

Provincia di Ancona

Comune di Osimo



PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE CON RIFACIMENTO DELLA COPERTURA DELL'EDIFICIO SEDE DEL CENTRO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE "LA CONFLUENZA", IN VIA CAPANNE N.11 AD OSIMO (AN).

PROGETTISTA

Dott.Arch. Sauro PELONARA
Via A. De Gasperi, 61 - Agugliano

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott.Arch. Viviana CARAVAGGI

PROGETTO ESECUTIVO Progetto Strutturale: RELAZIONE SULLE FONDAZIONI	TAV. SB
File:	Data: Novembre 2015 Scala:



PELONARA ARCHITETTI ASSOCIATI

via A. De Gasperi n. 61 - 60020 Agugliano - P.IVA 02640190423
email: silvia.pelonara@gmail.com - arch.sauropelonara@libero.it
Tel.: 339 1313602 - 333 9368228 - 071 908020

7 RELAZIONE SULLE FONDAZIONI

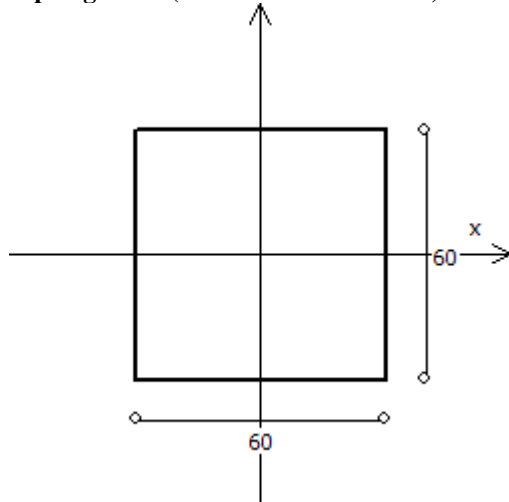
7.1 Strutture di fondazione e del suolo di fondazione.

Descrizione delle tipologie di fondazione utilizzate.

Nell'ambito dei lavori in oggetto si sono utilizzate le seguenti tipologie di fondazione: travi rovesce, platee, le cui dimensioni e la loro ubicazione vengono di seguito meglio descritte.

Descrizione delle tipologie di travi di fondazione utilizzate.

Tipologia N.2 (Sezione di Fondazione)



A	= 3600 cm ²
J _x	= 1080000 cm ⁴
J _y	= 1080000 cm ⁴
J _t	= 1611360 cm ⁴
Materiale	= Muratura1
Peso	= 648 daN/ml

Caratteristiche delle travi di fondazione con la loro ubicazione in pianta.

Asta	: numerazione dell'asta;
Fili	: fili fissi ai quali appartiene l'asta;
Nodo Iniziale	: nodo iniziale dell'asta;
Nodo Finale	: nodo finale dell'asta;
SEZIONE	: sezione trasversale associata all'asta;
L	: lunghezza teorica (nodo-nodo) dell'asta;
Impalcato	: impalcato di appartenenza dell'asta;
KwN	: modulo di Winkler normale;
KwT	: modulo di Winkler tangenziale;

Asta	Fili	Nodo Iniziale	Nodo Finale	SEZIONE	L [cm]	Impalcato	KwN [daN/cm ³]	KwT [daN/cm ³]
1	1, 2	1	253	2	60.00	Fond.	5.00	2.50
2	1, 2	253	53	2	60.00	Fond.	5.00	2.50
3	1, 2	53	57	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
4	1, 2	57	254	2	83.33	Fond.	5.00	2.50
5	1, 2	254	255	2	83.33	Fond.	5.00	2.50
6	1, 2	255	56	2	83.33	Fond.	5.00	2.50
7	1, 2	56	59	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
8	1, 2	59	2	2	75.00	Fond.	5.00	2.50
9	1, 5	1	61	2	90.00	Fond.	5.00	2.50
10	1, 5	61	264	2	73.33	Fond.	5.00	2.50
11	1, 5	264	263	2	73.33	Fond.	5.00	2.50

12	1, 5	263	63	2	73.33	Fond.	5.00	2.50
13	1, 5	63	5	2	70.00	Fond.	5.00	2.50
14	2, 3	2	65	2	60.00	Fond.	5.00	2.50
15	2, 3	65	69	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
16	2, 3	69	265	2	83.33	Fond.	5.00	2.50
17	2, 3	265	266	2	83.33	Fond.	5.00	2.50
18	2, 3	266	68	2	83.33	Fond.	5.00	2.50
19	2, 3	68	71	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
20	2, 3	71	3	2	95.00	Fond.	5.00	2.50
21	2, 6	2	256	2	70.00	Fond.	5.00	2.50
22	2, 6	256	73	2	70.00	Fond.	5.00	2.50
23	2, 6	73	257	2	65.00	Fond.	5.00	2.50
24	2, 6	257	75	2	65.00	Fond.	5.00	2.50
25	2, 6	75	258	2	55.00	Fond.	5.00	2.50
26	2, 6	258	6	2	55.00	Fond.	5.00	2.50
27	3, 7	3	267	2	95.00	Fond.	5.00	2.50
28	3, 7	267	77	2	95.00	Fond.	5.00	2.50
29	3, 7	77	79	2	70.00	Fond.	5.00	2.50
30	3, 7	79	268	2	60.00	Fond.	5.00	2.50
31	3, 7	268	7	2	60.00	Fond.	5.00	2.50
32	4, 5	4	81	2	55.00	Fond.	5.00	2.50
33	4, 5	81	83	2	70.00	Fond.	5.00	2.50
34	4, 5	83	5	2	30.00	Fond.	5.00	2.50
35	9, 4	9	350	2	90.00	Fond.	5.00	2.50
36	9, 4	350	349	2	90.00	Fond.	5.00	2.50
37	9, 4	349	348	2	90.00	Fond.	5.00	2.50
38	9, 4	348	87	2	90.00	Fond.	5.00	2.50
39	9, 4	87	85	2	75.00	Fond.	5.00	2.50
40	9, 4	85	4	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
41	5, 6	5	262	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
42	5, 6	262	89	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
43	5, 6	89	91	2	100.00	Fond.	5.00	2.50
44	5, 6	91	261	2	86.25	Fond.	5.00	2.50
45	5, 6	261	260	2	86.25	Fond.	5.00	2.50
46	5, 6	260	259	2	86.25	Fond.	5.00	2.50
47	5, 6	259	6	2	86.25	Fond.	5.00	2.50
48	5, 10	5	283	2	100.00	Fond.	5.00	2.50
49	5, 10	283	282	2	100.00	Fond.	5.00	2.50
50	5, 10	282	93	2	100.00	Fond.	5.00	2.50
51	5, 10	93	95	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
52	5, 10	95	281	2	65.00	Fond.	5.00	2.50
53	5, 10	281	10	2	65.00	Fond.	5.00	2.50
54	6, 7	6	271	2	95.00	Fond.	5.00	2.50
55	6, 7	271	270	2	95.00	Fond.	5.00	2.50
56	6, 7	270	269	2	95.00	Fond.	5.00	2.50
57	6, 7	269	97	2	95.00	Fond.	5.00	2.50
58	6, 7	97	99	2	100.00	Fond.	5.00	2.50
59	6, 7	99	7	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
60	7, 8	7	101	2	80.48	Fond.	5.00	2.50
61	7, 8	101	294	2	87.11	Fond.	5.00	2.50
62	7, 8	294	295	2	87.11	Fond.	5.00	2.50
63	7, 8	295	296	2	87.11	Fond.	5.00	2.50
64	7, 8	296	103	2	87.11	Fond.	5.00	2.50
65	7, 8	103	8	2	48.20	Fond.	5.00	2.50
66	7, 11	7	105	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
67	7, 11	105	109	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
68	7, 11	109	272	2	90.00	Fond.	5.00	2.50
69	7, 11	272	108	2	90.00	Fond.	5.00	2.50
70	7, 11	108	111	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
71	7, 11	111	11	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
72	8, 15	8	297	2	77.50	Fond.	5.00	2.50
73	8, 15	297	115	2	77.50	Fond.	5.00	2.50
74	8, 15	115	113	2	75.00	Fond.	5.00	2.50
75	8, 15	113	298	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
76	8, 15	298	15	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
77	9, 10	9	10	2	155.00	Fond.	5.00	2.50
78	10, 11	10	280	2	75.00	Fond.	5.00	2.50
79	10, 11	280	117	2	75.00	Fond.	5.00	2.50
80	10, 11	117	279	2	73.33	Fond.	5.00	2.50
81	10, 11	279	278	2	73.33	Fond.	5.00	2.50
82	10, 11	278	121	2	73.33	Fond.	5.00	2.50
83	10, 11	121	277	2	60.00	Fond.	5.00	2.50
84	10, 11	277	120	2	60.00	Fond.	5.00	2.50

85	10, 11	120	276	2	88.33	Fond.	5.00	2.50
86	10, 11	276	275	2	88.33	Fond.	5.00	2.50
87	10, 11	275	125	2	88.33	Fond.	5.00	2.50
88	10, 11	125	124	2	95.00	Fond.	5.00	2.50
89	10, 11	124	274	2	75.00	Fond.	5.00	2.50
90	10, 11	274	273	2	75.00	Fond.	5.00	2.50
91	10, 11	273	127	2	75.00	Fond.	5.00	2.50
92	10, 11	127	11	2	95.00	Fond.	5.00	2.50
93	10, 12	10	129	2	50.00	Fond.	5.00	2.50
94	10, 12	129	133	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
95	10, 12	133	293	2	72.50	Fond.	5.00	2.50
96	10, 12	293	132	2	72.50	Fond.	5.00	2.50
97	10, 12	132	135	2	100.00	Fond.	5.00	2.50
98	10, 12	135	292	2	55.00	Fond.	5.00	2.50
99	10, 12	292	12	2	55.00	Fond.	5.00	2.50
100	11, 13	11	137	2	20.00	Fond.	5.00	2.50
101	11, 13	137	284	2	55.00	Fond.	5.00	2.50
102	11, 13	284	141	2	55.00	Fond.	5.00	2.50
103	11, 13	141	285	2	77.50	Fond.	5.00	2.50
104	11, 13	285	140	2	77.50	Fond.	5.00	2.50
105	11, 13	140	143	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
106	11, 13	143	286	2	60.00	Fond.	5.00	2.50
107	11, 13	286	13	2	60.00	Fond.	5.00	2.50
108	15, 11	15	299	2	96.03	Fond.	5.00	2.50
109	15, 11	299	300	2	96.03	Fond.	5.00	2.50
110	15, 11	300	301	2	96.03	Fond.	5.00	2.50
111	15, 11	301	302	2	96.03	Fond.	5.00	2.50
112	15, 11	302	11	2	96.03	Fond.	5.00	2.50
113	12, 13	12	291	2	90.00	Fond.	5.00	2.50
114	12, 13	291	145	2	90.00	Fond.	5.00	2.50
115	12, 13	145	149	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
116	12, 13	149	290	2	82.50	Fond.	5.00	2.50
117	12, 13	290	148	2	82.50	Fond.	5.00	2.50
118	12, 13	148	153	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
119	12, 13	153	289	2	87.50	Fond.	5.00	2.50
120	12, 13	289	152	2	87.50	Fond.	5.00	2.50
121	12, 13	152	157	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
122	12, 13	157	288	2	87.50	Fond.	5.00	2.50
123	12, 13	288	156	2	87.50	Fond.	5.00	2.50
124	12, 13	156	159	2	85.00	Fond.	5.00	2.50
125	12, 13	159	287	2	67.50	Fond.	5.00	2.50
126	12, 13	287	13	2	67.50	Fond.	5.00	2.50
127	13, 14	13	161	2	75.00	Fond.	5.00	2.50
128	13, 14	161	313	2	86.25	Fond.	5.00	2.50
129	13, 14	313	312	2	86.25	Fond.	5.00	2.50
130	13, 14	312	311	2	86.25	Fond.	5.00	2.50
131	13, 14	311	163	2	86.25	Fond.	5.00	2.50
132	13, 14	163	14	2	55.00	Fond.	5.00	2.50
133	15, 14	15	307	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
134	15, 14	307	308	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
135	15, 14	308	167	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
136	15, 14	167	165	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
137	15, 14	165	309	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
138	15, 14	309	310	2	80.00	Fond.	5.00	2.50
139	15, 14	310	14	2	80.00	Fond.	5.00	2.50

Descrizione delle platee di fondazione e loro ubicazione in pianta.

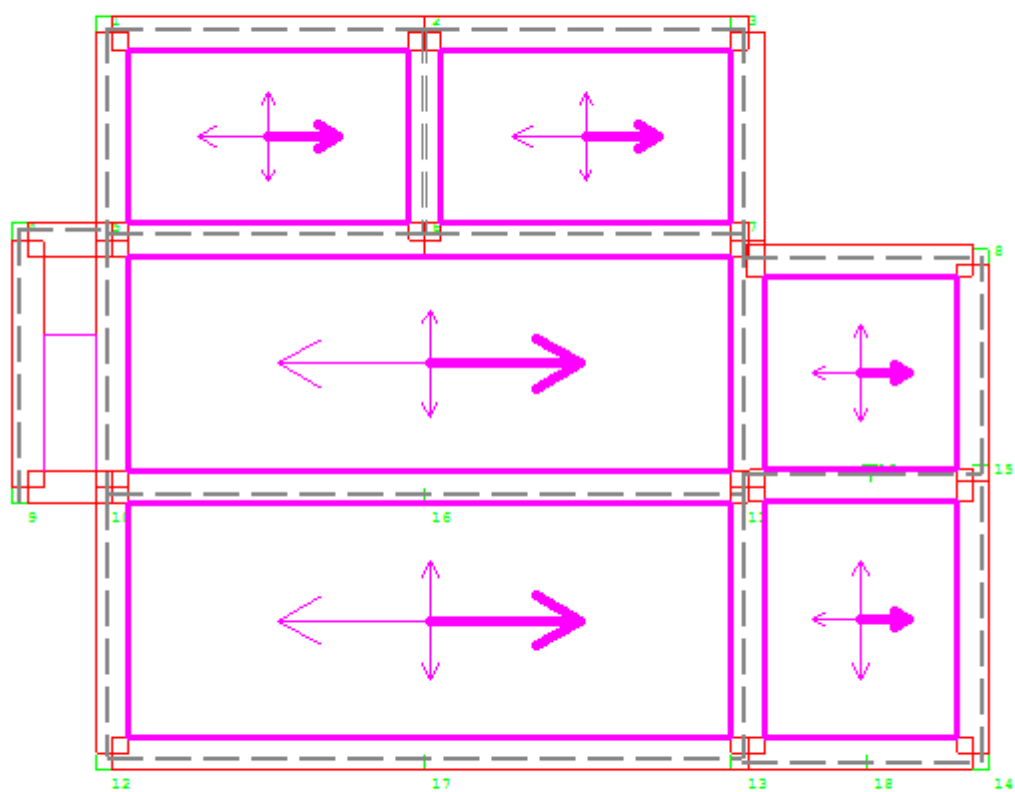
Platea : numero della platea;
 Impalcato : impalcato al quale appartiene la piastra;
 Fili : fili fissi ai quali appartiene la piastra;
 Spessore : spessore della Piastra;
 KwN : modulo di Winkler normale;
 KwT : modulo di Winkler tangenziale;

Platea	Impalcato	Fili	Spessore [cm]	KwN [daN/cm³]	KwT [daN/cm³]
--------	-----------	------	------------------	------------------	------------------

1	Fond.	1, 2, 6, 5	15	5.00	2.50
2	Fond.	2, 3, 7, 6	15	5.00	2.50
3	Fond.	5, 6, 7, 11, 10	15	5.00	2.50
4	Fond.	10, 11, 13, 12	15	5.00	2.50
5	Fond.	7, 8, 15, 11	15	5.00	2.50
6	Fond.	15, 14, 13, 11	15	5.00	2.50

Piante fondazioni.

Fond.



7.7 Tensioni sul Terreno.

I dati seguenti riportano i valori delle tensioni esercitate dalla fondazione sul terreno.

Asta/Piastra : numerazione interna dell'asta/piastra.

X : distanza dal nodo iniziale misurata lungo l'asse dell'asta/piastra.

Comb : combinazione di appartenenza del valore considerato nell'inviluppo.

Tensioni (σ_T) : valore della tensione dovuta alla pressione dell'asta/piastra di fondazione:

Tabella 24.I

Tensioni Terreno							
				SLV	SLE		
				AI	Caratt.	Freq.	Q. Perm.
Asta	Imp.	Fili	X [cm]	σ_t [daN/cm ²]	σ_t [daN/cm ²]	σ_t [daN/cm ²]	σ_t [daN/cm ²]
1	Fond.	1-2	0.00	0.69(2)	0.51(1)	0.47(3)	0.45(1)
			30.00	0.67(2)	0.50(1)	0.45(3)	0.44(1)
			60.00	0.65(2)	0.48(1)	0.44(3)	0.43(1)
2	Fond.	1-2	0.00	0.65(2)	0.48(1)	0.44(1)	0.43(1)
			30.00	0.63(2)	0.47(1)	0.43(1)	0.42(1)
			60.00	0.62(2)	0.46(1)	0.42(1)	0.41(1)
3	Fond.	1-2	0.00	0.62(2)	0.46(1)	0.42(1)	0.41(1)
			40.00	0.62(2)	0.46(1)	0.42(1)	0.41(1)
			80.00	0.63(2)	0.47(1)	0.43(1)	0.42(1)
4	Fond.	1-2	0.00	0.63(2)	0.47(1)	0.43(1)	0.42(1)
			41.67	0.63(2)	0.47(1)	0.43(1)	0.42(1)
			83.33	0.62(2)	0.46(1)	0.44(1)	0.42(1)
5	Fond.	1-2	0.00	0.62(3)	0.46(2)	0.44(1)	0.42(1)
			41.67	0.63(3)	0.47(2)	0.44(1)	0.42(1)
			83.33	0.63(3)	0.47(2)	0.43(1)	0.42(1)
6	Fond.	1-2	0.00	0.63(3)	0.47(2)	0.43(1)	0.42(1)
			41.67	0.62(3)	0.46(2)	0.43(1)	0.42(1)
			83.33	0.61(3)	0.46(2)	0.43(1)	0.41(1)
7	Fond.	1-2	0.00	0.61(3)	0.46(2)	0.43(1)	0.41(1)
			40.00	0.61(3)	0.45(2)	0.42(1)	0.41(1)
			80.00	0.61(3)	0.46(2)	0.43(1)	0.42(1)
8	Fond.	1-2	0.00	0.61(3)	0.46(2)	0.43(1)	0.42(1)
			37.50	0.61(3)	0.46(2)	0.43(1)	0.42(1)
			75.00	0.62(3)	0.46(2)	0.43(1)	0.42(1)
9	Fond.	1-5	0.00	0.69(2)	0.51(1)	0.47(1)	0.45(1)
			45.00	0.63(2)	0.47(1)	0.43(1)	0.42(1)
			90.00	0.57(2)	0.42(1)	0.39(1)	0.38(1)
10	Fond.	1-5	0.00	0.57(2)	0.42(1)	0.39(1)	0.38(1)
			36.67	0.52(2)	0.39(1)	0.36(1)	0.35(1)
			73.33	0.49(2)	0.36(1)	0.33(1)	0.32(1)
11	Fond.	1-5	0.00	0.49(2)	0.36(1)	0.33(3)	0.32(1)
			36.67	0.48(2)	0.36(1)	0.32(3)	0.31(1)
			73.33	0.50(2)	0.37(1)	0.33(3)	0.31(1)
12	Fond.	1-5	0.00	0.50(2)	0.37(1)	0.33(3)	0.31(1)
			36.67	0.53(2)	0.39(1)	0.35(3)	0.33(1)
			73.33	0.56(2)	0.41(1)	0.37(3)	0.35(1)
13	Fond.	1-5	0.00	0.56(2)	0.41(1)	0.37(3)	0.35(1)
			35.00	0.58(2)	0.43(1)	0.38(3)	0.36(1)
			70.00	0.58(2)	0.43(1)	0.38(3)	0.37(1)
14	Fond.	2-3	0.00	0.62(3)	0.46(2)	0.43(1)	0.42(1)
			30.00	0.61(3)	0.46(2)	0.43(1)	0.42(1)
			60.00	0.61(3)	0.45(2)	0.42(1)	0.41(1)
15	Fond.	2-3	0.00	0.61(3)	0.45(2)	0.42(1)	0.41(1)
			40.00	0.60(3)	0.45(2)	0.42(1)	0.41(1)
			80.00	0.60(3)	0.45(2)	0.42(1)	0.41(1)
16	Fond.	2-3	0.00	0.60(3)	0.45(2)	0.42(1)	0.41(1)
			41.67	0.60(3)	0.45(2)	0.42(1)	0.40(1)
			83.33	0.60(3)	0.45(2)	0.42(1)	0.41(1)
17	Fond.	2-3	0.00	0.60(2)	0.45(1)	0.42(1)	0.41(1)
			41.67	0.59(2)	0.44(1)	0.41(1)	0.40(1)
			83.33	0.60(2)	0.44(1)	0.41(1)	0.40(1)
18	Fond.	2-3	0.00	0.60(2)	0.44(1)	0.41(3)	0.40(1)
			41.67	0.60(2)	0.44(1)	0.41(3)	0.39(1)
			83.33	0.60(2)	0.44(1)	0.40(3)	0.39(1)
19	Fond.	2-3	0.00	0.60(4)	0.44(3)	0.40(3)	0.39(1)
			40.00	0.59(4)	0.44(3)	0.40(3)	0.38(1)

			80.00	0.59(4)	0.44(3)	0.40(3)	0.38(1)
20	Fond.	2-3	0.00	0.59(4)	0.44(3)	0.40(3)	0.38(1)
			47.50	0.61(4)	0.45(3)	0.41(3)	0.38(1)
			95.00	0.66(4)	0.48(3)	0.43(3)	0.39(1)
21	Fond.	2-6	0.00	0.62(3)	0.46(2)	0.43(1)	0.42(1)
			35.00	0.58(3)	0.43(2)	0.40(1)	0.39(1)
			70.00	0.54(3)	0.40(2)	0.37(1)	0.36(1)
22	Fond.	2-6	0.00	0.54(3)	0.40(2)	0.37(1)	0.36(1)
			35.00	0.50(3)	0.37(2)	0.34(1)	0.33(1)
			70.00	0.47(3)	0.35(2)	0.31(1)	0.30(1)
23	Fond.	2-6	0.00	0.47(3)	0.35(2)	0.31(1)	0.30(1)
			32.50	0.45(3)	0.33(2)	0.30(1)	0.29(1)
			65.00	0.45(3)	0.33(2)	0.29(1)	0.28(1)
24	Fond.	2-6	0.00	0.45(3)	0.33(2)	0.29(1)	0.28(1)
			32.50	0.46(3)	0.34(2)	0.30(1)	0.29(1)
			65.00	0.49(3)	0.35(2)	0.31(1)	0.30(1)
25	Fond.	2-6	0.00	0.49(3)	0.35(2)	0.31(1)	0.30(1)
			27.50	0.51(3)	0.37(2)	0.32(1)	0.31(1)
			55.00	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
26	Fond.	2-6	0.00	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
			27.50	0.53(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
			55.00	0.53(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
27	Fond.	3-7	0.00	0.66(2)	0.48(1)	0.43(3)	0.39(1)
			47.50	0.60(2)	0.45(1)	0.40(3)	0.38(1)
			95.00	0.57(2)	0.42(1)	0.38(3)	0.37(1)
28	Fond.	3-7	0.00	0.57(2)	0.42(1)	0.38(1)	0.37(1)
			47.50	0.54(2)	0.40(1)	0.37(1)	0.36(1)
			95.00	0.53(2)	0.39(1)	0.36(1)	0.35(1)
29	Fond.	3-7	0.00	0.53(2)	0.39(1)	0.36(1)	0.35(1)
			35.00	0.51(2)	0.38(1)	0.35(1)	0.34(1)
			70.00	0.51(2)	0.37(1)	0.34(1)	0.33(1)
30	Fond.	3-7	0.00	0.51(2)	0.37(1)	0.34(1)	0.33(1)
			30.00	0.50(2)	0.37(1)	0.33(1)	0.32(1)
			60.00	0.49(2)	0.36(1)	0.33(1)	0.32(1)
31	Fond.	3-7	0.00	0.49(3)	0.36(2)	0.33(1)	0.32(1)
			30.00	0.48(3)	0.35(2)	0.33(1)	0.32(1)
			60.00	0.48(3)	0.35(2)	0.32(1)	0.31(1)
32	Fond.	4-5	0.00	0.62(2)	0.45(1)	0.40(3)	0.38(1)
			27.50	0.61(2)	0.45(1)	0.40(3)	0.38(1)
			55.00	0.60(2)	0.44(1)	0.40(3)	0.38(1)
33	Fond.	4-5	0.00	0.60(2)	0.44(1)	0.40(3)	0.38(1)
			35.00	0.60(2)	0.44(1)	0.40(3)	0.38(1)
			70.00	0.60(2)	0.44(1)	0.39(3)	0.37(1)
34	Fond.	4-5	0.00	0.60(2)	0.44(1)	0.39(3)	0.37(1)
			15.00	0.59(2)	0.44(1)	0.39(3)	0.37(1)
			30.00	0.58(2)	0.43(1)	0.38(3)	0.37(1)
35	Fond.	9-4	0.00	0.54(2)	0.40(1)	0.35(1)	0.34(1)
			45.00	0.52(2)	0.38(1)	0.34(1)	0.33(1)
			90.00	0.50(2)	0.37(1)	0.34(1)	0.32(1)
36	Fond.	9-4	0.00	0.50(3)	0.37(2)	0.34(1)	0.32(1)
			45.00	0.49(3)	0.36(2)	0.33(1)	0.32(1)
			90.00	0.49(3)	0.36(2)	0.33(1)	0.32(1)
37	Fond.	9-4	0.00	0.49(2)	0.36(1)	0.33(1)	0.32(1)
			45.00	0.48(2)	0.36(1)	0.33(1)	0.32(1)
			90.00	0.48(2)	0.36(1)	0.33(1)	0.32(1)
38	Fond.	9-4	0.00	0.48(2)	0.36(1)	0.33(1)	0.32(1)
			45.00	0.49(2)	0.36(1)	0.33(1)	0.32(1)
			90.00	0.50(2)	0.37(1)	0.34(1)	0.33(1)
39	Fond.	9-4	0.00	0.50(2)	0.37(1)	0.34(3)	0.33(1)
			37.50	0.52(2)	0.39(1)	0.35(3)	0.34(1)
			75.00	0.55(2)	0.41(1)	0.37(3)	0.35(1)
40	Fond.	9-4	0.00	0.55(4)	0.41(3)	0.37(3)	0.35(1)
			40.00	0.58(4)	0.43(3)	0.38(3)	0.36(1)
			80.00	0.62(4)	0.45(3)	0.40(3)	0.38(1)
41	Fond.	5-6	0.00	0.58(3)	0.43(2)	0.38(1)	0.37(1)
			40.00	0.55(3)	0.41(2)	0.37(1)	0.35(1)
			80.00	0.52(3)	0.38(2)	0.35(1)	0.34(1)
42	Fond.	5-6	0.00	0.52(3)	0.38(2)	0.35(1)	0.34(1)
			40.00	0.50(3)	0.37(2)	0.33(1)	0.32(1)
			80.00	0.49(3)	0.36(2)	0.32(1)	0.31(1)
43	Fond.	5-6	0.00	0.49(2)	0.36(1)	0.32(1)	0.31(1)
			50.00	0.48(2)	0.35(1)	0.32(1)	0.30(1)
			100.00	0.50(2)	0.36(1)	0.32(1)	0.31(1)

44	Fond.	5-6	0.00	0.50(2)	0.36(1)	0.32(1)	0.31(1)
			43.13	0.51(2)	0.37(1)	0.33(1)	0.31(1)
			86.25	0.51(2)	0.37(1)	0.33(1)	0.32(1)
45	Fond.	5-6	0.00	0.51(3)	0.37(2)	0.33(1)	0.32(1)
			43.13	0.52(3)	0.38(2)	0.34(1)	0.32(1)
			86.25	0.52(3)	0.38(2)	0.34(1)	0.32(1)
46	Fond.	5-6	0.00	0.52(3)	0.38(2)	0.34(1)	0.32(1)
			43.13	0.53(3)	0.38(2)	0.34(1)	0.32(1)
			86.25	0.53(3)	0.38(2)	0.34(1)	0.32(1)
47	Fond.	5-6	0.00	0.53(3)	0.38(2)	0.34(1)	0.32(1)
			43.13	0.53(3)	0.38(2)	0.34(1)	0.32(1)
			86.25	0.53(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
48	Fond.	5-10	0.00	0.58(2)	0.43(1)	0.38(1)	0.37(1)
			50.00	0.58(2)	0.43(1)	0.39(1)	0.37(1)
			100.00	0.58(2)	0.43(1)	0.39(1)	0.38(1)
49	Fond.	5-10	0.00	0.58(3)	0.43(2)	0.39(1)	0.38(1)
			50.00	0.57(3)	0.42(2)	0.39(1)	0.38(1)
			100.00	0.57(3)	0.42(2)	0.39(1)	0.38(1)
50	Fond.	5-10	0.00	0.57(2)	0.42(1)	0.39(1)	0.38(1)
			50.00	0.57(2)	0.42(1)	0.39(1)	0.37(1)
			100.00	0.58(2)	0.43(1)	0.39(1)	0.38(1)
51	Fond.	5-10	0.00	0.58(2)	0.43(1)	0.39(1)	0.38(1)
			42.50	0.60(2)	0.44(1)	0.39(1)	0.38(1)
			85.00	0.62(2)	0.45(1)	0.40(1)	0.39(1)
52	Fond.	5-10	0.00	0.62(2)	0.45(1)	0.40(1)	0.39(1)
			32.50	0.63(2)	0.46(1)	0.41(1)	0.39(1)
			65.00	0.64(2)	0.47(1)	0.42(1)	0.40(1)
53	Fond.	5-10	0.00	0.64(2)	0.47(1)	0.42(1)	0.40(1)
			32.50	0.65(2)	0.48(1)	0.42(1)	0.40(1)
			65.00	0.66(2)	0.48(1)	0.42(1)	0.40(1)
54	Fond.	6-7	0.00	0.53(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
			47.50	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.31(1)
			95.00	0.51(3)	0.37(2)	0.33(1)	0.31(1)
55	Fond.	6-7	0.00	0.51(3)	0.37(2)	0.33(1)	0.31(1)
			47.50	0.51(3)	0.37(2)	0.32(1)	0.31(1)
			95.00	0.50(3)	0.36(2)	0.32(1)	0.30(1)
56	Fond.	6-7	0.00	0.50(2)	0.36(1)	0.32(1)	0.30(1)
			47.50	0.49(2)	0.35(1)	0.31(1)	0.30(1)
			95.00	0.47(2)	0.34(1)	0.30(1)	0.29(1)
57	Fond.	6-7	0.00	0.47(2)	0.34(1)	0.30(1)	0.29(1)
			47.50	0.46(2)	0.34(1)	0.30(1)	0.28(1)
			95.00	0.46(2)	0.33(1)	0.29(1)	0.28(1)
58	Fond.	6-7	0.00	0.46(3)	0.33(2)	0.29(1)	0.28(1)
			50.00	0.45(3)	0.33(2)	0.30(1)	0.28(1)
			100.00	0.47(3)	0.34(2)	0.31(1)	0.30(1)
59	Fond.	6-7	0.00	0.47(3)	0.34(2)	0.31(1)	0.30(1)
			42.50	0.48(3)	0.35(2)	0.32(1)	0.31(1)
			85.00	0.48(3)	0.35(2)	0.32(1)	0.31(1)
60	Fond.	7-8	0.00	0.48(2)	0.35(1)	0.32(3)	0.31(1)
			40.24	0.47(2)	0.35(1)	0.31(3)	0.30(1)
			80.48	0.45(2)	0.33(1)	0.29(3)	0.28(1)
61	Fond.	7-8	0.00	0.45(2)	0.33(1)	0.29(3)	0.28(1)
			43.55	0.39(2)	0.29(1)	0.25(3)	0.24(1)
			87.11	0.32(2)	0.24(1)	0.21(3)	0.20(1)
62	Fond.	7-8	0.00	0.32(2)	0.24(1)	0.21(3)	0.20(1)
			43.55	0.26(2)	0.19(1)	0.17(3)	0.16(1)
			87.11	0.21(2)	0.16(1)	0.14(3)	0.13(1)
63	Fond.	7-8	0.00	0.21(14)	0.16(1)	0.14(1)	0.13(1)
			43.55	0.20(14)	0.14(1)	0.13(1)	0.12(1)
			87.11	0.24(14)	0.15(1)	0.14(1)	0.13(1)
64	Fond.	7-8	0.00	0.24(14)	0.15(1)	0.14(3)	0.13(1)
			43.55	0.31(14)	0.18(1)	0.16(3)	0.15(1)
			87.11	0.39(14)	0.22(1)	0.19(3)	0.18(1)
65	Fond.	7-8	0.00	0.39(14)	0.22(3)	0.19(3)	0.18(1)
			24.10	0.43(14)	0.24(3)	0.21(3)	0.20(1)
			48.20	0.48(14)	0.27(3)	0.24(3)	0.22(1)
66	Fond.	7-11	0.00	0.48(3)	0.35(2)	0.32(1)	0.31(1)
			40.00	0.47(3)	0.34(2)	0.31(1)	0.30(1)
			80.00	0.45(3)	0.33(2)	0.30(1)	0.29(1)
67	Fond.	7-11	0.00	0.45(3)	0.33(2)	0.30(1)	0.29(1)
			42.50	0.44(3)	0.32(2)	0.29(1)	0.28(1)
			85.00	0.43(3)	0.32(2)	0.28(1)	0.27(1)
68	Fond.	7-11	0.00	0.43(3)	0.32(2)	0.28(1)	0.27(1)

			45.00	0.43(3)	0.32(2)	0.28(1)	0.27(1)
			90.00	0.44(3)	0.32(2)	0.28(1)	0.27(1)
69	Fond.	7-11	0.00	0.44(3)	0.32(2)	0.28(1)	0.27(1)
			45.00	0.44(3)	0.32(2)	0.28(1)	0.27(1)
			90.00	0.45(3)	0.33(2)	0.29(1)	0.28(1)
70	Fond.	7-11	0.00	0.45(3)	0.33(2)	0.29(1)	0.28(1)
			42.50	0.47(3)	0.34(2)	0.30(1)	0.29(1)
			85.00	0.50(3)	0.36(2)	0.32(1)	0.30(1)
71	Fond.	7-11	0.00	0.50(3)	0.36(2)	0.32(1)	0.30(1)
			42.50	0.51(3)	0.37(2)	0.33(1)	0.31(1)
			85.00	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
72	Fond.	8-15	0.00	0.48(14)	0.27(1)	0.24(3)	0.22(1)
			38.75	0.44(14)	0.26(1)	0.23(3)	0.22(1)
			77.50	0.41(14)	0.26(1)	0.23(3)	0.22(1)
73	Fond.	8-15	0.00	0.41(14)	0.26(1)	0.23(3)	0.22(1)
			38.75	0.39(14)	0.26(1)	0.23(3)	0.22(1)
			77.50	0.39(14)	0.27(1)	0.24(3)	0.22(1)
74	Fond.	8-15	0.00	0.39(14)	0.27(1)	0.24(3)	0.22(1)
			37.50	0.41(14)	0.28(1)	0.24(3)	0.23(1)
			75.00	0.44(14)	0.29(1)	0.26(3)	0.24(1)
75	Fond.	8-15	0.00	0.44(7)	0.29(1)	0.26(3)	0.24(1)
			42.50	0.45(7)	0.30(1)	0.27(3)	0.25(1)
			85.00	0.46(7)	0.32(1)	0.28(3)	0.26(1)
76	Fond.	8-15	0.00	0.46(7)	0.32(1)	0.28(3)	0.26(1)
			42.50	0.47(7)	0.33(1)	0.29(3)	0.27(1)
			85.00	0.46(7)	0.33(1)	0.29(3)	0.28(1)
77	Fond.	9-10	0.00	0.54(2)	0.40(1)	0.35(1)	0.34(1)
			77.50	0.65(2)	0.47(1)	0.41(1)	0.39(1)
			155.00	0.66(2)	0.48(1)	0.42(1)	0.40(1)
78	Fond.	10-11	0.00	0.66(3)	0.48(2)	0.42(1)	0.40(1)
			37.50	0.61(3)	0.45(2)	0.40(1)	0.38(1)
			75.00	0.57(3)	0.42(2)	0.37(1)	0.36(1)
79	Fond.	10-11	0.00	0.57(3)	0.42(2)	0.37(4)	0.36(1)
			37.50	0.54(3)	0.39(2)	0.34(4)	0.33(1)
			75.00	0.49(3)	0.36(2)	0.31(4)	0.29(1)
80	Fond.	10-11	0.00	0.49(3)	0.36(2)	0.31(1)	0.29(1)
			36.67	0.44(3)	0.32(2)	0.28(1)	0.26(1)
			73.33	0.40(3)	0.29(2)	0.25(1)	0.24(1)
81	Fond.	10-11	0.00	0.40(3)	0.29(2)	0.25(1)	0.24(1)
			36.67	0.38(3)	0.28(2)	0.24(1)	0.23(1)
			73.33	0.39(3)	0.28(2)	0.25(1)	0.24(1)
82	Fond.	10-11	0.00	0.39(3)	0.28(2)	0.25(1)	0.24(1)
			36.67	0.43(3)	0.31(2)	0.27(1)	0.26(1)
			73.33	0.47(3)	0.34(2)	0.29(1)	0.28(1)
83	Fond.	10-11	0.00	0.47(3)	0.34(2)	0.29(1)	0.28(1)
			30.00	0.49(3)	0.35(2)	0.31(1)	0.29(1)
			60.00	0.50(3)	0.36(2)	0.31(1)	0.29(1)
84	Fond.	10-11	0.00	0.50(3)	0.36(2)	0.31(1)	0.29(1)
			30.00	0.49(3)	0.35(2)	0.30(1)	0.28(1)
			60.00	0.46(3)	0.33(2)	0.28(1)	0.27(1)
85	Fond.	10-11	0.00	0.46(3)	0.33(2)	0.28(1)	0.27(1)
			44.17	0.41(3)	0.29(2)	0.25(1)	0.23(1)
			88.33	0.36(3)	0.26(2)	0.22(1)	0.21(1)
86	Fond.	10-11	0.00	0.36(3)	0.26(2)	0.22(1)	0.21(1)
			44.17	0.34(3)	0.25(2)	0.21(1)	0.20(1)
			88.33	0.36(3)	0.26(2)	0.23(1)	0.22(1)
87	Fond.	10-11	0.00	0.36(3)	0.26(2)	0.23(1)	0.22(1)
			44.17	0.41(3)	0.30(2)	0.26(1)	0.25(1)
			88.33	0.46(3)	0.33(2)	0.29(1)	0.27(1)
88	Fond.	10-11	0.00	0.46(3)	0.33(2)	0.29(1)	0.27(1)
			47.50	0.48(3)	0.35(2)	0.30(1)	0.28(1)
			95.00	0.46(3)	0.33(2)	0.29(1)	0.27(1)
89	Fond.	10-11	0.00	0.46(3)	0.33(2)	0.29(1)	0.27(1)
			37.50	0.43(3)	0.31(2)	0.27(1)	0.25(1)
			75.00	0.39(3)	0.29(2)	0.25(1)	0.24(1)
90	Fond.	10-11	0.00	0.39(3)	0.29(2)	0.25(1)	0.24(1)
			37.50	0.38(3)	0.27(2)	0.24(1)	0.23(1)
			75.00	0.39(3)	0.28(2)	0.25(1)	0.24(1)
91	Fond.	10-11	0.00	0.39(3)	0.28(2)	0.25(1)	0.24(1)
			37.50	0.43(3)	0.31(2)	0.27(1)	0.26(1)
			75.00	0.47(3)	0.34(2)	0.30(1)	0.29(1)
92	Fond.	10-11	0.00	0.47(3)	0.34(2)	0.30(1)	0.29(1)
			47.50	0.50(3)	0.37(2)	0.32(1)	0.31(1)

			95.00	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
93	Fond.	10-12	0.00	0.66(2)	0.48(1)	0.42(1)	0.40(1)
			25.00	0.66(2)	0.48(1)	0.42(1)	0.40(1)
			50.00	0.65(2)	0.48(1)	0.42(1)	0.40(1)
94	Fond.	10-12	0.00	0.65(2)	0.48(1)	0.42(1)	0.40(1)
			42.50	0.64(2)	0.47(1)	0.41(1)	0.39(1)
			85.00	0.63(2)	0.46(1)	0.41(1)	0.39(1)
95	Fond.	10-12	0.00	0.63(2)	0.46(1)	0.41(1)	0.39(1)
			36.25	0.62(2)	0.46(1)	0.41(1)	0.39(1)
			72.50	0.63(2)	0.46(1)	0.41(1)	0.39(1)
96	Fond.	10-12	0.00	0.63(2)	0.46(1)	0.41(3)	0.39(1)
			36.25	0.64(2)	0.47(1)	0.41(3)	0.39(1)
			72.50	0.64(2)	0.47(1)	0.41(3)	0.40(1)
97	Fond.	10-12	0.00	0.64(2)	0.47(1)	0.41(3)	0.40(1)
			50.00	0.65(2)	0.48(1)	0.42(3)	0.41(1)
			100.00	0.68(2)	0.50(1)	0.45(3)	0.43(1)
98	Fond.	10-12	0.00	0.68(2)	0.50(1)	0.45(3)	0.43(1)
			27.50	0.71(2)	0.52(1)	0.46(3)	0.44(1)
			55.00	0.73(2)	0.54(1)	0.48(3)	0.46(1)
99	Fond.	10-12	0.00	0.73(4)	0.54(3)	0.48(3)	0.46(1)
			27.50	0.77(4)	0.56(3)	0.50(3)	0.47(1)
			55.00	0.81(4) *	0.59(3) *	0.52(3) *	0.49(1) *
100	Fond.	11-13	0.00	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
			10.00	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
			20.00	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
101	Fond.	11-13	0.00	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
			27.50	0.51(3)	0.37(2)	0.33(1)	0.31(1)
			55.00	0.51(3)	0.37(2)	0.33(1)	0.31(1)
102	Fond.	11-13	0.00	0.51(3)	0.37(2)	0.33(1)	0.31(1)
			27.50	0.51(3)	0.37(2)	0.33(1)	0.31(1)
			55.00	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
103	Fond.	11-13	0.00	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
			38.75	0.53(3)	0.38(2)	0.34(1)	0.32(1)
			77.50	0.53(3)	0.38(2)	0.34(1)	0.33(1)
104	Fond.	11-13	0.00	0.53(3)	0.38(2)	0.34(1)	0.33(1)
			38.75	0.52(3)	0.38(2)	0.34(1)	0.33(1)
			77.50	0.52(3)	0.38(2)	0.35(1)	0.33(1)
105	Fond.	11-13	0.00	0.52(3)	0.38(2)	0.35(1)	0.33(1)
			42.50	0.54(3)	0.39(2)	0.36(1)	0.34(1)
			85.00	0.56(3)	0.41(2)	0.38(1)	0.36(1)
106	Fond.	11-13	0.00	0.56(2)	0.41(1)	0.38(1)	0.36(1)
			30.00	0.58(2)	0.43(1)	0.39(1)	0.37(1)
			60.00	0.61(2)	0.45(1)	0.40(1)	0.39(1)
107	Fond.	11-13	0.00	0.61(2)	0.45(1)	0.40(3)	0.39(1)
			30.00	0.64(2)	0.47(1)	0.42(3)	0.40(1)
			60.00	0.67(2)	0.49(1)	0.43(3)	0.41(1)
108	Fond.	15-11	0.00	0.46(2)	0.33(1)	0.29(1)	0.28(1)
			48.01	0.43(2)	0.31(1)	0.28(1)	0.27(1)
			96.03	0.41(2)	0.30(1)	0.27(1)	0.26(1)
109	Fond.	15-11	0.00	0.41(3)	0.30(2)	0.27(1)	0.26(1)
			48.01	0.40(3)	0.29(2)	0.26(1)	0.25(1)
			96.03	0.40(3)	0.29(2)	0.26(1)	0.25(1)
110	Fond.	15-11	0.00	0.40(3)	0.29(2)	0.26(1)	0.25(1)
			48.01	0.41(3)	0.30(2)	0.27(1)	0.25(1)
			96.03	0.43(3)	0.31(2)	0.28(1)	0.26(1)
111	Fond.	15-11	0.00	0.43(3)	0.31(2)	0.28(1)	0.26(1)
			48.01	0.46(3)	0.33(2)	0.29(1)	0.28(1)
			96.03	0.49(3)	0.35(2)	0.31(1)	0.30(1)
112	Fond.	15-11	0.00	0.49(3)	0.35(2)	0.31(1)	0.30(1)
			48.01	0.51(3)	0.37(2)	0.32(1)	0.31(1)
			96.03	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)	0.32(1)
113	Fond.	12-13	0.00	0.81(2) *	0.59(1) *	0.52(1) *	0.49(1) *
			45.00	0.76(2)	0.56(1)	0.50(1)	0.47(1)
			90.00	0.72(2)	0.53(1)	0.48(1)	0.46(1)
114	Fond.	12-13	0.00	0.72(2)	0.53(1)	0.48(1)	0.46(1)
			45.00	0.70(2)	0.51(1)	0.47(1)	0.45(1)
			90.00	0.69(2)	0.51(1)	0.46(1)	0.45(1)
115	Fond.	12-13	0.00	0.69(2)	0.51(1)	0.46(1)	0.45(1)
			42.50	0.69(2)	0.51(1)	0.46(1)	0.45(1)
			85.00	0.70(2)	0.52(1)	0.47(1)	0.46(1)
116	Fond.	12-13	0.00	0.70(3)	0.52(2)	0.47(1)	0.46(1)
			41.25	0.71(3)	0.52(2)	0.48(1)	0.46(1)
			82.50	0.71(3)	0.52(2)	0.48(1)	0.46(1)

117	Fond.	12-13	0.00	0.71(3)	0.52(2)	0.48(1)	0.46(1)
			41.25	0.72(3)	0.53(2)	0.48(1)	0.46(1)
			82.50	0.72(3)	0.53(2)	0.48(1)	0.46(1)
118	Fond.	12-13	0.00	0.72(3)	0.53(2)	0.48(1)	0.46(1)
			42.50	0.72(3)	0.53(2)	0.48(1)	0.47(1)
			85.00	0.73(3)	0.53(2)	0.49(1)	0.47(1)
119	Fond.	12-13	0.00	0.73(3)	0.53(2)	0.49(1)	0.47(1)
			43.75	0.74(3)	0.54(2)	0.49(1)	0.48(1)
			87.50	0.74(3)	0.55(2)	0.50(1)	0.48(1)
120	Fond.	12-13	0.00	0.74(3)	0.55(2)	0.50(1)	0.48(1)
			43.75	0.74(3)	0.54(2)	0.49(1)	0.47(1)
			87.50	0.73(3)	0.53(2)	0.49(1)	0.47(1)
121	Fond.	12-13	0.00	0.73(3)	0.53(2)	0.49(1)	0.47(1)
			42.50	0.72(3)	0.53(2)	0.48(1)	0.46(1)
			85.00	0.71(3)	0.52(2)	0.48(1)	0.46(1)
122	Fond.	12-13	0.00	0.71(3)	0.52(2)	0.48(1)	0.46(1)
			43.75	0.71(3)	0.52(2)	0.47(1)	0.46(1)
			87.50	0.71(3)	0.52(2)	0.47(1)	0.45(1)
123	Fond.	12-13	0.00	0.71(2)	0.52(1)	0.47(1)	0.45(1)
			43.75	0.69(2)	0.51(1)	0.47(1)	0.45(1)
			87.50	0.68(2)	0.50(1)	0.46(1)	0.44(1)
124	Fond.	12-13	0.00	0.68(2)	0.50(1)	0.46(1)	0.44(1)
			42.50	0.67(2)	0.49(1)	0.45(1)	0.43(1)
			85.00	0.66(2)	0.49(1)	0.44(1)	0.43(1)
125	Fond.	12-13	0.00	0.66(2)	0.49(1)	0.44(1)	0.43(1)
			33.75	0.66(2)	0.48(1)	0.44(1)	0.42(1)
			67.50	0.66(2)	0.49(1)	0.44(1)	0.42(1)
126	Fond.	12-13	0.00	0.66(2)	0.49(1)	0.44(3)	0.42(1)
			33.75	0.67(2)	0.49(1)	0.44(3)	0.42(1)
			67.50	0.67(2)	0.49(1)	0.43(3)	0.41(1)
127	Fond.	13-14	0.00	0.67(2)	0.49(1)	0.43(3)	0.41(1)
			37.50	0.65(2)	0.47(1)	0.42(3)	0.39(1)
			75.00	0.60(2)	0.44(1)	0.39(3)	0.36(1)
128	Fond.	13-14	0.00	0.60(4)	0.44(3)	0.39(3)	0.36(1)
			43.13	0.51(4)	0.37(3)	0.33(3)	0.30(1)
			86.25	0.41(4)	0.30(3)	0.26(3)	0.24(1)
129	Fond.	13-14	0.00	0.41(2)	0.30(1)	0.26(3)	0.24(1)
			43.13	0.33(2)	0.24(1)	0.21(3)	0.20(1)
			86.25	0.28(2)	0.20(1)	0.18(3)	0.17(1)
130	Fond.	13-14	0.00	0.28(19)	0.20(1)	0.18(1)	0.17(1)
			43.13	0.28(19)	0.20(1)	0.18(1)	0.17(1)
			86.25	0.35(19)	0.23(1)	0.21(1)	0.20(1)
131	Fond.	13-14	0.00	0.35(19)	0.23(1)	0.21(1)	0.20(1)
			43.13	0.45(19)	0.28(1)	0.26(1)	0.25(1)
			86.25	0.57(19)	0.36(1)	0.32(1)	0.31(1)
132	Fond.	13-14	0.00	0.57(19)	0.36(1)	0.32(3)	0.31(1)
			27.50	0.65(19)	0.41(1)	0.36(3)	0.35(1)
			55.00	0.73(19)	0.46(1)	0.41(3)	0.39(1)
133	Fond.	15-14	0.00	0.46(2)	0.33(1)	0.29(1)	0.28(1)
			40.00	0.46(2)	0.34(1)	0.30(1)	0.29(1)
			80.00	0.46(2)	0.34(1)	0.30(1)	0.29(1)
134	Fond.	15-14	0.00	0.46(2)	0.34(1)	0.30(1)	0.29(1)
			40.00	0.47(2)	0.34(1)	0.31(1)	0.30(1)
			80.00	0.47(2)	0.35(1)	0.31(1)	0.30(1)
135	Fond.	15-14	0.00	0.47(2)	0.35(1)	0.31(1)	0.30(1)
			40.00	0.48(2)	0.35(1)	0.31(1)	0.30(1)
			80.00	0.48(2)	0.35(1)	0.31(1)	0.30(1)
136	Fond.	15-14	0.00	0.48(2)	0.35(1)	0.31(1)	0.30(1)
			40.00	0.48(2)	0.35(1)	0.32(1)	0.31(1)
			80.00	0.48(2)	0.36(1)	0.32(1)	0.31(1)
137	Fond.	15-14	0.00	0.48(2)	0.36(1)	0.32(1)	0.31(1)
			40.00	0.50(2)	0.36(1)	0.33(1)	0.32(1)
			80.00	0.51(2)	0.38(1)	0.34(1)	0.33(1)
138	Fond.	15-14	0.00	0.51(19)	0.38(1)	0.34(1)	0.33(1)
			40.00	0.55(19)	0.39(1)	0.35(1)	0.34(1)
			80.00	0.61(19)	0.41(1)	0.37(1)	0.36(1)
139	Fond.	15-14	0.00	0.61(19)	0.41(1)	0.37(3)	0.36(1)
			40.00	0.67(19)	0.43(1)	0.39(3)	0.37(1)
			80.00	0.73(19)	0.46(1)	0.41(3)	0.39(1)

Tabella 24.II

Tensioni Terreno		
	SLV	SLE

Piastra	Fili	A1	Caratt.	Freq.
		σ_t [daN/cm ²]	σ_t [daN/cm ²]	σ_t [daN/cm ²]
1	1, 2, 6, 5	0.69(4)	0.51(3)	0.47(3)
2	2, 3, 7, 6	0.66(4)	0.48(3)	0.43(1)
3	5, 6, 7, 11, 10	0.66(2)	0.48(1)	0.42(1)
4	10, 11, 13, 12	0.81(4) *	0.59(3) *	0.52(3) *
5	7, 8, 15, 11	0.52(3)	0.38(2)	0.33(1)
6	15, 14, 13, 11	0.73(19)	0.49(1)	0.43(3)

* valore massimo.

Descrizione del suolo di fondazione.

- Caratteristiche litostratigrafiche

L'analisi dei risultati ottenuti dalle indagini per la caratterizzazione del suolo di fondazione sono meglio indicati nella relazione geologico-tecnica allegata. Per quanto riguarda l'aspetto geologico a seguito il rilevamento di un significativo intorno della zona in esame si è riscontrata la presenza delle seguenti successioni litostratigrafiche nelle relative sezioni geologiche (colonne stratigrafiche):

Filo : filo fisso al quale appartiene la colonna stratigrafica;
 Colonna : nome della colonna stratigrafica;
 Strato : nome dello strato appartenente la colonna stratigrafica;
 Descrizione : descrizione dello strato;

Filo	Colonna	Strato	Descrizione
1	Colonna 1	Strato1	Strato1

- Caratteristiche fisico meccaniche dei terreni di fondazione

Nell'ambito del progetto si è fatto uso delle seguenti colonne stratigrafiche:

Caratteristiche delle colonne stratigrafiche:

Colonna : nome della colonna stratigrafica;
 Filo : filo fisso al quale appartiene la colonna stratigrafica;
 Impalcato : Impalcato al quale appartiene la colonna stratigrafica;
 Falda : Presenza della falda;
 Prof. Falda : Profondità della falda (se è presente);
 Spicc. Fond. : Quota dell'estradosso della fondazione rispetto al piano campagna;
 No. Strati : Numero degli strati della colonna stratigrafica.
 RQD : (Rock Quality Designation) grado di fratturazione dell'ammasso roccioso in [0-1]

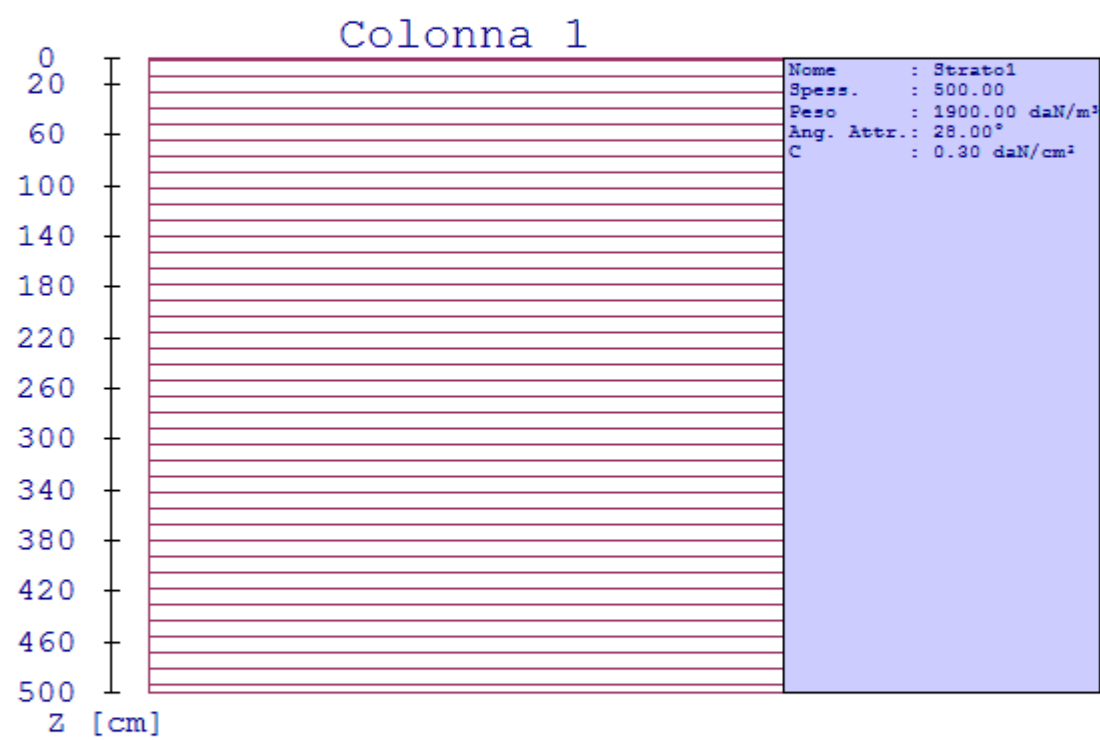
Filo	Colonna	Impalcato	Falda	Prof. Falda [cm]	Spicc. Fond. [cm]	No. Strati	RQD
1	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
2	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
3	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
4	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
5	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
6	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
7	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
8	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
9	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
10	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
11	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
12	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
13	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
14	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-
15	Colonna 1	Fond.	Non Presente	-	0.00	1	-

Caratteristiche degli strati appartenenti alle colonne stratigrafiche:

Colonna : nome della colonna stratigrafica;
Strato : nome dello strato appartenente la colonna stratigrafica;
Spess. : Spessore dello strato;
Peso : Peso dell'unità di volume dello strato;
Peso eff. : Peso dell'unità di volume efficace dello strato;
NSPT : Numero di colpi medio misurato nello strato;
Qc : Resistenza alla punta media misurata nello strato;
 ϕ : Angolo di attrito del terreno;
C : Coesione drenata del terreno;
Cu : Coesione non drenata del terreno;
E : Modulo elastico del terreno;
G : Modulo di taglio del terreno;
 ν_t : Coefficiente di Poisson;
 E_{ed} : Modulo Edometrico;
OCR : Grado di sovraconsolidazione del terreno.

Colonna	Strato	Spess. [cm]	Peso [daN/m ³]	Peso eff. [daN/m ³]	NSP T	Qc [daN/cm ²]	ϕ [°]	C [daN/cm ²]	Cu [daN/cm ²]	E [daN/cm ²]	G [daN/cm ²]	ν_t [°]	E_{ed} [daN/cm ²]	OC R
Colonna 1	Strato1	500.0	1900.0	800.0	10	15.00	28.0	0.30	0.70	200.00	100.00	0.35	80.00	1.00

- Sezioni Geologiche:



- Caratterizzazione sismica del suolo di fondazione:

La categoria assunta per il suolo di fondazione per il sito in oggetto è: C

7.2 Relazione sulle fondazioni (DM 14/01/2008 e CIRCOLARE 617/2009)

Scelta del tipo di fondazioni.

Ipotesi assunte ed analisi dei risultati nei riguardi del complesso terreno-opera di fondazione.

Le analisi delle elaborazioni eseguite permette di evidenziare i seguenti livelli di sicurezza:

Riassunto risultati verifiche:

ELEMENTO	Tipo verifica	S Min	S Max
Travi di fondazione	Capacità portante	7.00	12.44
	Cedim. Diff. SLE Q. Perm.	21.18	798.97
Platee di fondazione	Capacità Portante	7.43	13.65
	Cedim. Diff. SLE Q. Perm.	7.87	798.97

La caratterizzazione geologica da un lato, le caratteristiche dimensionali, strutturali e le configurazioni di carico dall'altro, hanno reso possibile effettuare valutazioni che hanno conto del comportamento complessivo delle strutture e delle interazioni terreno-fondazione.

Si rimanda alla Relazione Geologica-Tecnica redatta dal Dott. Geologo per prendere visione di ogni altra informazione relativa alla stratigrafia che caratterizza il suolo di fondazione.

I coefficienti di sicurezza per tutte le verifiche di resistenza eseguite sulle strutture di fondazione, sono riportate nella Relazione di Calcolo allegata.

Dalle verifiche eseguite su tutti gli elementi di fondazione risultano livelli di sicurezza accettabili e pertanto i lavori in oggetto si valutano realizzabili.

Per quanto sopra esposto, a seguito delle analisi geomorfologiche e dalle verifiche geotecniche svolte l'intervento in oggetto, nel rispetto delle disposizioni progettuali individuate, si ritiene perfettamente compatibile con le caratteristiche del sottosuolo ed attuabile nel rispetto delle Norme vigenti e delle esigenze della Committenza.

Si prescrive che in corso d'opera si debba riscontrare la rispondenza della caratterizzazione geotecnica assunta in progetto e la situazione reale e che la sistemazione esterna dovrà evitare infiltrazioni di acqua tale da variare le caratteristiche geotecniche del terreno di fondazione.