167,50	0,45	10,14
0,48	1,59	96,22	-5,98	0,87	6,06	1,36	1,11	112,51	179,71	0,45	10,09
0,50	1,47	88,07	-7,50	0,84	5,98	1,38	1,10	116,75	192,43	0,45	10,57
0,52	1,45	79,59	-8,02	0,84	5,48	1,40	1,09	119,36	194,98	0,42	10,91
0,54	1,47	72,64	-8,53	0,84	4,93	1,42	1,05	123,27	192,94	0,42	11,72
0,56	1,41	72,32	-9,03	0,84	5,12	1,44	1,00	125,12	188,36	0,42	12,53
0,58	1,36	72,43	-10,05	0,84	5,32	1,46	0,99	128,16	188,36	0,39	12,99
0,60	1,29	73,96	-11,07	0,82	5,74	1,48	1,03	130,99	198,03	0,39	12,73
0,62	1,19	77,55	-12,08	0,82	6,49	1,50	1,03	134,03	212,28	0,39	13,03
0,64	1,19	74,61	-12,08	0,82	6,30	1,52	1,04	133,49	204,64	0,39	12,85
0,66	1,13	76,90	-12,59	0,82	6,78	1,54	1,04	133,16	204,64	0,39	12,82
0,68	1,19	82,55	-12,08	0,82	6,95	1,56	1,09	132,40	211,26	0,39	12,14
0,70	1,49	95,27	-6,49	0,82	6,41	1,58	1,16	128,16	218,38	0,39	11,01
0,72	1,82	122,13	-6,49	0,79	6,73	1,60	1,24	124,02	230,08	0,37	10,03
0,74	2,00	143,76	-3,95	0,79	7,20	1,62	1,27	122,39	234,66	0,37	9,65
0,76	1,67	155,72	-8,53	0,79	9,33	1,64	1,21	121,20	232,63	0,37	9,98
0,78	1,33	155,29	-6,49	0,79	11,65	1,66	1,20	120,87	231,61	0,34	10,05
0,80	1,33	158,11	19,46	0,79	11,86	1,68	1,19	120,32	226,01	0,34	10,09
0,82	1,31	150,94	124,77	0,79	11,50	1,70	1,19	121,74	233,64	0,35	10,21
0,84	1,80	131,81	230,59	0,79	7,32	1,72	1,12	125,87	240,25	0,35	11,26
0,86	1,66	110,83	148,17	0,74	6,66	1,74	1,07	130,43	245,85	0,30	12,15
0,88	1,59	115,62	246,36	0,74	7,27	1,76	1,12	131,30	252,47	0,29	11,77

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B
 COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA
 PROVA: CPTU-D1 DATA PROVA: 09/02/2011
 PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc	Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc
m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°		m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°	
1,78	1,19	124,34	257,05	0,29	10,46	2,66	1,23	99,28	369,48	0,20	8,04
1,80	1,23	117,27	260,60	0,29	9,53	2,68	1,27	97,10	374,06	0,20	7,68
1,82	1,26	109,12	263,66	0,27	8,65	2,70	1,24	97,43	377,62	0,20	7,83
1,84	1,22	104,22	268,24	0,27	8,56	2,72	1,19	96,45	378,13	0,23	8,10
1,86	1,14	102,59	266,71	0,27	8,97	2,74	1,17	89,93	379,15	0,25	7,69
1,88	1,04	105,96	269,25	0,25	10,22	2,76	1,20	86,23	385,25	0,25	7,19
1,90	0,98	108,89	268,75	0,25	11,08	2,78	1,22	85,25	390,85	0,25	6,98
1,92	0,95	114,98	254,50	0,23	12,09	2,80	1,18	85,36	391,35	0,30	7,25
1,94	0,93	120,74	243,31	0,23	12,99	2,82	1,08	87,21	393,39	0,30	8,05
1,96	0,96	124,98	269,25	0,23	13,01	2,84	1,08	91,99	397,97	0,32	8,51
1,98	1,01	132,26	261,62	0,18	13,05	2,86	1,08	95,14	403,56	0,32	8,80
2,00	1,04	138,89	245,34	0,18	13,31	2,88	1,12	98,83	409,67	0,35	8,80
2,02	1,25	145,51	269,76	0,17	11,64	2,90	1,11	102,09	406,11	0,35	9,18
2,04	1,36	144,53	264,68	0,17	10,65	2,92	1,15	107,64	419,33	0,37	9,32
2,06	1,47	141,49	251,96	0,15	9,61	2,94	1,20	112,53	422,90	0,37	9,41
2,08	1,50	138,99	229,06	0,15	9,24	2,96	1,24	117,96	423,40	0,37	9,52
2,10	1,47	139,75	222,96	0,16	9,49	2,98	1,30	121,33	383,72	0,40	9,32
2,12	1,43	141,38	231,10	0,14	9,88	3,00	1,31	126,55	391,86	0,40	9,64
2,14	1,42	141,92	243,31	0,13	10,00	3,02	1,48	130,57	390,34	0,40	8,82
2,16	1,36	143,66	249,41	0,14	10,60	3,04	1,45	136,00	362,86	0,45	9,39
2,18	1,28	146,27	252,98	0,13	11,42	3,06	1,41	138,72	347,60	0,45	9,86
2,20	1,21	148,00	259,08	0,13	12,27	3,08	1,43	141,33	359,81	0,47	9,90
2,22	1,20	149,31	270,27	0,13	12,48	3,10	1,42	144,15	371,00	0,47	10,17
2,24	1,15	150,18	280,95	0,11	13,03	3,12	1,40	146,87	378,13	0,50	10,52
2,26	1,18	150,50	292,66	0,11	12,72	3,14	1,42	145,67	414,25	0,50	10,28
2,28	1,26	148,76	297,75	0,09	11,83	3,16	1,43	145,56	417,30	0,50	10,21
2,30	1,24	148,32	303,85	0,07	12,01	3,18	1,43	146,87	419,33	0,52	10,30
2,32	1,26	146,37	301,30	0,07	11,66	3,20	1,41	149,04	432,05	0,52	10,54
2,34	1,27	143,21	313,01	0,07	11,32	3,22	1,41	149,15	431,04	0,52	10,54
2,36	1,25	140,71	318,60	0,08	11,23	3,24	1,41	149,15	431,55	0,57	10,55
2,38	1,23	138,75	322,67	0,08	11,26	3,26	1,44	150,99	422,39	0,57	10,45
2,40	1,25	135,82	322,67	0,08	10,84	3,28	1,42	152,73	430,53	0,60	10,73
2,42	1,27	132,88	307,92	0,09	10,44	3,30	1,40	154,14	417,81	0,60	11,00
2,44	1,26	133,64	320,64	0,09	10,59	3,32	1,37	155,66	413,74	0,60	11,38
2,46	1,24	133,31	327,25	0,09	10,75	3,34	1,35	154,03	401,02	0,62	11,43
2,48	1,23	133,64	333,36	0,11	10,87	3,36	1,34	154,68	394,41	0,62	11,58
2,50	1,23	131,35	338,45	0,11	10,69	3,38	1,33	154,68	378,13	0,62	11,67
2,52	1,21	127,55	343,02	0,11	10,57	3,40	1,30	156,31	377,62	0,64	11,99
2,54	1,21	127,33	348,62	0,13	10,56	3,42	1,28	155,66	375,58	0,64	12,15
2,56	1,17	123,41	352,69	0,13	10,52	3,44	1,29	155,54	380,67	0,64	12,05
2,58	1,16	114,17	353,71	0,13	9,82	3,46	1,30	153,91	377,62	0,67	11,84
2,60	1,16	107,76	354,22	0,17	9,28	3,48	1,27	152,61	372,02	0,67	12,03
2,62	1,16	104,28	356,76	0,17	8,98	3,50	1,20	152,06	373,55	0,67	12,63
2,64	1,19	102,76	362,86	0,20	8,62	3,52	1,18	151,95	371,51	0,72	12,85

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B
 COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA
 PROVA: CPTU-D1 DATA PROVA: 09/02/2011
 PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc	Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc
m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°		m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°	
3,54	1,16	148,26	374,57	0,72	12,77	4,44	1,17	120,72	354,22	1,31	10,35
3,56	1,17	143,47	382,20	0,72	12,26	4,46	1,17	121,38	404,07	1,31	10,40
3,58	1,20	138,14	385,76	0,75	11,50	4,48	1,14	123,01	390,85	1,31	10,75
3,60	1,22	133,90	392,88	0,74	10,96	4,50	1,08	123,22	403,56	1,33	11,40
3,62	1,21	130,31	396,95	0,77	10,77	4,52	1,07	120,29	398,48	1,33	11,24
3,64	1,20	127,27	407,13	0,77	10,61	4,54	1,10	115,50	401,02	1,33	10,50
3,66	1,22	122,81	415,27	0,77	10,07	4,56	1,16	110,17	364,90	1,33	9,47
3,68	1,26	119,22	422,39	0,80	9,46	4,58	1,21	106,26	383,21	1,36	8,82
3,70	1,28	117,48	429,00	0,80	9,17	4,60	1,28	101,69	340,99	1,36	7,95
3,72	1,32	115,42	434,09	0,80	8,72	4,62	1,32	98,11	365,92	1,36	7,43
3,74	1,35	113,02	436,13	0,85	8,35	4,64	1,33	96,26	361,85	1,41	7,23
3,76	1,33	109,65	442,23	0,85	8,23	4,66	1,32	96,69	360,32	1,41	7,33
3,78	1,28	109,33	442,74	0,87	8,54	4,68	1,30	100,49	355,23	1,44	7,74
3,80	1,28	107,26	441,21	0,87	8,38	4,70	1,27	104,52	355,74	1,44	8,25
3,82	1,29	105,95	442,23	0,87	8,22	4,72	1,24	106,36	369,99	1,44	8,55
3,84	1,28	106,50	442,74	0,90	8,33	4,74	1,24	108,21	377,62	1,47	8,70
3,86	1,27	106,50	445,28	0,90	8,41	4,76	1,25	109,62	400,51	1,47	8,74
3,88	1,22	106,93	442,23	0,92	8,73	4,78	1,24	112,34	392,88	1,47	9,04
3,90	1,16	104,21	447,32	0,92	8,98	4,80	1,24	113,10	402,04	1,49	9,10
3,92	1,13	102,25	448,84	0,95	9,06	4,82	1,25	109,95	402,04	1,49	8,77
3,94	1,09	101,49	451,39	0,95	9,35	4,84	1,25	108,42	405,60	1,52	8,66
3,96	1,04	100,51	451,39	1,00	9,64	4,86	1,25	109,62	400,51	1,52	8,75
3,98	1,01	98,56	450,37	1,00	9,76	4,88	1,24	112,34	352,69	1,57	9,04
4,00	0,98	97,47	455,46	1,00	9,96	4,90	1,21	111,57	362,35	1,57	9,22
4,02	0,97	96,60	451,39	1,03	9,98	4,92	1,27	110,05	357,27	1,57	8,65
4,06	1,23	88,56	495,14	1,05	7,18	4,94	1,31	107,22	394,92	1,60	8,16
4,08	1,26	89,21	490,56	1,05	7,11	4,96	1,36	105,16	396,44	1,60	7,75
4,10	1,23	92,47	474,79	1,08	7,49	4,98	1,38	106,03	326,74	1,60	7,70
4,12	1,27	93,78	473,26	1,08	7,41	5,00	1,41	108,09	326,74	1,62	7,68
4,14	1,29	94,32	473,77	1,13	7,33	5,02	1,56	114,08	312,50	1,62	7,31
4,16	1,34	95,84	449,86	1,13	7,15	5,04	1,51	115,82	334,88	1,65	7,68
4,18	1,35	99,21	446,81	1,15	7,35	5,06	1,47	117,01	317,58	1,65	7,93
4,20	1,35	102,47	416,28	1,15	7,59	5,08	1,42	117,34	264,68	1,70	8,25
4,22	1,37	104,75	394,92	1,15	7,64	5,10	1,39	117,77	243,82	1,70	8,47
4,24	1,38	106,93	368,46	1,18	7,74	5,12	1,34	120,81	242,80	1,70	9,03
4,26	1,39	109,54	350,65	1,18	7,87	5,14	1,27	121,79	249,92	1,73	9,56
4,28	1,37	113,67	334,38	1,21	8,29	5,16	1,22	120,38	256,53	1,73	9,86
4,30	1,34	118,56	383,72	1,21	8,85	5,18	1,16	117,99	260,10	1,73	10,19
4,32	1,32	123,66	382,70	1,23	9,39	5,20	1,15	114,94	276,38	1,75	10,03
4,34	1,29	124,64	339,97	1,23	9,70	5,22	1,09	111,14	278,41	1,75	10,17
4,36	1,27	123,99	358,80	1,23	9,73	5,24	1,06	105,16	278,41	1,75	9,91
4,38	1,25	123,45	355,74	1,28	9,85	5,26	1,08	99,29	284,01	1,78	9,19
4,40	1,22	123,12	355,23	1,28	10,09	5,28	1,07	93,42	278,41	1,78	8,73
4,42	1,21	121,38	325,22	1,28	10,04	5,30	1,08	89,83	286,04	1,78	8,32

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B
 COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA
 PROVA: CPTU-D1 DATA PROVA: 09/02/2011
 PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc	Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc
m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°		m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°	
5,32	1,09	87,22	266,20	1,80	8,00	6,20	1,11	96,34	301,81	2,32	8,70
5,34	1,08	85,81	288,59	1,81	7,95	6,22	1,11	96,12	288,08	2,35	8,68
5,36	1,09	86,13	305,38	1,86	7,91	6,24	1,07	95,58	276,88	2,35	8,89
5,38	1,09	84,61	298,76	1,86	7,77	6,26	1,06	94,93	281,46	2,35	8,92
5,40	1,13	82,87	301,30	1,86	7,33	6,28	1,03	93,73	277,40	2,37	9,08
5,42	1,13	81,89	311,48	1,88	7,24	6,30	1,01	93,40	283,50	2,37	9,24
5,44	1,12	79,82	316,57	1,88	7,14	6,32	1,01	93,29	297,75	2,42	9,23
5,46	1,08	79,17	317,58	1,88	7,36	6,34	1,01	92,53	301,81	2,42	9,16
5,48	0,99	79,38	319,11	1,91	8,01	6,36	1,05	91,01	300,80	2,42	8,66
5,50	0,95	78,73	318,60	1,91	8,30	6,38	1,07	88,62	317,58	2,45	8,26
5,52	0,95	74,38	334,88	1,93	7,84	6,40	1,14	85,57	323,18	2,45	7,54
5,54	0,94	70,90	336,41	1,93	7,57	6,42	1,17	84,59	327,25	2,47	7,25
5,56	0,91	69,27	334,88	1,93	7,65	6,44	1,14	85,35	317,58	2,47	7,52
5,58	0,84	69,60	333,36	1,98	8,27	6,46	1,14	86,44	320,13	2,50	7,55
5,60	0,83	68,73	335,39	1,98	8,27	6,48	1,18	87,85	327,25	2,49	7,47
5,62	0,79	68,95	334,88	1,99	8,75	6,50	1,14	90,24	318,10	2,49	7,88
5,64	0,79	66,99	333,87	2,02	8,50	6,52	1,18	92,74	324,20	2,54	7,89
5,66	0,79	63,73	332,34	2,02	8,08	6,54	1,17	95,35	321,15	2,54	8,18
5,68	0,82	61,45	331,32	2,02	7,49	6,56	1,19	97,20	350,65	2,57	8,19
5,70	0,80	60,79	332,34	2,04	7,61	6,58	1,23	99,26	343,53	2,57	8,08
5,72	0,79	60,25	333,36	2,04	7,66	6,60	1,25	99,59	370,50	2,57	7,97
5,74	0,78	60,90	335,90	2,07	7,85	6,62	1,30	99,59	379,65	2,60	7,65
5,76	0,77	59,60	340,99	2,07	7,78	6,64	1,32	99,37	334,38	2,62	7,51
5,78	0,80	57,10	340,48	2,07	7,16	6,66	1,36	100,46	340,48	2,62	7,41
5,80	0,78	56,77	342,00	2,09	7,32	6,68	1,40	102,19	344,55	2,62	7,32
5,82	0,84	56,55	343,53	2,09	6,74	6,70	1,40	107,09	367,44	2,62	7,67
5,84	0,85	56,98	340,48	2,09	6,71	6,72	1,37	112,63	354,73	2,64	8,19
5,86	0,88	58,83	347,09	2,14	6,68	6,74	1,42	117,19	361,34	2,70	8,27
5,88	0,89	59,49	350,65	2,14	6,66	6,76	1,41	122,41	342,00	2,70	8,70
5,90	0,97	60,36	353,20	2,17	6,24	6,78	1,40	126,32	348,11	2,70	9,05
5,92	1,00	64,81	357,27	2,17	6,49	6,80	1,40	128,39	326,23	2,72	9,20
5,94	0,99	69,16	359,81	2,17	7,00	6,82	1,35	128,82	348,62	2,72	9,52
5,96	0,99	71,77	361,34	2,19	7,27	6,84	1,29	130,89	375,58	2,72	10,15
5,98	1,02	72,10	358,28	2,20	7,07	6,86	1,30	132,19	372,02	2,75	10,17
6,00	1,08	73,40	352,69	2,20	6,78	6,88	1,26	133,39	369,99	2,75	10,61
6,02	1,13	74,70	331,83	2,22	6,64	6,90	1,22	133,93	370,50	2,75	10,93
6,04	1,21	77,21	255,52	2,22	6,36	6,92	1,19	136,32	363,37	2,77	11,42
6,06	1,19	82,43	244,83	2,27	6,91	6,94	1,16	139,36	358,28	2,77	12,00
6,08	1,15	87,65	259,59	2,27	7,62	6,96	1,11	141,97	349,13	2,77	12,81
6,10	1,14	91,56	244,83	2,27	8,03	6,98	1,08	143,17	336,92	2,77	13,31
6,12	1,13	94,60	259,08	2,30	8,38	7,00	1,05	146,21	338,95	2,82	13,86
6,14	1,13	97,32	272,31	2,30	8,62	7,02	1,16	142,63	373,55	2,82	12,27
6,16	1,12	98,19	266,71	2,32	8,78	7,04	1,17	143,61	379,65	2,82	12,24
6,18	1,11	97,32	274,34	2,32	8,79	7,06	1,25	142,19	351,67	2,85	11,40

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B

COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA

PROVA: CPTU-D1 DATA PROVA: 09/02/2011

PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc	Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc
7,08	1,30	141,21	338,45	2,85	10,86	7,90	1,31	89,56	315,04	3,25	6,83
7,10	1,32	141,43	321,65	2,85	10,71	7,92	1,31	89,45	320,13	3,26	6,82
7,12	1,34	141,32	304,36	2,85	10,53	7,94	1,34	89,35	330,30	3,26	6,65
7,14	1,34	140,67	282,99	2,87	10,48	7,96	1,35	88,37	332,85	3,28	6,53
7,16	1,31	141,32	276,38	2,87	10,78	7,98	1,43	87,71	330,81	3,28	6,15
7,18	1,29	141,32	305,88	2,87	10,97	8,00	1,43	87,93	315,55	3,31	6,17
7,20	1,30	139,36	302,83	2,90	10,73	8,02	1,45	88,91	315,55	3,31	6,14
7,22	1,32	135,67	288,08	2,90	10,28	8,04	1,55	89,03	354,73	3,33	5,74
7,24	1,35	132,08	304,87	2,90	9,78	8,06	1,51	91,53	352,69	3,33	6,07
7,26	1,35	129,25	340,99	2,90	9,57	8,08	1,46	95,12	346,58	3,36	6,54
7,28	1,32	126,10	319,62	2,92	9,56	8,10	1,46	98,71	327,76	3,36	6,78
7,30	1,31	124,90	321,65	2,92	9,55	8,12	1,43	101,64	349,13	3,41	7,09
7,32	1,30	122,40	356,25	2,92	9,44	8,14	1,43	102,73	314,03	3,43	7,16
7,34	1,32	119,58	365,92	2,97	9,07	8,16	1,42	103,60	271,29	3,43	7,28
7,36	1,34	116,64	378,13	2,97	8,72	8,18	1,42	103,38	240,76	3,43	7,26
7,38	1,31	118,38	369,99	3,00	9,06	8,20	1,39	102,95	228,55	3,46	7,40
7,40	1,25	120,77	359,81	3,00	9,64	8,22	1,37	102,08	216,35	3,46	7,45
7,42	1,27	124,14	348,62	3,00	9,74	8,24	1,35	99,36	226,01	3,49	7,36
7,44	1,23	126,97	348,62	3,02	10,31	8,26	1,29	100,23	240,76	3,49	7,80
7,46	1,14	132,62	329,80	3,02	11,67	8,28	1,24	99,90	256,03	3,54	8,04
7,48	1,07	136,64	310,97	3,02	12,74	8,30	1,20	98,16	255,52	3,54	8,18
7,50	1,05	138,92	301,81	3,02	13,22	8,32	1,13	97,40	267,73	3,56	8,65
7,52	1,06	138,38	304,36	3,05	13,04	8,34	1,05	97,51	269,25	3,56	9,27
7,54	1,10	137,72	308,94	3,05	12,48	8,36	0,95	96,53	263,15	3,59	10,20
7,56	1,14	134,79	311,48	3,05	11,87	8,38	0,88	94,90	251,45	3,59	10,76
7,58	1,20	130,33	317,08	3,05	10,88	8,40	0,79	93,70	246,87	3,61	11,91
7,60	1,22	125,98	338,95	3,08	10,33	8,42	0,77	93,16	248,40	3,61	12,17
7,62	1,17	124,24	348,11	3,08	10,66	8,44	0,76	90,33	248,40	3,61	11,82
7,64	1,12	123,81	351,16	3,08	11,03	8,46	0,81	85,77	243,31	3,64	10,63
7,66	1,17	119,13	356,25	3,13	10,23	8,48	0,86	79,46	242,29	3,64	9,24
7,68	1,20	113,48	355,74	3,13	9,49	8,50	0,92	76,20	244,33	3,69	8,27
7,70	1,19	111,09	355,23	3,13	9,37	8,52	0,99	73,26	226,01	3,69	7,44
7,72	1,23	109,89	357,27	3,13	8,95	8,54	0,93	69,78	210,24	3,69	7,49
7,74	1,27	104,46	358,28	3,15	8,22	8,56	0,84	70,33	214,31	3,71	8,40
7,76	1,30	98,91	362,86	3,15	7,60	8,58	0,80	66,96	176,66	3,71	8,32
7,78	1,34	95,76	368,46	3,15	7,13	8,60	0,86	61,52	158,85	3,74	7,18
7,80	1,41	92,50	365,41	3,18	6,57	8,62	0,89	57,50	126,30	3,74	6,47
7,82	1,42	91,19	362,86	3,18	6,43	8,64	0,90	60,00	126,80	3,74	6,67
7,84	1,42	90,32	356,25	3,18	6,38	8,66	0,88	60,33	164,45	3,76	6,87
7,86	1,40	89,67	352,18	3,20	6,43	8,68	0,83	63,59	162,42	3,76	7,70
7,88	1,35	89,35	324,20	3,20	6,60	8,70	0,83	67,83	145,12	3,76	8,21

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B

COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA

PROVA: CPTU-D1 DATA PROVA: 09/02/2011

PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc	Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc
8,72	0,75	75,98	136,98	3,81	10,11	9,54	2,19	68,39	334,38	4,25	3,12
8,74	0,72	81,52	148,68	3,81	11,32	9,56	2,21	111,76	102,38	4,25	5,06
8,76	0,65	81,63	148,17	3,81	12,64	9,58	2,01	109,26	98,31	4,28	5,44
8,78	0,60	76,31	136,47	3,81	12,63	9,60	1,83	111,11	96,28	4,28	6,07
8,80	0,61	72,72	129,35	3,81	12,00	9,62	1,87	100,56	100,35	4,30	5,37
8,82	0,61	69,79	123,24	3,81	11,52	9,64	2,05	101,00	108,49	4,33	4,92
8,84	0,57	68,92	117,65	3,84	12,01	9,66	1,73	119,48	119,68	4,33	6,92
8,86	0,55	65,66	109,51	3,84	11,88	9,68	1,23	99,59	77,45	4,33	8,11
8,88	0,61	60,33	115,10	3,84	9,96	9,70	1,16	66,33	75,42	4,38	5,70
8,90	0,64	55,87	124,26	3,84	8,79	9,72	1,14	66,32	77,45	4,41	5,81
8,92	0,69	50,00	129,35	3,84	7,26	9,74	1,05	71,98	87,63	4,41	6,88
8,94	0,82	36,30	134,43	3,87	4,45	9,76	0,93	68,06	265,18	4,43	7,32
8,96	0,78	33,26	136,47	3,87	4,25	9,78	0,96	69,80	331,83	4,43	7,26
8,98	0,75	32,39	138,50	3,87	4,31	9,80	1,42	81,76	383,21	4,46	5,77
9,00	0,74	31,09	140,54	3,87	4,20	9,82	1,79	119,80	377,11	4,46	6,70
9,02	0,81	29,36	135,45	3,89	3,62	9,84	1,67	131,54	145,63	4,46	7,87
9,04	0,72	31,10	136,98	3,89	4,34	9,86	1,47	105,02	128,84	4,48	7,14
9,06	0,70	30,56	135,45	3,92	4,39	9,88	1,37	78,61	124,77	4,48	5,72
9,08	0,65	32,95	133,42	3,92	5,04	9,90	1,55	101,00	133,42	4,48	6,50
9,10	0,59	34,91	131,89	3,92	5,91	9,92	2,31	147,30	200,06	4,54	6,39
9,12	0,53	37,41	131,89	3,92	7,08	9,94	2,48	194,04	135,96	4,54	7,81
9,14	0,52	37,19	132,40	3,92	7,19	9,96	2,07	199,48	106,45	4,54	9,62
9,16	0,52	35,89	131,89	3,97	6,94	9,98	1,70	181,98	99,33	4,56	10,69
9,18	0,50	35,02	132,91	3,97	7,06	10,00	1,71	156,11	98,82	4,56	9,12
9,20	0,52	33,93	134,95	3,97	6,56	10,02	1,81	138,82	112,56	4,56	7,68
9,22	0,59	29,04	138,00	3,97	4,92	10,04	1,69	135,13	129,35	4,59	7,99
9,24	0,64	24,48	140,54	4,00	3,80	10,06	1,59	133,61	111,03	4,59	8,43
9,26	0,68	21,32	142,07	4,00	3,16	10,08	1,41	137,63	94,75	4,59	9,79
9,28	0,72	21,21	144,10	4,02	2,96	10,10	2,48	213,06	159,87	4,59	8,61
9,30	0,75	22,08	147,66	4,02	2,95	10,12	5,14	315,24	390,85	4,59	6,13
9,32	0,71	22,08	147,66	4,05	3,12	10,14	6,25	346,11	146,65	4,59	5,54
9,34	0,68	21,65	146,65	4,05	3,21	10,16	5,98	339,26	132,91	4,61	5,68
9,36	0,70	21,54	182,77	4,05	3,09	10,18	5,34	321,76	123,24	4,61	6,02
9,38	0,82	23,93	398,98	4,10	2,91	10,20	4,63	301,76	117,14	4,61	6,51
9,40	0,88	26,43	284,01	4,10	3,02	10,22	3,78	275,78	106,96	4,61	7,30
9,42	0,81	22,84	202,10	4,12	2,81	10,24	2,75	241,32	92,72	4,61	8,78
9,44	0,71	21,21	222,45	4,12	3,00	10,26	1,88	209,58	76,44	4,61	11,14
9,46	0,72	19,26	227,54	4,15	2,68	10,28	1,58	196,65	72,88	4,61	12,41
9,48	0,77	18,17	230,59	4,15	2,36	10,30	2,69	191,86	100,35	4,61	7,15
9,50	0,93	25,34	250,94	4,18	2,73	10,32	3,71	255,45	235,17	4,62	6,88
9,52	1,47	40,45	295,20	4,20	2,75	10,34	4,46	300,34	145,12	4,62	6,73

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B

COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA

PROVA: CPTU-D1 DATA PROVA: 09/02/2011

PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc	Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc
10,36	5,25	323,27	147,66	4,62	6,15	11,18	1,09	60,63	206,17	5,07	5,56
10,38	5,87	342,18	150,72	4,67	5,83	11,20	1,03	63,57	288,59	5,07	6,19
10,40	6,10	349,47	145,63	4,70	5,73	11,22	0,87	65,63	304,36	5,07	7,56
10,42	5,90	344,25	139,52	4,70	5,84	11,24	0,77	55,96	316,57	5,07	7,24
10,44	5,42	331,20	134,95	4,70	6,11	11,26	0,74	48,67	339,97	5,07	6,56
10,46	4,91	315,88	128,84	4,70	6,43	11,28	0,65	43,78	361,34	5,04	6,78
10,48	4,68	307,18	131,38	4,72	6,56	11,30	0,59	38,35	372,53	5,04	6,47
10,50	4,87	310,33	136,98	4,73	6,37	11,32	0,63	33,56	387,28	5,04	5,29
10,52	5,30	321,85	135,45	4,73	6,07	11,34	0,61	35,30	366,43	5,04	5,75
10,54	5,65	334,46	123,75	4,73	5,92	11,36	0,65	37,91	325,73	5,04	5,87
10,56	5,84	335,65	98,31	4,75	5,75	11,38	0,66	38,24	294,69	5,04	5,82
10,58	5,67	332,28	68,81	4,75	5,86	11,40	0,68	37,91	258,06	5,04	5,59
10,60	5,33	321,19	68,81	4,78	6,02	11,42	0,69	37,48	276,88	5,04	5,44
10,62	5,08	306,74	63,72	4,83	6,04	11,44	0,69	38,67	274,85	5,04	5,62
10,64	4,88	289,99	45,91	4,83	5,95	11,46	0,68	39,54	269,76	5,04	5,83
10,66	4,76	277,38	49,98	4,86	5,83	11,48	0,69	39,65	278,92	5,04	5,76
10,68	4,44	278,90	52,53	4,86	6,28	11,50	0,71	39,44	279,43	5,04	5,56
10,70	4,19	270,86	54,56	4,89	6,47	11,52	0,71	38,67	280,95	5,04	5,45
10,72	3,87	265,32	55,58	4,89	6,86	11,54	0,70	38,57	282,99	5,07	5,52
10,74	3,58	254,77	55,58	4,89	7,11	11,56	0,69	37,81	287,57	5,07	5,48
10,76	3,60	234,23	58,63	4,91	6,50	11,58	0,69	35,42	292,15	5,07	5,14
10,78	3,56	223,35	58,63	4,91	6,28	11,60	0,73	33,02	295,71	5,07	4,51
10,80	3,50	230,20	63,72	4,97	6,59	11,62	0,73	32,05	299,27	5,12	4,38
10,82	3,58	244,66	68,81	4,97	6,84	11,64	0,74	31,39	285,53	5,12	4,23
10,84	3,55	253,03	70,84	4,99	7,13	11,66	0,74	30,63	300,29	5,12	4,13
10,86	3,31	260,31	68,81	4,99	7,85	11,68	0,77	30,63	300,29	5,12	3,96
10,88	3,15	259,00	64,23	4,99	8,21	11,70	0,81	31,29	303,34	5,12	3,88
10,90	3,15	260,31	67,79	4,99	8,25	11,72	0,82	32,59	306,39	5,14	3,99
10,92	3,20	260,20	70,84	4,99	8,14	11,74	0,82	34,11	306,90	5,14	4,18
10,94	3,14	259,00	71,86	4,99	8,24	11,76	0,83	34,87	303,85	5,14	4,21
10,96	2,91	250,52	70,33	4,99	8,61	11,78	0,93	36,61	313,01	5,14	3,92
10,98	2,67	236,60	66,77	4,99	8,88	11,80	1,03	39,44	319,11	5,14	3,83
11,00	2,62	221,60	66,26	4,99	8,45	11,82	0,99	41,50	291,13	5,14	4,21
11,02	2,67	198,13	89,67	5,02	7,43	11,84	0,91	38,24	243,82	5,16	4,19
11,04	2,44	182,59	82,54	5,02	7,47	11,86	0,89	32,59	402,55	5,16	3,66
11,06	1,96	149,65	71,86	5,02	7,64	11,88	0,91	30,63	497,68	5,19	3,36
11,08	1,40	119,54	61,18	5,02	8,56	11,90	0,97	31,83	425,95	5,19	3,30
11,10	1,32	82,26	58,63	5,02	6,22	11,92	0,86	29,00	337,43	5,19	3,37
11,12	1,29	65,30	59,65	5,05	5,06	11,94	0,82	27,16	417,30	5,24	3,32
11,14	1,30	61,83	60,67	5,05	4,75	11,96	0,78	25,64	418,83	5,24	3,31
11,16	1,27	58,78	115,61	5,07	4,63	11,98	0,78	25,20	411,70	5,24	3,25

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B

COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA

PROVA: CPTU-D1 DATA PROVA: 09/02/2011

PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc	Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc
12,00	0,77	25,09	419,33	5,27	3,28	12,82	0,70	22,51	402,55	5,68	3,21
12,02	0,82	27,72	385,25	5,27	3,39	12,84	0,67	22,94	400,00	5,68	3,42
12,04	0,79	29,90	386,78	5,29	3,81	12,86	0,66	23,60	405,09	5,71	3,57
12,06	0,77	29,46	384,23	5,29	3,85	12,88	0,66	25,23	401,53	5,71	3,82
12,08	0,71	28,49	380,67	5,29	4,00	12,90	0,70	25,33	398,98	5,71	3,61
12,10	0,64	28,92	380,16	5,32	4,53	12,92	0,70	25,23	402,55	5,73	3,59
12,12	0,60	29,68	378,13	5,32	4,98	12,94	0,70	26,10	401,53	5,73	3,71
12,14	0,55	31,96	379,15	5,32	5,77	12,96	0,72	27,51	403,56	5,73	3,80
12,16	0,55	33,27	387,28	5,32	6,01	12,98	0,72	28,49	397,97	5,73	3,94
12,18	0,60	31,09	390,85	5,35	5,22	13,00	0,71	30,01	409,67	5,76	4,21
12,20	0,59	30,55	392,88	5,35	5,22	13,02	0,71	31,31	409,67	5,76	4,39
12,22	0,60	30,01	394,92	5,35	5,04	13,04	0,71	32,62	392,37	5,76	4,57
12,24	0,60	27,61	396,95	5,35	4,64	13,06	0,77	31,97	360,83	5,76	4,16
12,26	0,63	26,64	397,97	5,35	4,25	13,08	0,77	32,73	363,37	5,79	4,26
12,28	0,65	25,98	398,98	5,40	4,01	13,10	0,77	32,62	367,44	5,79	4,24
12,30	0,71	23,59	402,04	5,40	3,32	13,12	0,78	32,73	381,69	5,79	4,20
12,32	0,75	22,07	405,09	5,40	2,93	13,14	0,81	32,52	381,69	5,84	4,01
12,34	0,79	21,53	406,11	5,42	2,74	13,16	0,83	32,73	386,78	5,84	3,93
12,36	0,79	21,20	408,65	5,42	2,70	13,18	0,79	36,21	383,21	5,84	4,58
12,38	0,81	20,44	411,20	5,45	2,53	13,20	0,77	37,30	374,06	5,86	4,84
12,40	0,84	20,44	410,69	5,45	2,44	13,22	0,79	34,91	372,53	5,86	4,42
12,42	0,86	20,66	408,65	5,45	2,40	13,24	0,83	31,21	378,13	5,86	3,75
12,44	0,87	20,98	408,65	5,47	2,41	13,26	0,83	28,38	383,21	5,89	3,41
12,46	0,86	21,20	410,69	5,47	2,47	13,28	0,83	26,54	371,51	5,89	3,19
12,48	0,86	21,53	410,18	5,47	2,50	13,30	0,84	25,23	397,97	5,91	2,99
12,50	0,86	23,05	404,07	5,52	2,68	13,32	0,84	25,88	401,53	5,92	3,07
12,52	0,86	24,46	398,98	5,52	2,84	13,34	0,77	27,73	387,79	5,97	3,61
12,54	0,87	24,79	401,02	5,52	2,85	13,36	0,77	29,69	362,35	5,97	3,87
12,56	0,86	24,68	400,00	5,55	2,87	13,38	0,81	26,10	373,04	5,97	3,22
12,58	0,83	24,57	385,25	5,55	2,96	13,40	0,84	25,77	389,83	5,99	3,06
12,60	0,82	24,57	390,85	5,58	3,00	13,42	0,82	30,23	399,50	5,99	3,68
12,62	0,78	24,68	367,44	5,58	3,18	13,44	0,82	32,40	375,08	5,99	3,95
12,64	0,77	24,79	381,69	5,58	3,24	13,46	0,86	31,10	321,65	6,02	3,60
12,66	0,78	24,68	378,63	5,60	3,18	13,48	0,86	30,77	320,13	6,02	3,57
12,68	0,77	23,59	387,79	5,60	3,08	13,50	0,87	29,69	309,95	6,02	3,40
12,70	0,75	23,05	393,39	5,63	3,05	13,52	0,86	29,47	335,90	6,05	3,42
12,72	0,71	23,38	384,74	5,63	3,28	13,54	0,81	31,32	330,30	6,05	3,87
12,74	0,69	22,94	392,88	5,63	3,32	13,56	0,73	35,34	325,22	6,07	4,87
12,76	0,67	23,27	393,39	5,63	3,47	13,58	0,65	40,77	325,73	6,07	6,26
12,78	0,65	23,49	400,51	5,63	3,62	13,60	0,64	42,29	360,83	6,07	6,60
12,80	0,67	22,94	405,09	5,68	3,42	13,62	0,66	41,97	429,51	6,12	6,34

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B

COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA

PROVA: CPTU-D1 DATA PROVA: 09/02/2011

PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc	Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc
13,64	0,69	40,12	421,37	6,12	5,78	14,46	0,99	48,60	400,51	6,56	4,91
13,66	0,70	36,86	420,35	6,12	5,23	14,48	1,00	47,40	441,21	6,56	4,74
13,68	0,77	34,25	425,95	6,12	4,46	14,50	0,96	49,79	436,13	6,59	5,20
13,70	0,78	32,29	432,05	6,15	4,15	14,52	0,98	49,47	427,98	6,59	5,05
13,72	0,77	33,27	440,20	6,15	4,34	14,54	0,98	51,75	380,67	6,58	5,28
13,74	0,77	34,36	417,30	6,15	4,48	14,56	0,91	52,73	346,08	6,61	5,83
13,76	0,77	31,53	412,21	6,18	4,11	14,58	0,84	53,60	228,05	6,61	6,37
13,78	0,77	30,88	379,15	6,18	4,03	14,60	0,88	47,08	219,40	6,64	5,33
13,80	0,77	30,34	333,87	6,18	3,96	14,62	0,96	39,03	308,43	6,64	4,08
13,82	0,79	29,68	366,43	6,20	3,77	14,64	0,99	37,18	307,92	6,64	3,76
13,84	0,77	29,90	380,16	6,20	3,90	14,66	1,04	39,25	407,13	6,69	3,77
13,86	0,78	30,01	414,76	6,20	3,86	14,68	1,07	41,75	453,93	6,71	3,89
13,88	0,79	29,68	432,56	6,25	3,77	14,70	1,10	43,70	392,88	6,71	3,96
13,90	0,78	29,14	440,20	6,25	3,75	14,72	1,12	44,68	401,02	6,71	4,01
13,92	0,81	29,47	421,88	6,28	3,64	14,74	1,09	45,66	298,76	6,74	4,17
13,94	0,78	30,88	434,60	6,28	3,97	14,76	1,18	50,55	264,17	6,74	4,29
13,96	0,75	32,95	382,70	6,28	4,42	14,78	1,04	52,73	228,05	6,76	5,06
13,98	0,76	32,51	424,42	6,28	4,30	14,80	0,98	50,01	295,71	6,76	5,11
14,00	0,79	32,08	442,23	6,31	4,07	14,82	1,04	47,73	326,23	6,76	4,58
14,02	0,88	35,56	288,59	6,31	4,06	14,84	1,07	50,33	335,39	6,81	4,69
14,04	0,84	40,13	371,51	6,31	4,75	14,86	0,90	53,16	399,50	6,81	5,88
14,06	0,87	41,65	339,46	6,33	4,81	14,88	0,87	55,44	463,09	6,84	6,36
14,08	0,90	40,89	410,69	6,33	4,56	14,90	0,84	56,42	465,12	6,84	6,72
14,10	0,94	39,47	405,09	6,33	4,20	14,92	0,86	54,03	467,67	6,84	6,28
14,12	0,98	37,73	409,16	6,36	3,84	14,94	0,86	51,31	474,79	6,86	5,96
14,14	1,00	38,50	405,60	6,36	3,84	14,96	0,94	44,35	488,02	6,86	4,70
14,16	0,99	39,15	418,83	6,41	3,95	14,98	1,01	38,59	499,21	6,89	3,83
14,18	0,99	38,50	417,81	6,41	3,88	15,00	1,01	38,27	506,84	6,89	3,80
14,20	0,95	38,06	404,58	6,41	4,01	15,02	1,01	37,83	506,33	6,92	3,75
14,22	0,95	38,50	405,09	6,43	4,05	15,04	1,20	33,81	398,98	6,92	2,82
14,24	0,96	38,50	412,72	6,43	4,01	15,06	1,22	33,81	420,86	6,97	2,77
14,26	0,96	39,47	449,35	6,46	4,11	15,08	1,18	34,90	484,96	6,97	2,96
14,28	0,95	40,78	419,33	6,46	4,30	15,10	1,13	35,44	534,82	7,00	3,15
14,30	0,94	40,45	458,00	6,46	4,31	15,12	1,17	34,47	614,19	7,00	2,95
14,32	0,93	41,54	435,11	6,48	4,48	15,14	1,19	34,25	705,76	7,02	2,88
14,34	0,93	42,62	448,33	6,48	4,59	15,16	1,19	38,70	788,69	7,05	3,25
14,36	0,94	44,15	447,32	6,48	4,70	15,18	1,22	42,62	814,63	7,10	3,49
14,38	0,90	49,80	407,63	6,53	5,56	15,20	1,30	44,47	846,18	7,13	3,43
14,40	0,87	52,52	397,46	6,53	6,00	15,22	1,34	45,77	864,49	7,16	3,42
14,42	0,91	51,97	349,64	6,53	5,73	15,24	1,42	48,16	879,25	7,18	3,39
14,44	0,95	50,66	387,28	6,56	5,35	15,26	1,54	51,96	788,18	7,21	3,38

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B

COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA

PROVA: CPTU-D1 DATA PROVA: 09/02/2011

PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc	Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc
15,28	1,62	55,33	812,60	7,26	3,41	16,12	5,42	274,99	158,85	8,36	5,07
15,30	1,66	58,92	890,95	7,29	3,54	16,14	3,56	241,30	185,82	8,40	6,77
15,32	1,66	68,49	883,32	7,29	4,11	16,16	2,57	235,32	254,50	8,47	9,16
15,34	1,66	80,66	853,30	7,31	4,85	16,18	1,75	178,04	303,85	8,53	10,20
15,36	1,60	94,14	821,25	7,34	5,88	16,20	1,60	100,43	587,73	8,55	6,29
15,38	1,54	102,94	799,37	7,39	6,69	16,22	2,20	65,32	795,81	8,57	2,97
15,40	1,45	105,99	712,88	7,39	7,29	16,24	2,84	65,32	873,14	8,59	2,30
15,42	1,49	103,27	611,13	7,42	6,95	16,26	3,00	65,53	507,35	8,65	2,18
15,44	1,45	97,51	691,52	7,42	6,70	16,28	2,79	46,73	745,45	8,66	1,68
15,46	1,29	97,40	717,97	7,42	7,58	16,30	2,86	59,01	504,30	8,69	2,06
15,48	1,06	96,86	657,94	7,44	9,10	16,32	4,11	67,27	345,06	8,71	1,64
15,50	0,98	94,58	619,28	7,44	9,66	16,34	6,42	103,35	169,03	8,75	1,61
15,52	0,94	94,14	629,96	7,44	10,05	16,36	7,76	111,94	220,92	8,76	1,44
15,54	0,83	94,14	622,33	7,44	11,33	16,38	6,72	81,28	139,52	8,79	1,21
15,56	0,84	93,27	585,70	7,41	11,08	16,40	5,32	85,30	109,51	8,80	1,60
15,58	0,81	90,99	282,99	7,41	11,23	16,42	4,85	103,78	197,01	8,82	2,14
15,60	0,70	80,99	162,42	7,41	11,50	16,44	5,01	119,32	103,91	8,87	2,38
15,62	0,66	77,51	283,50	7,40	11,73	16,46	5,49	116,93	101,37	8,87	2,13
15,64	0,64	74,90	355,23	7,40	11,71	16,48	4,72	82,91	546,01	8,87	1,76
15,66	0,63	72,83	384,74	7,40	11,59	16,50	3,45	91,81	471,74	8,89	2,66
15,68	0,57	74,57	581,63	7,40	12,97	16,52	3,07	97,46	421,88	8,89	3,17
15,70	0,76	70,55	659,47	7,40	9,23	16,54	3,08	63,43	594,85	8,89	2,06
15,72	1,15	57,18	716,95	7,40	4,95	16,56	2,91	59,41	598,42	8,92	2,04
15,74	1,40	57,61	782,58	7,43	4,12	16,58	3,03	50,92	302,32	8,92	1,68
15,76	1,65	66,09	793,27	7,43	4,00	16,60	3,03	27,44	591,29	8,92	0,91
15,78	1,88	78,91	704,23	7,43	4,19	16,62	2,80	23,31	689,48	8,94	0,83
15,80	2,11	91,74	506,33	7,46	4,36	16,64	2,67	16,67	732,73	8,96	0,63
15,82	2,33	94,89	238,22	7,46	4,08	16,66	2,56	17,22	1005,42	8,97	0,67
15,84	2,34	92,06	280,45	7,49	3,94	16,68	3,56	34,28	998,29	9,03	0,96
15,86	2,12	86,63	331,32	7,49	4,10	16,70	3,64	60,70	221,43	9,04	1,67
15,88	1,95	82,39	707,29	7,54	4,23	16,72	4,51	42,87	222,96	8,99	0,95
15,90	1,91	78,91	609,10	7,54	4,12	16,74	4,04	58,63	184,80	9,01	1,45
15,92	2,51	91,41	1028,82	7,57	3,65	16,76	3,74	40,48	301,81	9,00	1,08
15,94	12,86	383,15	415,78	7,59	2,98	16,78	5,06	73,63	464,61	9,02	1,46
15,96	18,43	300,76	256,53	7,77	1,63	16,80	6,30	111,13	293,68	9,01	1,76
15,98	18,60	315,11	251,45	7,95	1,69	16,82	5,89	142,54	138,00	9,01	2,42
16,00	15,20	272,72	188,87	8,00	1,79	16,84	5,89	142,76	141,05	8,99	2,42
16,04	7,48	80,99	144,10	8,13	1,08	16,86	5,11	117,87	120,70	8,97	2,31
16,06	4,20	178,50	45,91	8,19	4,25	16,88	3,85	76,46	92,72	8,97	1,98
16,08	3,88	317,74	22,51	8,29	8,18	16,90	2,55	65,59	93,73	8,97	2,57
16,10	5,16	383,71	53,03	8,35	7,44	16,92	2,24	42,65	168,52	8,99	1,90

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B

COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA

PROVA: CPTU-D1 DATA PROVA: 09/02/2011

PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc	Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc
16,94	2,15	31,78	200,06	8,97	1,48	17,76	1,72	89,07	176,15	9,42	5,19
16,96	2,15	18,41	216,35	9,00	0,86	17,78	1,60	93,09	172,08	9,42	5,82
16,98	1,89	12,98	255,52	9,00	0,69	17,80	1,60	88,96	168,52	9,44	5,56
17,00	1,61	11,24	598,93	9,00	0,70	17,82	1,60	88,41	165,98	9,44	5,53
17,02	1,66	8,30	622,83	9,01	0,50	17,84	1,59	91,13	165,47	9,47	5,74
17,04	1,88	19,67	61,18	9,03	1,05	17,86	1,53	95,59	165,47	9,51	6,23
17,06	1,83	30,75	74,91	9,04	1,68	17,88	1,48	97,32	166,49	9,51	6,58
17,08	1,85	39,23	87,63	9,04	2,12	17,90	1,49	91,45	168,01	9,51	6,13
17,10	1,69	53,47	93,73	9,07	3,16	17,92	1,53	85,91	169,03	9,55	5,61
17,12	1,68	65,32	98,82	9,09	3,89	17,94	1,53	84,17	168,52	9,55	5,49
17,14	1,69	73,80	104,42	9,09	4,37	17,96	1,43	81,01	163,43	9,55	5,68
17,16	1,81	72,49	112,05	9,09	4,01	17,98	1,32	84,16	158,85	9,57	6,38
17,18	1,92	67,38	119,68	9,10	3,51	18,00	1,31	84,49	156,31	9,57	6,46
17,20	2,00	67,82	130,37	9,10	3,40	18,02	1,58	93,34	255,52	9,59	5,93
17,22	2,04	68,47	134,95	9,15	3,36	18,04	1,61	94,87	252,47	9,59	5,90
17,24	2,05	73,69	142,07	9,15	3,60	18,06	1,62	90,52	250,94	9,59	5,60
17,26	2,09	73,68	146,14	9,16	3,53	18,08	1,63	82,36	240,25	9,64	5,06
17,28	2,20	73,25	152,75	9,16	3,34	18,10	1,61	78,02	231,61	9,64	4,86
17,30	2,12	82,38	155,80	9,16	3,89	18,12	1,53	71,60	227,03	9,65	4,67
17,32	2,10	84,00	158,85	9,17	4,00	18,14	1,46	66,60	223,47	9,67	4,57
17,34	2,05	92,59	160,89	9,17	4,51	18,16	1,50	57,47	226,01	9,67	3,83
17,36	2,03	93,67	163,43	9,19	4,61	18,18	1,49	50,94	221,94	9,67	3,43
17,38	1,96	98,02	169,03	9,22	5,01	18,20	1,43	51,16	223,47	9,68	3,57
17,40	1,97	90,63	172,08	9,22	4,61	18,22	1,52	47,68	236,70	9,70	3,14
17,42	2,05	87,80	174,12	9,22	4,28	18,24	1,56	42,68	246,87	9,73	2,74
17,44	1,98	89,97	172,08	9,22	4,55	18,26	1,56	35,07	249,92	9,75	2,25
17,46	1,85	98,01	167,50	9,23	5,31	18,28	1,55	28,22	252,47	9,76	1,83
17,48	1,75	100,40	165,98	9,25	5,74	18,30	1,62	24,63	251,45	9,80	1,52
17,50	1,79	98,66	169,03	9,25	5,51	18,32	1,64	26,91	248,40	9,80	1,64
17,52	1,76	97,79	167,50	9,25	5,56	18,34	1,60	29,09	241,78	9,85	1,82
17,54	1,73	92,46	164,96	9,25	5,35	18,36	1,51	34,19	241,27	9,87	2,26
17,56	1,67	91,91	165,47	9,26	5,50	18,38	1,57	43,76	251,45	9,89	2,80
17,58	1,64	90,72	162,42	9,28	5,53	18,40	1,63	54,63	257,55	9,91	3,36
17,60	1,68	88,54	170,05	9,28	5,27	18,42	1,61	64,52	264,17	9,92	4,02
17,62	1,86	74,84	179,20	9,28	4,03	18,44	1,74	58,21	275,87	9,96	3,34
17,64	1,94	70,92	184,80	9,34	3,65						
17,66	2,02	70,38	190,40	9,34	3,49						
17,68	1,91	74,07	187,35	9,36	3,88						
17,70	1,85	75,59	184,29	9,36	4,08						
17,72	1,84	79,07	182,77	9,40	4,29						
17,74	1,85	82,44	180,73	9,39	4,45						

SPEA Ingegneria Europea S.p.A.
A12 Torrimpietra - Santa Severa Lotto B1

GEOTER SRL

CPTU- D2

DATA:
MARZO 2011

DESCRIZIONE:

Prova penetrometrica statica

COORDINATE WGS84

LAT. **41°55'52",24** LON. **12°10'49",79**

Caposaldi di riferimento
R 08

COORDINATE GAUSS-BOAGA

N = **4.645.990,167** E = **2.286.236,956**

COORDINATE RETTILINEE

Xn = **246.134,364** Ye = **158.706,660**

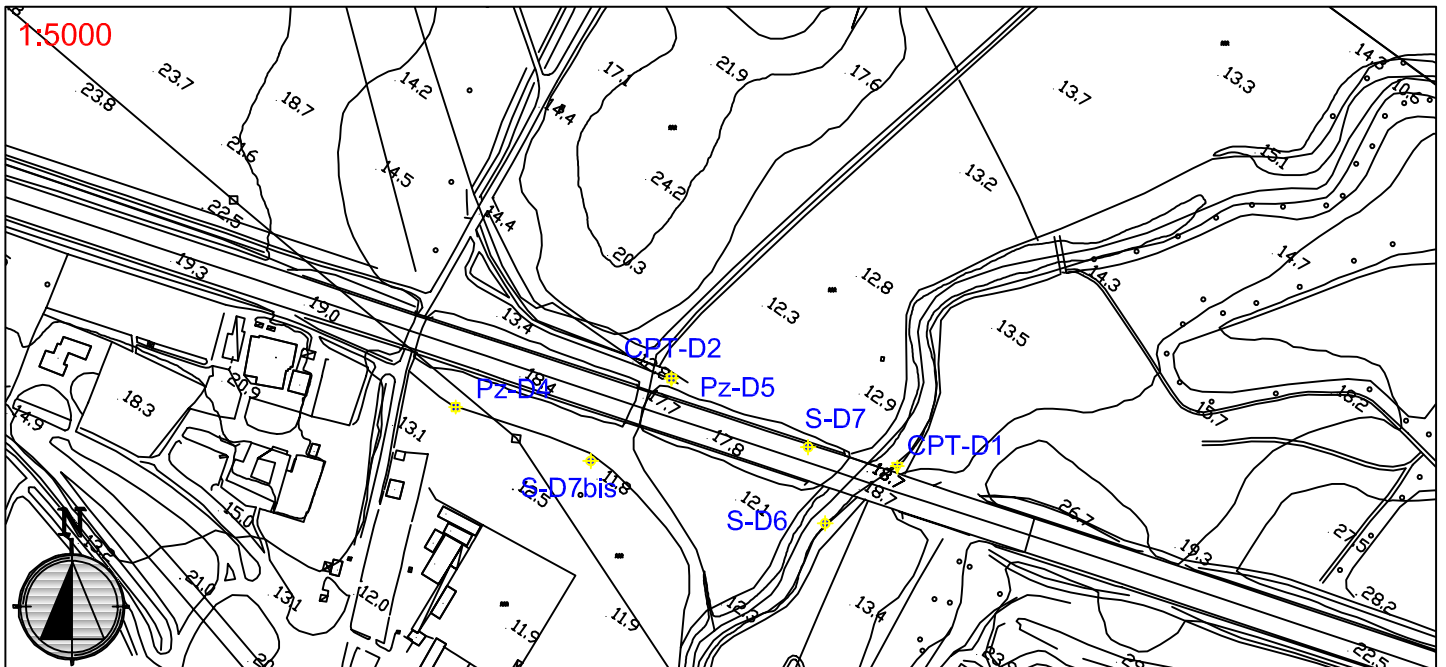
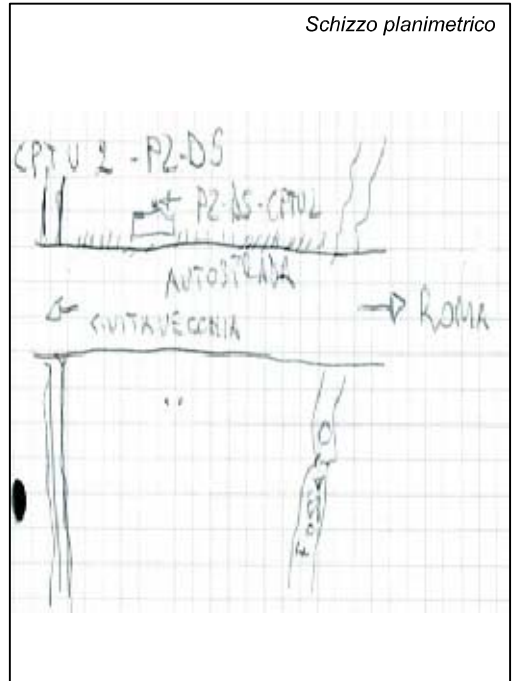
QUOTA m s.l.m.

13,61 m

foto



Schizzo planimetrico



Committente **SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA**

Cantiere **A12 TORRE IN PIETRA FASE B**

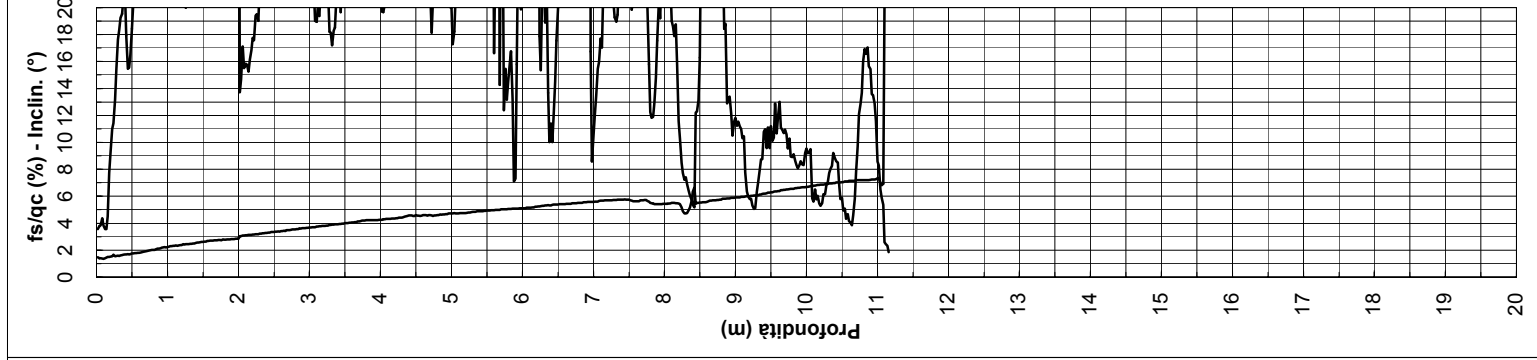
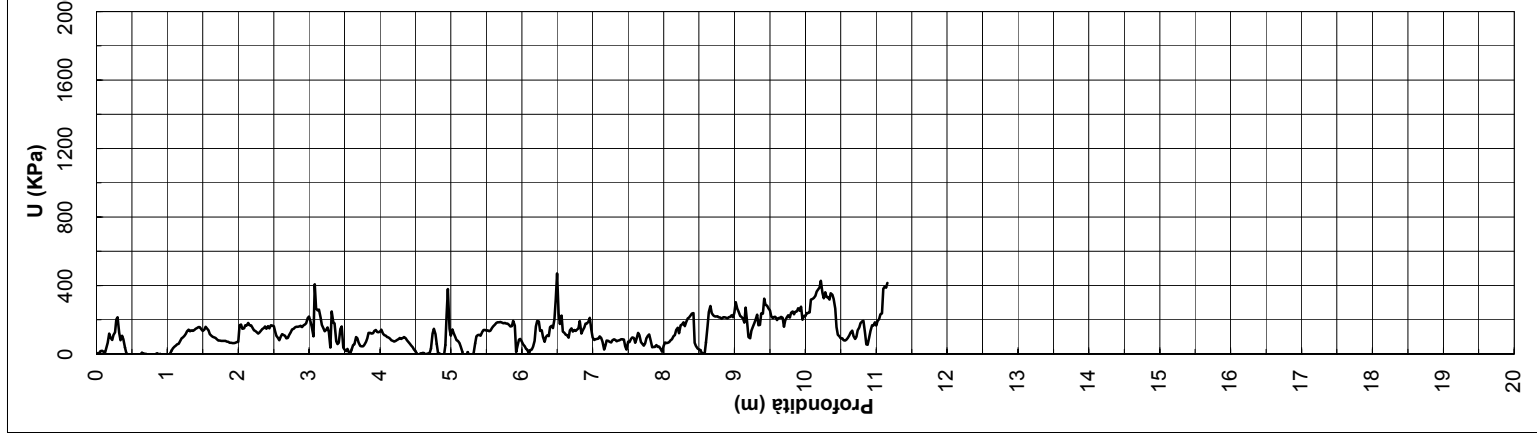
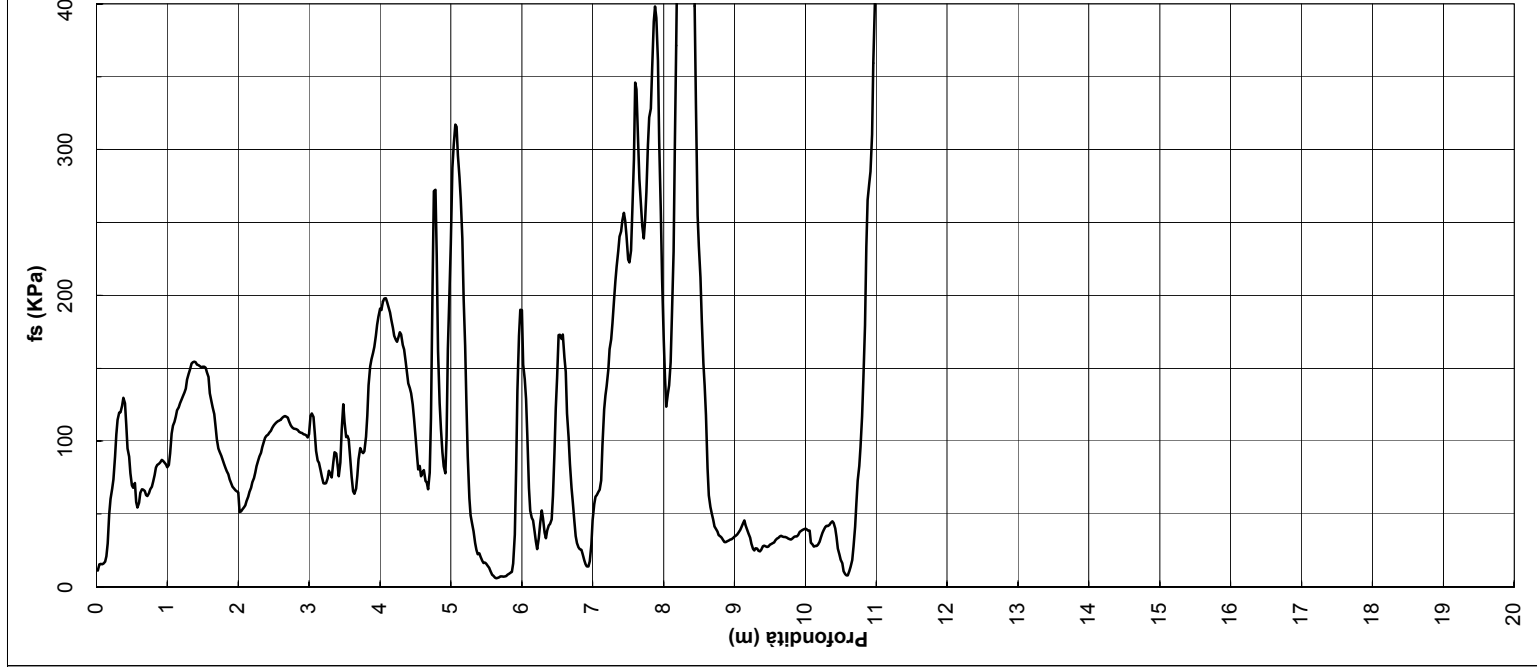
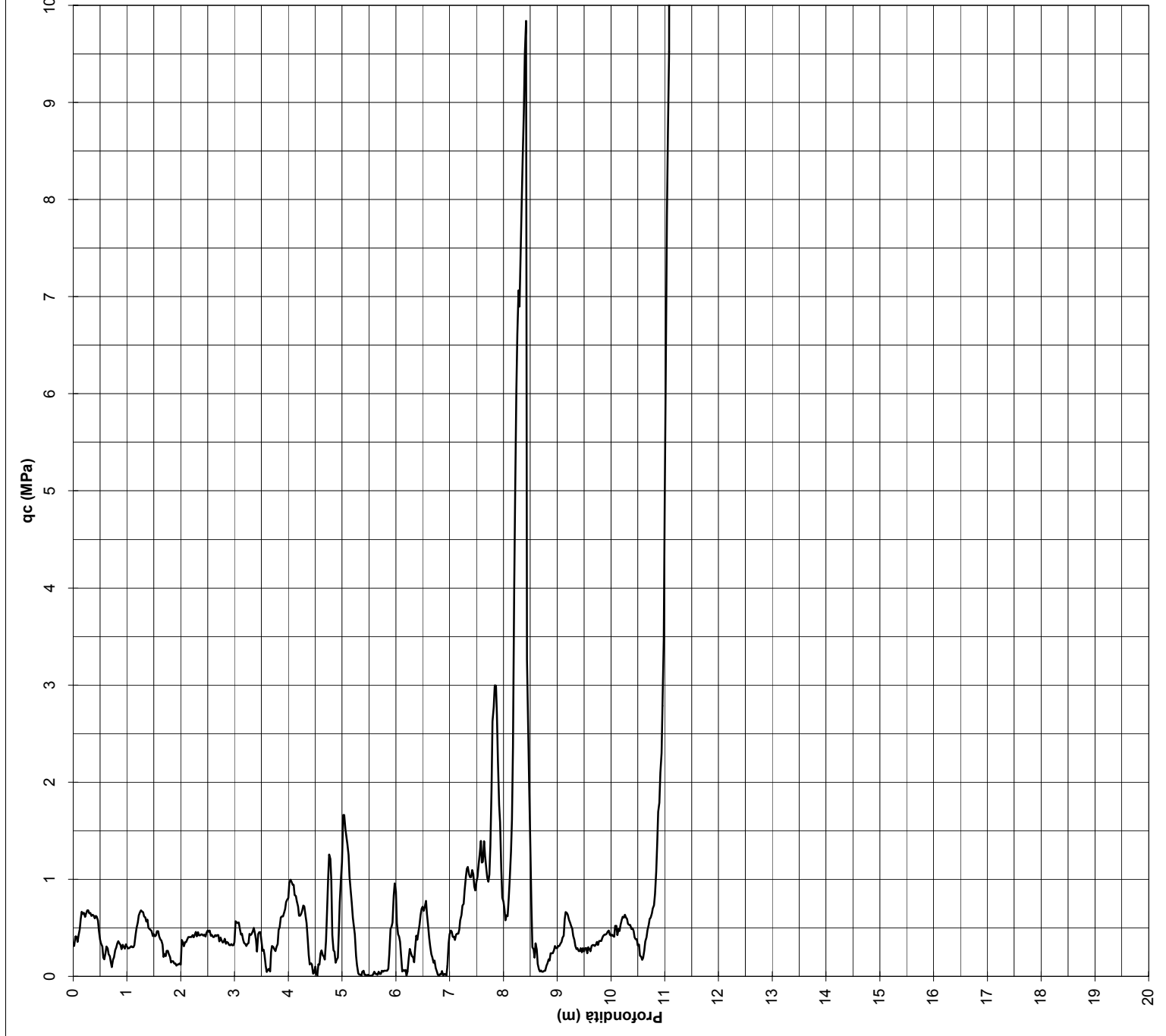
N° Prova **CPTU-D2** Data prova **10/02/2011**

Operatore **Taurelli**

Punta N. 271004 Quota p.c.: 13,61 m.s.l.m.

Preforo 0,00 m Livello H2O 2,0 m da p.c. Profondità finale 11,16 m da p.c.

NOTE 0



CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B
 COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA
 PROVA: CPTU-D2 DATA PROVA: 10/02/2011
 PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc	Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc
m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°		m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°	
0,02	0,31	11,21	5,72	1,47	3,57	0,90	0,28	85,49	-0,89	2,14	30,47
0,04	0,41	15,45	5,72	1,41	3,78	0,92	0,33	87,13	-3,95	2,18	26,79
0,06	0,41	15,77	15,90	1,41	3,86	0,94	0,30	86,48	-8,53	2,20	28,36
0,08	0,36	15,55	18,44	1,38	4,37	0,96	0,28	85,28	-12,59	2,23	29,98
0,10	0,42	15,99	12,85	1,36	3,81	0,98	0,33	84,09	-15,14	2,22	25,55
0,12	0,48	17,30	9,79	1,41	3,57	1,00	0,31	82,03	-16,66	2,24	26,57
0,14	0,59	20,99	36,75	1,45	3,56	1,02	0,29	83,55	-13,10	2,27	28,97
0,16	0,66	29,91	66,26	1,49	4,50	1,04	0,29	91,49	2,16	2,30	31,64
0,18	0,64	49,80	120,19	1,49	7,74	1,06	0,30	105,16	20,48	2,30	35,14
0,20	0,65	60,45	95,26	1,53	9,24	1,08	0,31	110,71	34,21	2,32	35,73
0,22	0,61	67,41	81,53	1,55	11,00	1,10	0,30	113,21	43,88	2,32	37,83
0,24	0,65	73,72	109,51	1,67	11,42	1,12	0,30	116,79	47,95	2,34	39,03
0,26	0,68	89,48	126,80	1,55	13,17	1,14	0,32	121,14	56,09	2,34	37,81
0,28	0,68	104,48	201,59	1,57	15,36	1,16	0,43	123,21	59,65	2,36	28,90
0,30	0,65	114,70	215,83	1,59	17,64	1,18	0,50	125,92	73,90	2,39	25,17
0,32	0,65	119,60	122,73	1,56	18,33	1,20	0,55	128,64	92,21	2,39	23,22
0,34	0,62	119,93	80,00	1,61	19,25	1,22	0,63	130,92	96,79	2,44	20,84
0,36	0,64	124,28	107,47	1,63	19,54	1,24	0,66	133,42	105,95	2,43	20,22
0,38	0,63	129,83	86,61	1,67	20,66	1,26	0,68	136,14	118,15	2,45	19,99
0,40	0,60	126,03	37,26	1,69	21,07	1,28	0,67	142,34	131,89	2,45	21,23
0,42	0,62	111,58	7,76	1,69	17,92	1,30	0,66	146,25	141,56	2,45	22,19
0,44	0,61	94,96	-48,72	1,72	15,46	1,32	0,62	149,08	133,42	2,48	24,17
0,46	0,57	89,31	-37,52	1,69	15,55	1,34	0,61	153,31	139,01	2,48	25,29
0,48	0,47	77,90	-34,47	1,71	16,55	1,36	0,56	154,18	133,93	2,50	27,35
0,50	0,38	69,65	-35,49	1,75	18,43	1,38	0,58	154,51	140,03	2,50	26,41
0,52	0,34	68,13	-32,94	1,76	20,21	1,40	0,50	154,07	148,17	2,54	30,84
0,54	0,31	71,29	-16,66	1,79	23,11	1,42	0,49	152,55	150,72	2,57	31,20
0,56	0,19	58,14	-10,56	1,79	30,03	1,44	0,48	152,23	156,82	2,57	31,82
0,58	0,17	54,34	-15,65	1,81	31,10	1,46	0,47	151,57	156,31	2,59	32,45
0,60	0,24	57,82	-8,02	1,80	24,11	1,48	0,41	150,59	143,59	2,61	36,36
0,62	0,31	64,46	-3,44	1,82	21,04	1,50	0,44	151,14	134,95	2,61	34,72
0,64	0,29	66,96	7,76	1,86	23,35	1,52	0,41	151,13	142,58	2,64	36,63
0,66	0,23	66,64	3,69	1,88	29,44	1,54	0,42	150,37	158,35	2,64	35,54
0,68	0,21	65,77	0,63	1,90	31,81	1,56	0,47	147,33	148,68	2,69	31,65
0,70	0,15	62,95	0,13	1,92	43,24	1,58	0,47	143,96	138,50	2,68	30,93
0,72	0,10	62,31	-3,44	1,95	65,05	1,60	0,41	132,87	116,12	2,71	32,27
0,74	0,17	64,27	-5,98	1,97	37,49	1,62	0,38	127,44	105,95	2,71	33,53
0,76	0,19	66,88	-8,53	1,98	34,45	1,64	0,37	123,20	100,35	2,70	33,34
0,78	0,27	68,62	-9,03	2,01	25,37	1,66	0,33	118,52	97,80	2,73	36,23
0,80	0,29	72,32	-7,00	2,01	24,53	1,68	0,20	109,94	93,73	2,73	55,14
0,82	0,34	76,78	-4,45	2,03	22,67	1,70	0,23	101,24	85,09	2,72	43,95
0,84	0,36	81,79	0,63	2,08	22,63	1,72	0,21	95,15	78,98	2,75	45,66
0,86	0,34	83,75	3,69	2,12	24,50	1,74	0,26	92,54	77,96	2,75	35,41
0,88	0,32	84,62	-2,42	2,12	26,27	1,76	0,26	89,93	76,95	2,74	34,41

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B
 COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA
 PROVA: CPTU-D2 DATA PROVA: 10/02/2011
 PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc	Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc
m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°		m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°	
1,78	0,23	87,43	76,95	2,79	38,08	2,66	0,41	117,29	106,45	3,43	28,31
1,80	0,20	84,17	77,45	2,79	42,88	2,68	0,42	116,74	91,70	3,48	27,52
1,82	0,14	81,67	75,93	2,79	56,96	2,70	0,42	116,09	92,72	3,48	27,37
1,84	0,15	79,39	73,38	2,81	51,57	2,72	0,36	113,59	109,51	3,48	31,63
1,86	0,15	77,32	71,35	2,81	50,22	2,74	0,40	110,87	126,80	3,51	27,67
1,88	0,13	73,84	66,26	2,81	55,94	2,76	0,37	109,46	143,08	3,53	29,67
1,90	0,13	70,91	65,25	2,83	53,71	2,78	0,35	108,69	147,15	3,53	31,33
1,92	0,11	68,73	64,23	2,83	62,01	2,80	0,36	108,37	154,78	3,53	30,37
1,94	0,12	67,32	64,23	2,83	55,44	2,82	0,39	108,15	158,85	3,55	27,84
1,96	0,12	66,23	65,75	2,86	54,54	2,84	0,33	107,49	159,36	3,55	32,18
1,98	0,13	65,58	69,32	2,86	49,97	2,86	0,35	106,40	160,38	3,60	30,02
2,00	0,12	64,93	70,84	2,86	53,81	2,88	0,34	105,86	163,94	3,60	30,78
2,02	0,37	51,34	168,52	3,05	13,73	2,90	0,32	105,64	157,84	3,63	32,81
2,04	0,35	51,77	171,07	3,05	14,68	2,92	0,32	104,66	168,01	3,63	32,59
2,06	0,31	53,18	147,66	3,09	17,14	2,94	0,33	104,44	171,58	3,62	31,48
2,08	0,35	54,71	148,68	3,09	15,51	2,96	0,32	104,12	178,70	3,65	32,50
2,10	0,35	55,90	169,03	3,12	15,85	2,98	0,32	102,48	208,71	3,65	32,14
2,12	0,37	58,95	165,98	3,11	15,77	3,00	0,35	104,77	217,87	3,67	29,88
2,14	0,41	61,88	180,73	3,14	15,26	3,02	0,57	117,36	189,38	3,67	20,69
2,16	0,40	65,14	168,01	3,14	16,12	3,04	0,56	118,88	156,82	3,70	21,35
2,18	0,40	68,07	169,03	3,14	16,85	3,06	0,55	116,60	103,40	3,70	21,35
2,20	0,40	71,77	154,28	3,15	17,76	3,08	0,56	105,84	407,63	3,70	19,04
2,22	0,42	74,59	137,49	3,15	17,57	3,10	0,49	93,34	265,69	3,75	18,95
2,24	0,40	78,29	134,95	3,18	19,41	3,12	0,43	86,82	255,01	3,75	20,24
2,26	0,42	82,85	128,84	3,18	19,52	3,14	0,44	85,19	260,60	3,77	19,38
2,28	0,46	86,77	120,19	3,18	19,02	3,16	0,38	80,19	215,83	3,77	21,32
2,30	0,41	89,48	125,79	3,23	21,66	3,18	0,34	75,84	170,05	3,80	22,07
2,32	0,46	91,98	135,96	3,23	20,20	3,20	0,33	71,16	149,19	3,80	21,37
2,34	0,42	95,89	146,65	3,25	22,68	3,22	0,31	70,95	131,89	3,80	22,75
2,36	0,42	99,48	152,24	3,25	23,52	3,24	0,33	71,16	140,03	3,82	21,47
2,38	0,43	102,41	159,87	3,27	23,67	3,26	0,34	74,42	154,28	3,82	21,76
2,40	0,43	103,72	147,66	3,27	23,97	3,28	0,44	79,64	126,30	3,87	18,21
2,42	0,42	104,48	161,91	3,29	24,84	3,30	0,43	77,25	37,26	3,87	18,14
2,44	0,43	105,78	150,21	3,29	24,58	3,32	0,44	75,07	249,41	3,89	17,20
2,46	0,41	107,19	169,03	3,34	26,20	3,34	0,47	85,62	182,77	3,89	18,28
2,48	0,45	109,04	165,47	3,34	24,19	3,36	0,50	92,46	179,20	3,92	18,52
2,50	0,47	110,89	162,93	3,34	23,50	3,38	0,44	91,48	74,91	3,92	21,00
2,52	0,46	111,97	131,89	3,36	24,31	3,40	0,37	84,09	57,61	3,92	22,59
2,54	0,47	112,95	106,45	3,36	23,97	3,42	0,26	75,94	64,74	3,94	29,77
2,56	0,42	113,82	93,73	3,39	27,32	3,44	0,43	85,50	145,12	3,94	19,66
2,58	0,43	114,25	80,51	3,38	26,74	3,46	0,45	107,57	161,40	3,97	23,66
2,60	0,41	114,79	103,40	3,41	28,32	3,48	0,45	125,28	36,75	3,97	27,56
2,62	0,40	115,88	116,12	3,41	28,64	3,50	0,37	113,11	26,07	4,02	30,58
2,64	0,43	116,86	111,03	3,43	27,45	3,52	0,26	102,67	16,40	4,02	38,99

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B
 COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA
 PROVA: CPTU-D2 DATA PROVA: 10/02/2011
 PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc	Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc
m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°		m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°	
3,54	0,27	103,65	29,13	4,02	37,84	4,42	0,13	136,34	60,67	4,59	101,95
3,56	0,22	101,26	12,85	4,04	45,98	4,44	0,12	132,75	51,00	4,59	107,80
3,58	0,10	87,35	3,18	4,04	84,14	4,46	0,03	125,14	38,79	4,54	461,12
3,60	0,05	75,82	26,07	4,07	168,09	4,48	0,04	115,58	25,56	4,54	317,93
3,62	0,07	65,71	52,02	4,07	99,16	4,50	0,10	102,21	14,37	4,60	102,37
3,64	0,08	63,86	56,60	4,09	82,27	4,52	0,03	91,01	2,16	4,55	342,84
3,66	0,05	67,45	99,33	4,09	136,67	4,54	0,01	80,58	-5,98	4,55	1549,55
3,68	0,25	76,36	91,70	4,14	30,50	4,56	0,12	82,97	-0,89	4,53	68,23
3,70	0,31	87,66	66,77	4,14	28,07	4,58	0,12	75,90	3,69	4,55	63,22
3,72	0,30	95,38	46,93	4,17	31,61	4,60	0,24	78,62	6,23	4,60	33,25
3,74	0,28	92,99	45,40	4,19	33,14	4,62	0,27	80,03	4,70	4,60	29,84
3,76	0,26	91,80	44,90	4,19	35,38	4,64	0,22	72,75	-1,40	4,60	33,79
3,78	0,30	93,10	53,55	4,19	30,93	4,66	0,20	71,66	0,13	4,55	35,14
3,80	0,33	102,99	71,86	4,22	30,95	4,68	0,17	66,88	1,14	4,60	38,84
3,82	0,48	117,45	91,19	4,22	24,42	4,70	0,36	78,40	8,27	4,60	21,62
3,84	0,50	138,21	123,24	4,22	27,53	4,72	0,64	115,90	31,16	4,59	18,15
3,86	0,61	151,25	124,26	4,22	24,88	4,74	1,01	207,10	119,17	4,54	20,49
3,88	0,62	156,03	119,68	4,22	25,26	4,76	1,25	271,66	148,17	4,58	21,67
3,90	0,62	160,49	121,21	4,22	25,98	4,78	1,21	272,53	116,63	4,58	22,52
3,92	0,65	164,73	134,43	4,22	25,36	4,80	0,99	226,98	57,61	4,60	23,02
3,94	0,69	172,23	140,03	4,22	24,90	4,82	0,43	161,77	6,23	4,60	38,03
3,96	0,77	179,73	129,86	4,22	23,47	4,84	0,27	126,11	2,67	4,65	47,30
3,98	0,79	185,27	127,31	4,24	23,56	4,86	0,26	108,72	-8,53	4,63	42,59
4,00	0,81	191,03	130,88	4,24	23,66	4,88	0,14	92,42	-16,66	4,65	66,54
4,02	0,96	189,94	141,56	4,24	19,71	4,90	0,17	82,85	-19,72	4,65	48,55
4,04	1,00	195,81	119,17	4,30	19,67	4,92	0,19	77,96	51,51	4,68	40,65
4,06	0,97	197,76	111,03	4,30	20,30	4,94	0,44	103,18	223,47	4,68	23,19
4,08	0,94	198,09	106,45	4,32	21,01	4,96	0,76	163,07	379,65	4,73	21,37
4,10	0,94	195,37	99,84	4,32	20,73	4,98	1,02	203,83	148,17	4,73	20,05
4,12	0,84	192,22	97,80	4,32	22,97	5,00	1,18	235,03	105,95	4,73	19,99
4,14	0,83	188,31	90,18	4,32	22,79	5,02	1,66	287,52	143,59	4,73	17,30
4,16	0,77	183,31	81,02	4,35	23,70	5,04	1,66	303,28	120,70	4,76	18,25
4,18	0,72	177,87	75,93	4,35	24,72	5,06	1,51	317,20	99,33	4,73	20,94
4,20	0,62	172,33	72,37	4,35	27,60	5,08	1,44	315,79	81,02	4,73	21,92
4,22	0,62	169,61	75,93	4,38	27,16	5,10	1,37	296,11	77,45	4,73	21,68
4,24	0,65	168,09	83,05	4,38	26,04	5,12	1,25	281,00	63,21	4,76	22,49
4,26	0,68	171,02	85,09	4,43	25,28	5,14	1,03	266,11	43,88	4,76	25,91
4,28	0,73	174,83	93,23	4,43	23,97	5,16	0,88	239,04	12,33	4,76	27,25
4,30	0,72	173,30	87,12	4,43	24,11	5,18	0,76	197,52	-22,26	4,76	25,96
4,32	0,62	165,91	93,73	4,45	26,64	5,20	0,60	165,45	-31,93	4,76	27,48
4,34	0,55	162,98	99,84	4,48	29,70	5,22	0,52	126,00	-9,03	4,78	24,35
4,36	0,38	154,39	91,19	4,51	40,85	5,24	0,43	89,69	10,81	4,79	20,76
4,38	0,22	146,99	80,00	4,53	67,07	5,26	0,21	60,78	-9,54	4,79	28,96
4,40	0,12	139,60	70,33	4,58	113,36	5,28	0,11	49,26	-12,59	4,82	43,27

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B
 COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA
 PROVA: CPTU-D2 DATA PROVA: 10/02/2011
 PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc	Prof.	qc	fs	U	inclin.	fs/qc
m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°		m	(mPa)	(kPa)	(kPa)	°	
5,30	0,03	42,84	-14,63	4,84	146,77	6,18	0,07	37,95	76,95	5,23	57,46
5,32	0,02	38,28	2,67	4,85	214,64	6,20	0,01	31,21	159,87	5,24	430,44
5,34	0,02	30,12	62,19	4,85	168,92	6,22	0,05	25,89	192,43	5,24	51,41
5,36	0,01	25,45	102,89	4,90	350,99	6,24	0,19	33,60	189,89	5,24	17,88
5,38	0,05	22,29	111,03	4,90	46,42	6,26	0,28	43,38	134,95	5,27	15,36
5,40	0,06	23,06	113,07	4,90	39,34	6,28	0,24	52,52	138,00	5,29	21,88
5,42	0,02	20,55	107,47	4,90	132,55	6,30	0,21	47,08	99,33	5,29	22,60
5,44	0,02	17,95	128,84	4,90	110,50	6,32	0,20	37,41	71,86	5,31	18,92
5,46	0,01	16,53	140,03	4,91	292,19	6,34	0,14	33,28	99,84	5,31	22,98
5,48	0,01	16,75	141,05	4,91	113,69	6,36	0,28	38,60	107,98	5,33	13,67
5,50	0,00	15,77	136,98	4,93	380,08	6,38	0,42	42,19	103,91	5,33	10,03
5,52	0,00	14,57	138,00	4,93	351,26	6,40	0,38	43,17	156,31	5,32	11,41
5,54	0,00	13,16	132,91	4,93	317,21	6,42	0,46	46,43	164,45	5,36	10,03
5,56	0,00	10,88	136,47	4,96	262,19	6,44	0,53	62,52	150,72	5,39	11,87
5,58	0,03	8,38	153,77	4,96	33,10	6,46	0,63	91,76	203,63	5,38	14,51
5,60	0,05	7,73	162,93	4,96	16,62	6,48	0,70	122,19	319,11	5,38	17,56
5,62	0,03	6,31	171,58	4,99	24,94	6,50	0,72	143,38	471,74	5,38	20,02
5,64	0,03	5,99	180,73	4,99	23,65	6,52	0,67	172,84	234,66	5,41	25,65
5,66	0,01	6,20	184,80	4,99	42,12	6,54	0,71	173,06	175,65	5,41	24,21
5,68	0,05	6,64	184,80	4,99	14,28	6,56	0,78	170,12	223,98	5,41	21,86
5,70	0,03	7,29	186,33	5,04	28,80	6,58	0,64	172,95	131,38	5,41	27,00
5,72	0,03	7,18	183,28	5,04	28,38	6,60	0,51	157,51	123,24	5,41	30,67
5,74	0,06	7,07	180,22	5,04	12,40	6,62	0,40	147,62	111,54	5,43	37,23
5,76	0,05	7,18	180,73	5,04	15,45	6,64	0,31	119,03	109,51	5,43	38,18
5,78	0,06	7,51	177,17	5,04	13,16	6,66	0,23	102,62	95,26	5,43	45,18
5,80	0,06	8,27	177,68	5,07	14,49	6,68	0,19	84,57	139,01	5,43	43,45
5,82	0,06	9,03	170,05	5,07	15,83	6,70	0,14	68,05	148,68	5,49	48,28
5,84	0,06	9,57	160,38	5,07	16,78	6,72	0,16	58,48	130,37	5,49	36,25
5,86	0,08	10,33	161,91	5,07	13,21	6,74	0,09	45,11	140,54	5,49	52,64
5,88	0,23	16,10	193,96	5,07	7,11	6,76	0,05	35,00	135,45	5,49	64,87
5,90	0,49	35,88	165,98	5,07	7,31	6,78	0,02	30,00	142,58	5,52	135,08
5,92	0,51	80,99	11,32	5,08	15,79	6,80	0,00	27,17	149,19	5,52	10027,48
5,94	0,56	134,36	44,90	5,08	24,20	6,82	0,02	25,87	193,45	5,52	125,21
5,96	0,83	172,40	83,56	5,11	20,76	6,84	0,02	25,43	120,19	5,52	123,11
5,98	0,96	190,23	87,63	5,11	19,87	6,86	0,05	22,72	136,47	5,55	43,35
6,00	0,87	189,90	71,86	5,11	21,76	6,88	0,01	18,26	155,80	5,55	196,28
6,02	0,55	152,63	56,60	5,11	27,83	6,90	0,02	15,54	177,17	5,55	69,24
6,04	0,43	142,41	44,39	5,12	32,96	6,92	0,02	14,02	177,17	5,58	62,46
6,06	0,41	128,82	30,14	5,14	31,35	6,94	0,01	14,02	188,87	5,58	150,71
6,08	0,36	103,17	24,55	5,14	28,82	6,96	0,10	17,50	211,26	5,58	16,74
6,10	0,19	67,74	0,63	5,15	35,90	6,98	0,34	28,91	139,52	5,58	8,57
6,12	0,05	52,30	22,51	5,15	103,86	7,00	0,43	45,87	96,28	5,58	10,60
6,14	0,07	47,52	27,09	5,18	71,94	7,02	0,47	56,75	82,54	5,61	12,04
6,16	0,06	45,56	42,86	5,18	82,14	7,04	0,46	61,86	85,60	5,61	13,43

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B

COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA

PROVA: CPTU-D2 DATA PROVA: 10/02/2011

PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc	Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc
7,06	0,41	63,06	87,12	5,61	15,46	7,88	2,69	398,26	40,83	5,41	14,82
7,08	0,41	65,12	90,18	5,66	15,97	7,90	2,22	390,33	52,53	5,42	17,56
7,10	0,38	66,64	102,89	5,67	17,72	7,92	1,77	360,87	40,83	5,42	20,41
7,12	0,43	73,16	93,23	5,67	17,06	7,94	1,59	304,89	42,35	5,40	19,21
7,14	0,44	97,52	72,88	5,67	22,11	7,96	1,10	257,71	28,11	5,40	23,48
7,16	0,44	121,86	26,07	5,69	27,72	7,98	0,81	211,08	13,86	5,43	26,05
7,18	0,48	131,21	49,48	5,70	27,23	8,00	0,77	170,42	47,95	5,43	22,21
7,20	0,58	137,73	77,96	5,70	23,86	8,02	0,69	143,68	66,77	5,43	20,73
7,22	0,63	149,04	76,44	5,70	23,60	8,04	0,58	123,90	63,72	5,43	21,48
7,24	0,73	163,06	71,86	5,70	22,43	8,06	0,63	132,05	65,75	5,45	20,97
7,26	0,75	170,02	67,79	5,70	22,73	8,08	0,62	138,36	69,83	5,45	22,35
7,28	0,89	180,78	79,49	5,72	20,41	8,10	0,81	154,01	79,49	5,50	19,00
7,30	1,02	197,30	85,09	5,73	19,28	8,12	1,00	186,08	86,61	5,50	18,59
7,32	1,11	209,69	82,03	5,73	18,96	8,14	1,29	230,10	105,44	5,50	17,88
7,34	1,13	219,69	74,40	5,74	19,49	8,16	1,61	303,14	111,03	5,49	18,77
7,36	1,05	230,56	77,96	5,74	21,89	8,18	2,36	371,41	140,54	5,49	15,76
7,38	1,02	240,34	80,51	5,74	23,53	8,20	3,98	459,89	153,77	5,47	11,57
7,40	1,02	243,82	86,61	5,74	23,87	8,22	4,95	510,75	121,72	5,42	10,32
7,42	1,10	251,53	86,10	5,74	22,96	8,24	6,03	510,73	167,50	5,18	8,47
7,44	1,05	256,64	83,56	5,77	24,37	8,26	6,61	510,70	172,08	4,89	7,72
7,46	0,93	251,21	44,39	5,74	27,12	8,28	7,07	510,65	184,80	4,72	7,23
7,48	0,89	241,10	26,07	5,74	27,23	8,30	6,90	510,65	163,43	4,72	7,40
7,50	0,98	224,69	72,37	5,74	22,91	8,32	7,38	510,61	184,29	4,75	6,92
7,52	1,02	222,52	68,81	5,69	21,73	8,34	7,97	510,57	206,68	4,96	6,40
7,54	1,16	230,67	88,14	5,69	19,86	8,36	8,42	510,54	213,80	5,19	6,06
7,56	1,26	258,28	97,80	5,64	20,55	8,38	8,89	510,50	224,48	5,63	5,74
7,58	1,39	293,28	92,72	5,64	21,03	8,40	9,49	510,44	236,18	6,33	5,38
7,60	1,17	345,88	66,26	5,64	29,53	8,42	9,84	510,43	239,24	6,66	5,19
7,62	1,18	341,32	85,60	5,64	28,92	8,44	3,26	398,38	64,74	5,44	12,21
7,64	1,39	305,88	124,26	5,64	21,99	8,46	2,69	331,10	46,93	5,50	12,30
7,66	1,24	279,68	110,53	5,69	22,51	8,48	1,94	254,90	31,16	5,50	13,14
7,68	1,11	261,85	69,32	5,71	23,50	8,50	1,43	233,49	28,62	5,53	16,31
7,70	1,02	247,72	60,67	5,71	24,32	8,52	0,74	212,29	23,02	5,55	28,53
7,72	0,97	239,02	48,97	5,71	24,53	8,54	0,30	182,61	4,70	5,57	61,10
7,74	1,05	251,74	61,68	5,71	24,01	8,56	0,28	153,27	3,18	5,57	55,19
7,76	1,34	270,87	90,68	5,65	20,14	8,58	0,19	138,05	2,67	5,57	72,08
7,78	1,92	302,94	105,95	5,61	15,80	8,60	0,34	117,94	66,77	5,59	34,80
7,80	2,63	321,96	114,08	5,52	12,26	8,62	0,28	81,30	161,91	5,64	29,52
7,82	2,77	328,15	74,40	5,49	11,83	8,64	0,13	62,72	245,34	5,67	49,28
7,84	3,00	356,42	39,30	5,47	11,90	8,66	0,07	54,78	280,45	5,67	75,25
7,86	2,99	387,94	41,33	5,42	12,95	8,68	0,05	50,54	239,24	5,70	100,92

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B

COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA

PROVA: CPTU-D2 DATA PROVA: 10/02/2011

PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc	Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc
8,70	0,06	46,08	226,01	5,70	76,95	9,52	0,29	29,36	221,43	6,30	10,13
8,72	0,05	41,51	219,90	5,70	85,54	9,54	0,29	30,01	209,73	6,34	10,35
8,74	0,05	39,88	218,89	5,73	82,18	9,56	0,24	30,55	217,36	6,37	12,89
8,76	0,06	37,92	220,92	5,73	65,01	9,58	0,30	32,07	216,35	6,37	10,68
8,78	0,06	35,53	214,31	5,76	60,91	9,60	0,28	33,16	199,05	6,40	11,87
8,80	0,11	34,77	213,80	5,76	31,48	9,62	0,26	33,60	209,73	6,40	13,02
8,82	0,13	33,90	205,15	5,81	25,75	9,64	0,31	34,68	211,26	6,45	11,12
8,84	0,17	32,05	214,82	5,81	18,43	9,66	0,32	35,12	216,35	6,45	10,89
8,86	0,16	30,75	215,83	5,81	18,82	9,68	0,32	34,47	211,77	6,48	10,69
8,88	0,24	30,64	213,29	5,85	12,90	9,70	0,31	34,14	159,36	6,49	10,95
8,90	0,24	31,29	208,20	5,85	13,18	9,72	0,32	34,14	195,48	6,51	10,59
8,92	0,24	31,84	215,33	5,85	13,41	9,74	0,35	33,81	214,82	6,51	9,55
8,94	0,27	32,60	217,36	5,88	12,11	9,76	0,32	33,16	226,52	6,53	10,29
8,96	0,31	32,70	226,01	5,88	10,50	9,78	0,36	32,62	212,28	6,55	8,94
8,98	0,29	33,58	214,31	5,88	11,53	9,80	0,36	32,51	241,27	6,55	8,91
9,00	0,29	34,45	243,82	5,91	11,83	9,82	0,36	33,27	249,41	6,56	9,12
9,02	0,31	35,10	302,32	5,92	11,24	9,84	0,40	34,14	232,63	6,61	8,61
9,04	0,31	36,08	266,20	5,92	11,55	9,86	0,42	34,68	245,85	6,61	8,31
9,06	0,33	37,27	248,40	5,92	11,18	9,88	0,43	34,69	247,89	6,64	8,09
9,08	0,36	39,12	222,45	5,97	11,01	9,90	0,43	35,66	266,71	6,64	8,31
9,10	0,40	40,97	217,36	5,97	10,30	9,92	0,44	37,84	252,98	6,66	8,61
9,12	0,42	43,80	205,15	5,97	10,45	9,94	0,46	38,49	276,88	6,67	8,35
9,14	0,59	45,66	182,77	5,99	7,77	9,96	0,47	39,14	200,57	6,67	8,31
9,16	0,66	42,08	270,78	6,01	6,36	9,98	0,43	39,58	222,96	6,67	9,23
9,18	0,65	39,03	180,22	6,01	5,99	10,00	0,42	39,90	222,96	6,69	9,54
9,20	0,63	36,65	99,84	6,01	5,80	10,02	0,43	39,47	239,75	6,70	9,20
9,22	0,58	33,71	91,19	6,04	5,83	10,04	0,42	38,71	238,73	6,73	9,25
9,24	0,56	29,58	135,96	6,04	5,32	10,06	0,41	38,71	242,29	6,74	9,49
9,26	0,52	26,10	160,38	6,07	5,07	10,08	0,52	30,35	317,08	6,74	5,85
9,28	0,49	25,12	180,22	6,07	5,10	10,10	0,52	29,15	321,65	6,80	5,62
9,30	0,42	26,53	200,06	6,09	6,34	10,12	0,42	27,63	326,23	6,80	6,52
9,32	0,38	26,43	230,08	6,09	7,03	10,14	0,49	28,18	340,48	6,82	5,78
9,34	0,31	24,90	167,50	6,14	7,97	10,16	0,47	28,18	364,90	6,83	6,04
9,36	0,28	24,47	169,54	6,14	8,74	10,18	0,53	28,94	375,58	6,83	5,46
9,38	0,29	25,45	237,20	6,17	8,75	10,20	0,58	30,89	388,30	6,85	5,30
9,40	0,26	27,95	235,17	6,19	10,79	10,22	0,61	33,72	427,48	6,86	5,49
9,42	0,26	28,38	323,69	6,19	10,96	10,24	0,60	37,20	357,78	6,86	6,16
9,44	0,29	27,84	287,57	6,22	9,58	10,26	0,64	39,05	325,73	6,89	6,14
9,46	0,25	27,51	281,46	6,27	11,11	10,28	0,60	41,00	360,32	6,91	6,79
9,48	0,29	27,73	267,22	6,27	9,57	10,30	0,59	41,98	333,36	6,91	7,08
9,50	0,26	28,92	253,48	6,30	11,20	10,32	0,54	41,65	333,36	6,95	7,71

CANTIERE : A12 TORRE IN PIETRA FASE B

COMMITTENTE : SPEA INGEGNERIA EUROPEA SPA

PROVA: CPTU-D2 DATA PROVA: 10/02/2011

PUNTA: 271004 PREFORO: 0,00

Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc	Prof. m	qc (mPa)	fs (kPa)	U (kPa)	inclin. °	fs/qc
10,34	0,53	42,52	318,10	6,96	8,03	11,16	27,41	509,71	415,27	21,43	1,86
10,36	0,53	43,83	354,73	6,96	8,27						
10,38	0,49	44,91	345,57	6,99	9,22						
10,40	0,50	43,94	321,15	6,99	8,82						
10,42	0,47	40,13	265,69	7,03	8,61						
10,44	0,40	34,26	157,33	7,03	8,51						
10,46	0,38	26,44	111,54	7,03	6,93						
10,48	0,38	22,09	102,89	7,03	5,79						
10,50	0,32	18,72	91,70	7,06	5,89						
10,52	0,33	16,22	91,19	7,06	4,94						
10,54	0,21	10,78	80,51	7,10	5,08						
10,56	0,20	8,72	78,98	7,10	4,32						
10,58	0,17	7,96	84,07	7,10	4,69						
10,60	0,19	7,96	93,23	7,15	4,17						
10,62	0,27	10,68	107,98	7,16	4,03						
10,64	0,36	13,83	125,79	7,16	3,84						
10,66	0,40	18,50	136,98	7,16	4,59						
10,68	0,48	27,74	104,42	7,16	5,82						
10,70	0,53	41,33	88,65	7,19	7,80						
10,72	0,59	57,63	101,37	7,19	9,72						
10,74	0,60	72,96	139,01	7,19	12,08						
10,76	0,65	82,96	154,78	7,19	12,83						
10,78	0,70	95,79	180,22	7,19	13,69						
10,80	0,73	117,09	191,42	7,19	16,01						
10,82	0,85	143,61	193,96	7,20	16,94						
10,84	1,08	179,26	123,24	7,20	16,59						
10,86	1,37	233,18	56,09	7,20	17,06						
10,88	1,70	265,35	53,55	7,20	15,65						
10,90	1,79	276,44	96,79	7,22	15,44						
10,92	2,10	284,92	134,95	7,24	13,58						
10,94	2,30	310,46	169,03	7,25	13,51						
10,96	2,79	359,38	165,47	7,25	12,90						
10,98	3,47	402,96	185,31	7,27	11,60						
11,00	4,91	421,22	167,00	7,33	8,57						
11,02	6,16	510,79	191,93	7,37	8,29						
11,04	7,84	510,73	204,13	6,99	6,52						
11,06	8,68	510,67	232,12	6,82	5,89						
11,08	9,52	510,60	237,71	6,95	5,36						
11,10	19,70	509,78	381,69	20,21	2,59						
11,12	20,84	509,71	394,92	21,47	2,45						
11,14	21,95	509,71	388,81	21,45	2,32						

SPEA Ingegneria Europea S.p.A.
A12 - Torrimpietra - Santa Severa, Lotto B1

GEOTER s.r.l.

DMT-D2

DATA:
26.04.2011

DESCRIZIONE:

Prova dilatometrica. Picchetto in legno.

COORDINATE WGS84

LAT. 41°57'49".884998 LON. 12°7'4".174485

Caposaldi di riferimento
P08, P27, P28, P31

COORDINATE GAUSS-BOAGA

N = 4649791.8650 E = 2281163.8110

COORDINATE RETTILINEE

Xn = 153964.7041 Ye = -249319.2808

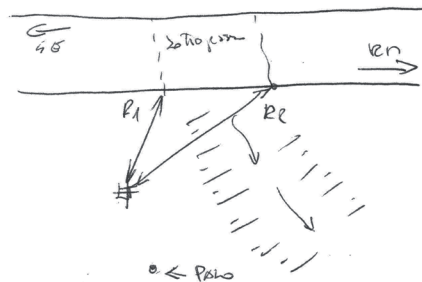
QUOTA m s.l.m.

22.2982

foto

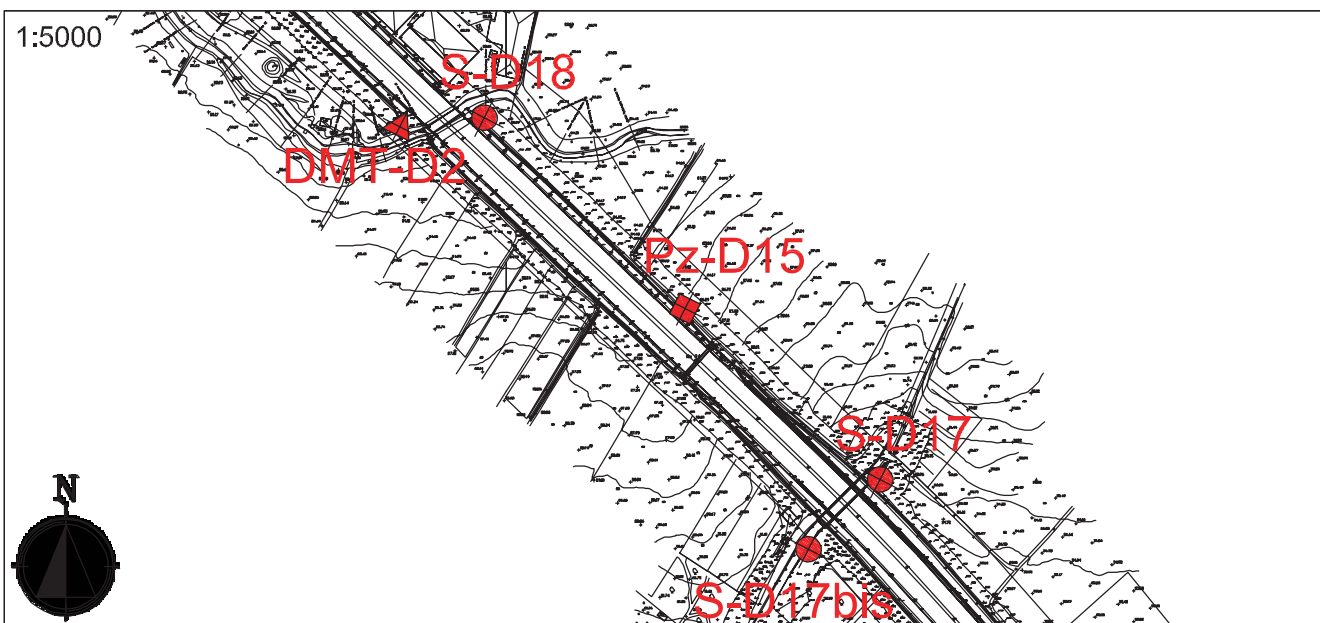


Schizzo planimetrico



$R_1 = 13,57$
 $R_2 = 14,94$
 $R_3 = 7,62$

1:5000



GEOTER SRL

SPEA SPA

A12 TORRIMPIETRA-SANTA SEVERA LOTTO B1

LADISPOLI

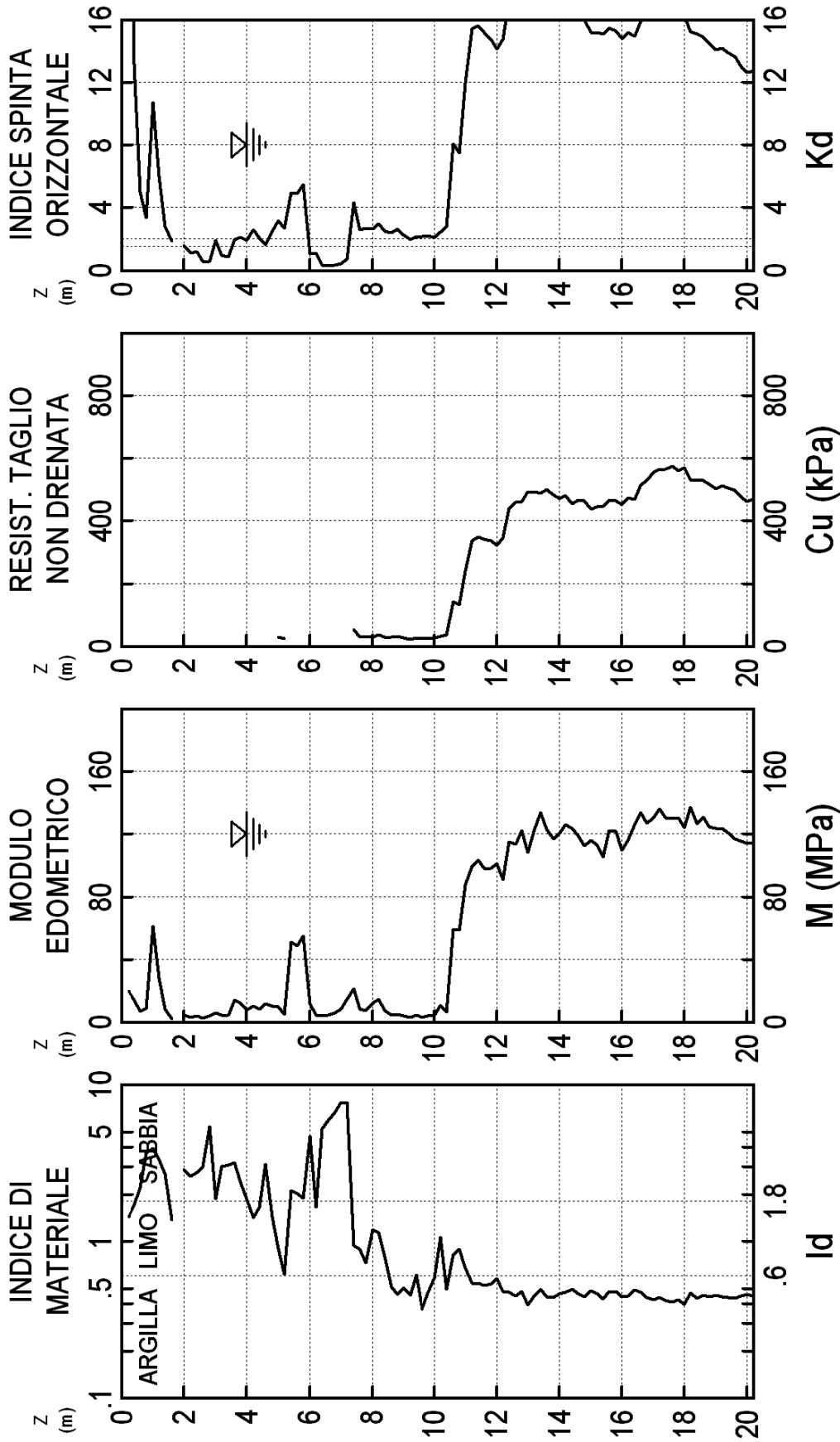
PROVA

DMT D2

PARAMETRI GEOTECNICI INTERPRETATI

29 MAR 2011

PROVA DILATOMETRICA (D.M.T)



GEOTER SRL

SPEA SPA

A12 TORRIMPIETRA-SANTA SEVERA LOTTO B1

LADISPOLI

PROVA

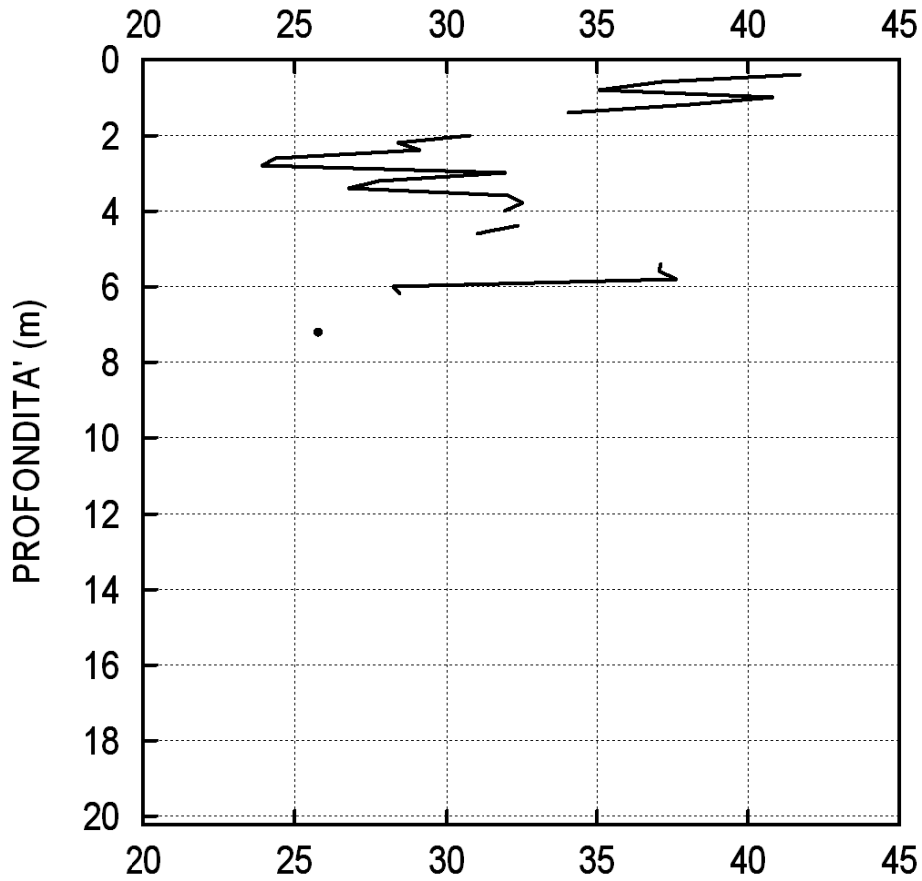
DMT D2

PARAMETRI GEOTECNICI INTERPRETATI

29 MAR 2011

PROVA DILATOMETRICA (D M T)

ANGOLO DI ATTRITO (incoerente): Phi (deg)



DMT D2		LEGENDA		PARAMETRI INTERPRETATI		PARAMETRI GENERALI	
29 MAR 2011	Z = Profondità da superficie terreno			Phi = Angolo attrito min (cautelativo)	DeltaA = 13 kPa		
GEOTER SRL	Po, P1, P2 = Letture A, B, C corrette	Id = Indice di materiale	Ko = Coeff. spinta orizz. in sito	DeltaB = 37 kPa			
SPEA SPA	Ed = Modulo Dilatometrico	Ud = Ind. Press. Neutra = (P2-Uo) / (Po-Uo)	Cu = Resist. taglio non drenata	GammaTop = 17.0 kN/m ³			
A12 TORRIMPIETRA-SANTA SEVERA	Gamma = Peso volume naturale	Sigma' = Press. efficace vertic.	Ocr = Grado di sovraconsolidazione	FactorEd = 34.7			
LOTTO B1	Uo = Pressione neutra (H2O)		(OCR = 'OCR relativo' - generalmente realistico. Se accurato OCR disponib. applicare opport. fattore correttivo)	Zm = 0.0 kPa			
LADISPOLI				Zabs = 27.97 m			
				Zw = 4.0 m			

Falda a 4.00 m

Formule di riduzione secondo Marchetti, ASCE Geot. Jnl. Mar. 1980, Vol. 109, 299-321; Phi secondo TC16 ISSMGE, 2001

Z (m)	A (kPa)	B (kPa)	C (kPa)	Po (kPa)	P1 (kPa)	P2 (kPa)	Gamma (kN/m ³)	Sigma' (kPa)	Uo (kPa)	Id	Kd	Ed (MPa)	Ud	Ko	Ocr	Phi (Deg)	M (MPa)	Cu (kPa)	DMT D2 DESCRIZIONE	
0.2	105	305	-	111	268	15.7	15.7	3	0	1.43	32.5	5.5					19.8		LIMO SAB	
0.4	80	270	-	86	233	15.7	15.7	7	0	1.71	13.2	5.1				42	14.1		LIMO SAB	
0.6	40	190	48	153	153	16.7	16.7	10	0	2.19	5.0	3.6				37	6.8		SABBIA LIM	
0.8	38	240	43	203	16.7	16.7	13	0	3.68	3.3	5.5	5.5				35	8.6		SABBIA	
1.0	195	900	175	863	17.7	17.7	16	0	3.92	10.7	23.9	23.9				41	61.2		SABBIA	
1.2	125	550	119	513	17.7	17.7	20	0	3.30	6.0	13.7	13.7				38	28.1		SABBIA	
1.4	60	275	65	238	16.7	16.7	23	0	2.68	2.8	6.0	6.0				34	8.2		SABBIA LIM	
1.6	40	155	50	118	15.7	15.7	27	0	1.37	1.9	2.4	2.4					2.0		LIMO SAB	
1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								SABBIA LIM
2.0	45	235	51	198	16.7	16.7	33	0	2.88	1.6	5.1	5.1				31	4.5		SABBIA LIM	
2.2	30	175	38	138	16.7	16.7	36	0	2.61	1.1	3.5	3.5				28	2.9		SABBIA LIM	
2.4	40	212	47	175	16.7	16.7	39	0	2.73	1.2	4.4	4.4				29	3.8		SABBIA LIM	
2.6	15	135	25	98	16.7	16.7	43	0	3.00	0.6	2.6	2.6				24	2.2		SABBIA LIM	
2.8	18	195	25	158	16.7	16.7	46	0	5.41	0.5	4.6	4.6				24	3.9		SABBIA	
3.0	90	308	271	271	16.7	16.7	49	0	1.86	1.9	6.1	6.1				32	5.8		SABBIA LIM	
3.2	45	240	51	203	16.7	16.7	53	0	3.00	1.0	5.3	5.3				28	4.5		SABBIA LIM	
3.4	40	225	46	188	16.7	16.7	56	0	3.06	0.8	4.9	4.9				27	4.2		SABBIA LIM	
3.6	120	520	116	448	17.7	17.7	59	0	3.18	1.9	12.8	12.8				32	13.8		SABBIA LIM	
3.8	135	485	133	448	17.7	17.7	63	0	2.37	2.1	10.9	10.9				33	11.9		SABBIA LIM	
4.0	125	400	127	363	17.7	17.7	66	0	1.86	1.9	8.2	8.2				32	7.7		SABBIA LIM	
4.2	175	460	147	423	16.7	16.7	68	2	1.42	2.6	8.6	8.6				32	10.1		LIMO SAB	
4.4	145	420	147	383	16.7	16.7	69	4	1.65	2.1	8.2	8.2				31	11.4		LIMO SAB	
4.6	125	515	121	478	17.7	17.7	71	6	3.10	1.6	12.4	12.4							SABBIA LIM	
4.8	185	477	186	440	16.7	16.7	72	8	1.43	2.5	8.8	8.8		0.82	2.1		9.8	29	LIMO SAB	
5.0	240	490	243	453	16.7	16.7	74	10	0.90	3.2	7.3	7.3		0.71	1.6		9.8	24	LIMO SAB	
5.2	205	372	212	335	16.7	16.7	75	12	0.61	2.7	4.3	4.3				4.9			LIMO ARG	
5.4	415	1220	390	1183	18.6	18.6	76	14	2.11	4.9	27.5	27.5				37	50.7		SABBIA LIM	
5.6	420	1200	397	1163	18.6	18.6	78	16	2.01	4.9	26.6	26.6				37	48.7		SABBIA LIM	
5.8	480	1310	454	1273	18.6	18.6	80	18	1.88	5.5	28.4	28.4				38	54.9		SABBIA LIM	
6.0	110	535	104	498	17.7	17.7	82	20	4.65	1.0	13.7	13.7				28	11.6		SABBIA	
6.2	105	295	111	258	15.7	15.7	83	22	1.64	1.1	5.1	5.1				28	4.3		LIMO SAB	
6.4	45	232	51	195	16.7	16.7	84	24	5.21	0.3	5.0	5.0							SABBIA	
6.6	45	237	51	200	16.7	16.7	86	26	5.87	0.3	5.2	5.2							SABBIA	
6.8	52	282	56	245	16.7	16.7	87	27	6.62	0.3	6.6	6.6							SABBIA	
7.0	65	375	65	338	16.7	16.7	89	29	7.68	0.4	9.5	9.5							SABBIA	
7.2	105	620	95	583	16.7	16.7	90	31	7.71	0.7	16.9	16.9				26			SABBIA	
7.4	430	830	426	793	17.7	17.7	91	33	0.94	4.3	12.8	12.8		1.0	3.3		21.1	52	LIMO	
7.6	270	520	273	483	16.7	16.7	93	35	0.88	2.6	7.3	7.3		0.68	1.5		8.2	28	LIMO	
7.8	285	510	289	473	16.7	16.7	94	37	0.73	2.7	6.4	6.4		0.71	1.6		7.4	30	LIMO ARG	
8.0	290	620	289	583	16.7	16.7	96	39	1.18	2.6	10.2	10.2		0.70	1.5		12.0	29	LIMO	
8.2	330	690	328	653	17.7	17.7	97	41	1.14	3.0	11.3	11.3		0.77	1.8		14.6	35	LIMO	
8.4	285	520	289	483	16.7	16.7	99	43	0.79	2.5	6.7	6.7		0.67	1.4		7.4	29	LIMO ARG	
8.6	275	440	282	403	16.7	16.7	100	45	0.51	2.4	4.2	4.2		0.64	1.3		4.3	27	ARG LIM	

Z (m)	A (kPa)	B (kPa)	C (kPa)	Po (kPa)	F1 (kPa)	F2 (kPa)	Gamma (kN/m ³)	Sigma' (kPa)	Uo (kPa)	Id	Kd	Ed (MPa)	Ud	Ko	Ocr	Phi (Deg)	M (MPa)	Cu (kPa)	DMT D2 DESCRIZIONE
8.8	305	470		312	433		16.7	101	47	0.46	2.6	4.2		0.70	1.5		4.7	31	ARG LIM
9.0	270	430		278	393		16.7	103	49	0.51	2.2	4.0		0.60	1.2		3.8	26	ARG LIM
9.2	245	382		254	345		15.7	104	51	0.45	1.9	3.2		0.53	0.96		2.7	22	ARG LIM
9.4	270	450		277	413		16.7	105	53	0.61	2.1	4.7		0.58	1.1		4.3	25	LIMO ARG
9.6	275	405		284	368		15.7	107	55	0.37	2.1	2.9		0.58	1.1		2.7	26	ARG LIM
9.8	285	440		293	403		16.7	108	57	0.47	2.2	3.8		0.59	1.2		3.6	27	ARG LIM
10.0	282	460		289	423		16.7	109	59	0.57	2.1	4.7		0.57	1.1		4.2	26	ARG LIM
10.2	330	650		330	613		16.7	111	61	1.06	2.4	9.8		0.65	1.4		10.7	31	LIMO
10.4	365	560		371	523		16.7	112	63	0.49	2.8	5.3		0.73	1.6		6.2	37	ARG LIM
10.6	1000	1760		977	1723		19.1	113	65	0.82	8.1	25.9		1.5	8.8		59.0	142	LIMO
10.8	950	1730		926	1693		19.1	115	67	0.89	7.5	26.6		1.5	7.8		58.7	131	LIMO
11.0	1500	2450		1468	2413		20.6	117	69	0.68	12.0	32.8		2.1	16.3		87.5	241	LIMO ARG
11.2	1940	2930		1906	2893		20.1	119	71	0.54	15.4	34.2		2.4	24.2		99.6	336	ARG LIM
11.4	2000	3020		1965	2983		20.1	121	73	0.54	15.6	35.3		2.4	24.7		103.3	348	ARG LIM
11.6	1980	2960		1947	2923		20.1	123	75	0.52	15.2	33.9		2.4	23.7		98.1	342	ARG LIM
11.8	1960	2950		1926	2913		20.1	125	77	0.53	14.8	34.2		2.3	22.6		98.2	335	ARG LIM
12.0	1910	2940		1874	2903		20.1	127	78	0.57	14.1	35.7		2.3	21.1		100.9	322	ARG LIM
12.2	2020	2940		1990	2903		20.1	129	80	0.48	14.7	31.7		2.3	22.6		90.9	346	ARG LIM
12.4	2440	3530		2401	3493		20.1	132	82	0.47	17.6	37.9		2.6	29.9		115.1	439	ARG LIM
12.6	2530	3600		2492	3563		20.1	134	84	0.44	18.0	37.2		2.6	30.9		113.6	459	ARG LIM
12.8	2550	3700		2508	3663		20.1	136	86	0.48	17.9	40.1		2.6	30.5		122.2	460	ARG LIM
13.0	2690	3700		2655	3663		20.1	138	88	0.39	18.6	35.0		2.7	32.6		108.1	493	ARG LIM
13.2	2700	3850		2658	3813		20.1	140	90	0.45	18.4	40.1		2.6	31.9		123.3	492	ARG LIM
13.4	2700	3950		2653	3913		20.1	142	92	0.49	18.1	43.7		2.6	31.0		133.8	488	ARG LIM
13.6	2750	3900		2708	3863		20.1	144	94	0.44	18.2	40.1		2.6	31.3		122.9	499	ARG LIM
13.8	2690	3800		2650	3763		20.1	146	96	0.44	17.5	38.6		2.6	29.6		117.0	483	ARG LIM
14.0	2650	3800		2608	3763		20.1	148	98	0.46	17.0	40.1		2.5	28.1		120.2	471	ARG LIM
14.2	2700	3900		2656	3863		20.1	150	100	0.47	17.0	41.9		2.5	28.3		125.9	480	ARG LIM
14.4	2600	3800		2556	3763		20.1	152	102	0.49	16.1	41.9		2.5	26.0		123.7	455	ARG LIM
14.6	2650	3800		2608	3763		20.1	154	104	0.46	16.2	40.1		2.5	26.3		118.6	465	ARG LIM
14.8	2650	3750		2611	3713		20.1	156	106	0.44	16.0	38.3		2.4	25.8		112.7	464	ARG LIM
15.0	2550	3700		2508	3663		20.1	158	108	0.48	15.2	40.1		2.4	23.6		116.0	438	ARG LIM
15.2	2580	3700		2540	3663		20.1	160	110	0.46	15.2	39.0		2.4	23.6		112.8	443	ARG LIM
15.4	2600	3650		2563	3613		20.1	162	112	0.43	15.1	36.4		2.4	23.5		105.3	447	ARG LIM
15.6	2700	3900		2656	3863		20.1	164	114	0.48	15.5	41.9		2.4	24.3		122.0	466	ARG LIM
15.8	2700	3900		2656	3863		20.1	167	116	0.48	15.3	41.9		2.4	23.8		121.5	464	ARG LIM
16.0	2650	3750		2611	3713		20.1	169	118	0.44	14.8	38.3		2.3	22.7		109.8	452	ARG LIM
16.2	2750	3900		2708	3863		20.1	171	120	0.45	15.2	40.1		2.4	23.6		116.0	472	ARG LIM
16.4	2750	4000		2703	3963		20.1	175	122	0.49	14.9	43.7		2.3	23.1		125.9	469	ARG LIM
16.6	2950	4250		2901	4213		20.1	175	124	0.47	15.9	45.5		2.4	25.4		133.8	513	ARG LIM
16.8	3020	4250		2974	4213		20.1	177	126	0.43	16.1	43.0		2.4	26.0		126.9	528	ARG LIM
17.0	3150	4400		3103	4363		20.1	179	128	0.42	16.6	43.7		2.5	27.3		130.4	556	ARG LIM
17.2	3200	4500		3151	4463		20.1	181	129	0.43	16.7	45.5		2.5	27.5		136.0	565	ARG LIM
17.4	3200	4450		3153	4413		20.1	183	131	0.42	16.5	43.7		2.5	27.0		130.1	563	ARG LIM
17.6	3250	4500		3203	4463		20.1	185	133	0.41	16.6	43.7		2.5	27.2		130.2	573	ARG LIM
17.8	3200	4460		3153	4423		20.1	187	135	0.42	16.1	44.1		2.5	26.0		130.2	559	ARG LIM
18.0	3250	4450		3206	4413		20.1	189	137	0.39	16.2	41.9		2.5	26.2		123.9	570	ARG LIM
18.2	3100	4450		3048	4413		20.1	191	139	0.47	15.2	47.4		2.4	23.7		137.2	531	ARG LIM
18.4	3100	4350		3053	4313		20.1	193	141	0.43	15.1	43.7		2.4	23.4		126.3	528	ARG LIM
18.6	3100	4400		3051	4363		20.1	195	143	0.45	14.9	45.5		2.3	22.9		131.0	531	ARG LIM
18.8	3050	4300		3003	4263		20.1	197	145	0.44	14.5	43.7		2.3	22.0		124.6	516	ARG LIM
19.0	3000	4250		2953	4213		20.1	200	147	0.45	14.1	43.7		2.3	21.0		123.4	503	ARG LIM
19.2	3050	4300		3003	4263		20.1	202	149	0.44	14.2	43.7		2.3	21.2		123.7	512	ARG LIM
19.4	3020	4250		2974	4213		20.1	204	151	0.44	13.9	43.0		2.2	20.5		120.8	504	ARG LIM
19.6	3000	4200		2956	4163		20.1	206	153	0.43	13.6	41.9		2.2	20.0		117.0	498	ARG LIM
19.8	2900	4100		2856	4063		20.1	208	155	0.45	13.0	41.9		2.2	18.6		115.2	474	ARG LIM
20.0	2850	4050		2806	4013		20.1	210	157	0.46	12.6	41.9		2.1	17.8		114.0	462	ARG LIM
20.2	2900	4100		2856	4063		20.1	212	159	0.45	12.7	41.9		2.1	18.0		114.3	471	ARG LIM

Note: Alla profondità di -1.8m non c'è spinta esterna sulla membrana