



# CITTÀ DI CAVE

Città Metropolitana di Roma Capitale

## **BANDO PUBBLICO PROMOSSO DAL G.A.L. "TERRE DI PRE.GIO." OPERAZIONE 19.2.1-7.5.1**

**"INVESTIMENTI PER USO PUBBLICO IN INFRASTRUTTURE RICREATIVE,  
INFORMAZIONE TURISTICA E INFRASTRUTTURE TURISTICHE SU PICCOLA SCALA"**

**PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DI AREE VERDI ATTREZZATE PER L'  
ATTIVAZIONE DI PUNTI INFORMATIVI-FORMATIVI SUL PATRIMONIO  
ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO COMUNALE E DI PICCOLI IMPIANTI  
LUDICO- PORTIVI DI FRUIZIONE PUBBLICA**

<b>PROGETTO ESECUTIVO FABBRICATO PER SERVIZI</b>	
Elaborato <b>PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTUTRALE DELL'OPERA</b>	Numero
Data NOVEMBRE 2019	
Il Tecnico Incaricato : Arch. Michela Rossi	
Il RUP. : ing. Paola Bardelloni	
Il Dirigente III DIPARTIMENTO LL.PP. E URBANISTICA : dott. Elio Zimpi	

## Normativa rispettata.

Il seguente "Piano di Manutenzione", riguardante le strutture, è stato redatto in conformità alla normativa vigente in materia e riportata di seguito:

1. D.Lgs 163/2006, "Codice dei contratti", e s.m.i, e relativo "Regolamento Attuativo".
2. D.M. 17/01/2018, "Norme Tecniche per le Costruzioni".

## Unità tecnologiche ed elementi.

### 01 - Strutture in sottosuolo:

01.01 - Platee

### 02 - Strutture di elevazione:

02.02 - Pilastrini in legno

02.03 - Travi in legno

### 03 - Strutture orizzontali:

03.04 - Solai in legno

03.05 - Balconi

## Manuale d'uso

### 01 - Platee

---

#### Descrizione

Elementi strutturali orizzontali in c.a., continui nelle due direzioni orizzontali e di forma poligonale, che presentano una superficie di contatto tra fondazione e terreno. Sono generalmente poggiate su un getto in calcestruzzo con funzione di ripartizione (magrone) e sono adatte a sostenere carichi trasversali al piano medio.

#### Modalità d'uso corretto

Le fondazioni sono state concepite per poter resistere a: fenomeni di rottura al taglio lungo le superfici di scorrimento poste al di sotto del piano di imposta; variazioni volumetriche eccessive delle masse di terreno interessate (cedimenti); cedimenti differenziati ovvero un'eccessiva disuniformità dei cedimenti nei diversi punti di contatto.

#### Collocazione

Numero	Livello	Quota [cm]	Fili Fissi
1	0	0,0	113-112-114-115

## 02 - Pilastri in legno

---

### Descrizione

Elementi strutturali in legno massiccio o lamellare ad asse verticale, formati da un volume parallelepipedo generato dall'estrusione lungo la verticale di una sezione avente generalmente forma rettangolare. Il materiale è conforme alle norme armonizzate della serie UNI EN 14081 (per il legno massiccio), UNI EN 14080 (per il legno lamellare). Hanno la funzione di sostenere sia i carichi verticali che orizzontali, statici e dinamici.

### Modalità d'uso corretto

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie. Resistenza ai carichi di progetto.

### Collocazione

Numero	Livello	Quota [cm]	Altezza	Filo Fisso
128	1	0,0	278,0	1
129	1	0,0	298,0	2
130	1	0,0	298,0	3
131	1	0,0	292,6	4
132	1	0,0	302,0	5
133	1	0,0	315,8	6
134	1	0,0	332,0	7
135	1	0,0	314,2	8
136	1	0,0	298,0	9
137	1	0,0	298,0	10
138	1	0,0	298,0	11
139	1	0,0	298,0	12
140	1	0,0	298,0	13
141	1	0,0	298,0	14
142	1	0,0	298,0	15
143	1	0,0	298,0	16
144	1	0,0	298,0	17
145	1	0,0	312,7	18
146	1	0,0	322,7	19
147	1	0,0	318,3	21
148	1	0,0	318,3	22
149	1	0,0	318,3	23
150	1	0,0	303,7	24
151	1	0,0	292,6	25
152	1	0,0	278,0	26
153	1	0,0	322,7	28
154	1	0,0	312,7	29
155	1	0,0	298,0	30
156	1	0,0	298,0	31
157	1	0,0	298,0	32
158	1	0,0	298,0	33
159	1	0,0	298,0	34
160	1	0,0	298,0	35
161	1	0,0	298,0	36
162	1	0,0	298,0	37
163	1	0,0	332,0	39
164	1	0,0	301,5	40
165	1	0,0	294,6	41
166	1	0,0	310,7	42

167	1	0,0	298,0	43
168	1	0,0	298,0	44
169	1	0,0	298,0	45
170	1	0,0	298,0	46
171	1	0,0	312,7	47
172	1	0,0	315,6	48
173	1	0,0	332,0	49
174	1	0,0	315,8	50
175	1	0,0	302,0	51
176	1	0,0	292,6	52
177	1	0,0	278,0	53
178	1	0,0	278,0	54
179	1	0,0	278,0	55
180	1	0,0	278,0	56
181	1	0,0	278,0	57
182	1	0,0	278,0	58
183	1	0,0	278,0	59
184	1	0,0	278,0	60
185	1	0,0	278,0	61
186	1	0,0	278,0	62
187	1	0,0	278,0	63
188	1	0,0	278,0	64
189	1	0,0	278,0	65
190	1	0,0	278,0	66
191	1	0,0	278,0	67
192	1	0,0	278,0	68
193	1	0,0	278,0	69
194	1	0,0	278,0	70
195	1	0,0	278,0	71
196	1	0,0	278,0	72
197	1	0,0	278,0	73
198	1	0,0	278,0	74
199	1	0,0	278,0	75
200	1	0,0	298,0	76
201	1	0,0	298,0	77
202	1	0,0	298,0	78
203	1	0,0	312,7	79
204	1	0,0	315,6	80
205	1	0,0	332,0	81
206	1	0,0	315,8	82
207	1	0,0	302,0	83
208	1	0,0	292,6	84
209	1	0,0	278,0	85
210	1	0,0	278,0	86
211	1	0,0	278,0	87
212	1	0,0	278,0	88
213	1	0,0	278,0	90
214	1	0,0	278,0	91
215	1	0,0	278,0	92
216	1	0,0	292,6	93
217	1	0,0	302,0	94
218	1	0,0	315,8	95
219	1	0,0	332,0	96
220	1	0,0	312,7	97
221	1	0,0	315,6	98
222	1	0,0	298,0	99
223	1	0,0	298,0	100
224	1	0,0	298,0	101

225	1	0,0	298,0	102
226	1	0,0	298,0	103
227	1	0,0	298,0	104
228	1	0,0	298,0	105
229	1	0,0	294,6	107
230	1	0,0	301,5	108
231	1	0,0	316,2	109
232	1	0,0	332,0	110
233	1	0,0	323,0	111
234	1	0,0	313,7	116

### 03 - Travi in legno

#### Descrizione

Elementi strutturali orizzontali o inclinati, in legno massiccio o lamellare, formati da un volume parallelepipedo generato dall'estrusione di una sezione avente generalmente forma rettangolare. Il materiale è conforme alle norme armonizzate della serie UNI EN 14081 (per il legno massiccio), UNI EN 14080 (per il legno lamellare). Hanno la funzione di sostenere sia i carichi verticali che orizzontali, statici e dinamici.

#### Modalità d'uso corretto

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie. Resistenza ai carichi di progetto.

#### Collocazione

Numero	Livello	Quota [cm]	Filo Fisso iniziale	Filo Fisso finale
1	1	285,3	4	1
2	1	278,0	1	67
3	1	306,1	2	8
4	1	298,0	2	9
5	1	298,0	10	3
6	1	298,0	3	11
7	1	310,5	3	111
8	1	297,3	5	4
9	1	308,9	6	5
10	1	323,9	7	6
11	1	323,1	8	7
12	1	332,0	7	110
13	1	298,0	9	10
14	1	298,0	11	12
15	1	298,0	12	13
16	1	298,0	13	14
17	1	298,0	14	15
18	1	298,0	15	17
19	1	298,0	17	16
20	1	298,0	16	31
21	1	305,4	17	18
22	1	317,7	18	19
23	1	327,4	19	20
24	1	325,1	20	21
25	1	332,0	110	20
26	1	332,0	20	118
27	1	318,3	21	22
28	1	318,3	22	23

29	1	311,0	22	24
30	1	325,1	27	23
31	1	298,2	24	25
32	1	285,3	25	26
33	1	278,0	26	66
34	1	278,0	75	26
35	1	327,4	28	27
36	1	332,0	27	39
37	1	332,0	118	27
38	1	317,7	29	28
39	1	305,4	30	29
40	1	298,0	31	30
41	1	298,0	30	32
42	1	298,0	32	33
43	1	298,0	33	34
44	1	298,0	34	35
45	1	298,0	35	36
46	1	298,0	36	37
47	1	304,4	37	42
48	1	298,0	37	43
49	1	327,5	38	39
50	1	316,9	42	38
51	1	332,0	39	49
52	1	322,9	39	116
53	1	298,0	40	41
54	1	307,6	116	40
55	1	286,3	41	59
56	1	298,0	43	44
57	1	298,0	44	45
58	1	298,0	45	46
59	1	305,4	46	47
60	1	298,0	46	76
61	1	314,2	47	48
62	1	323,8	48	49
63	1	323,9	49	50
64	1	332,0	49	81
65	1	308,9	50	51
66	1	297,3	51	52
67	1	285,3	52	53
68	1	278,0	53	54
69	1	278,0	56	53
70	1	278,0	54	55
71	1	278,0	55	117
72	1	278,0	57	56
73	1	278,0	58	57
74	1	278,0	59	58
75	1	278,0	60	59
76	1	278,0	61	60
77	1	278,0	62	61
78	1	278,0	63	62
79	1	278,0	64	63
80	1	278,0	65	64
81	1	278,0	66	65
82	1	278,0	67	68
83	1	278,0	68	69
84	1	278,0	69	70
85	1	286,3	107	69
86	1	278,0	70	71

87	1	278,0	71	72
88	1	278,0	72	73
89	1	278,0	73	74
90	1	278,0	74	75
91	1	298,0	76	102
92	1	298,0	77	78
93	1	305,4	77	79
94	1	298,0	105	77
95	1	298,0	78	101
96	1	314,2	79	80
97	1	323,8	80	81
98	1	323,9	81	82
99	1	332,0	81	96
100	1	308,9	82	83
101	1	297,3	83	84
102	1	285,3	84	85
103	1	278,0	86	85
104	1	278,0	85	88
105	1	278,0	87	86
106	1	278,0	117	87
107	1	278,0	88	89
108	1	278,0	89	106
109	1	278,0	90	91
110	1	278,0	106	90
111	1	278,0	91	92
112	1	285,3	93	92
113	1	297,3	94	93
114	1	308,9	95	94
115	1	323,9	96	95
116	1	323,8	98	96
117	1	314,2	97	98
118	1	305,4	99	97
119	1	298,0	100	99
120	1	298,0	101	100
121	1	298,0	102	103
122	1	298,0	103	104
123	1	298,0	104	105
124	1	298,0	108	107
125	1	308,9	109	108
126	1	324,1	110	109
127	1	327,5	111	110
235	1	139,0	1	4
236	1	149,0	2	8
237	1	149,0	2	9
238	1	149,0	17	15
239	1	149,0	17	18
240	1	159,1	22	24
241	1	139,0	26	25
242	1	149,0	30	29
243	1	149,0	30	32
244	1	139,0	59	41
245	1	149,0	37	42
246	1	149,0	46	45
247	1	149,0	46	47
248	1	139,0	53	52
249	1	139,0	57	56
250	1	139,0	58	59
251	1	139,0	1	67

252	1	139,0	73	72
253	1	139,0	74	75
254	1	149,0	77	78
255	1	149,0	77	79
256	1	139,0	85	84
257	1	50,0	157	89
258	1	139,0	92	91
259	1	139,0	92	93
260	1	149,0	99	97
261	1	149,0	99	100
262	1	50,0	158	106
263	1	139,0	69	107
264	1	50,0	172	117
265	1	298,0	16	127
266	1	281,0	20	163
267	1	281,0	27	166
268	1	298,0	128	31
269	1	276,5	38	175
270	1	298,0	76	129
271	1	298,0	78	133
272	1	254,0	89	155
273	1	298,0	133	101
274	1	298,0	130	102
275	1	254,0	106	156
276	1	254,0	117	171
278	1	230,0	119	125
279	1	230,0	126	120
281	1	230,0	121	131
282	1	230,0	132	122
284	1	230,0	123	134
285	1	230,0	134	124
286	1	230,0	125	126
287	1	264,0	127	125
288	1	264,0	128	126
289	1	298,0	127	128
290	1	298,0	129	130
291	1	264,0	129	131
292	1	264,0	130	132
293	1	230,0	131	132
294	1	264,0	133	134
295	1	100,0	135	136
296	1	230,0	137	138
297	1	230,0	139	140
298	1	100,0	141	142
299	1	230,0	143	144
300	1	230,0	145	146
301	1	100,0	147	148
302	1	100,0	149	150
304	1	230,0	151	155
305	1	230,0	156	152
307	1	100,0	153	157
308	1	100,0	158	154
309	1	230,0	155	156
310	1	100,0	157	158
311	1	230,0	159	160
313	1	230,0	161	163
314	1	230,0	163	162
316	1	230,0	164	166



317	1	230,0	166	165
319	1	230,0	167	171
320	1	230,0	171	168
322	1	100,0	169	172
323	1	100,0	172	170
325	1	230,0	173	175
326	1	230,0	175	174

<b>Numero T. Aggiunta</b>	<b>Livello</b>	<b>Quota [cm]</b>	<b>Nodo iniziale</b>	<b>Nodo finale</b>
1	1	285,3	4	1
2	1	278,0	1	67
3	1	306,1	2	8
4	1	298,0	2	9
5	1	298,0	10	3
6	1	298,0	3	11
7	1	310,5	3	111
8	1	297,3	5	4
9	1	308,9	6	5
10	1	323,9	7	6
11	1	323,1	8	7
12	1	332,0	7	110
13	1	298,0	9	10
14	1	298,0	11	12
15	1	298,0	12	13
16	1	298,0	13	14
17	1	298,0	14	15
18	1	298,0	15	17
19	1	298,0	17	16
20	1	298,0	16	31
21	1	305,4	17	18
22	1	317,7	18	19
23	1	327,4	19	20
24	1	325,1	20	21
25	1	332,0	110	20
26	1	332,0	20	118
27	1	318,3	21	22
28	1	318,3	22	23
29	1	311,0	22	24
30	1	325,1	27	23
31	1	298,2	24	25
32	1	285,3	25	26
33	1	278,0	26	66
34	1	278,0	75	26
35	1	327,4	28	27
36	1	332,0	27	39
37	1	332,0	118	27
38	1	317,7	29	28
39	1	305,4	30	29
40	1	298,0	31	30
41	1	298,0	30	32
42	1	298,0	32	33
43	1	298,0	33	34
44	1	298,0	34	35
45	1	298,0	35	36
46	1	298,0	36	37
47	1	304,4	37	42
48	1	298,0	37	43

49	1	327,5	38	39
50	1	316,9	42	38
51	1	332,0	39	49
52	1	322,9	39	116
53	1	298,0	40	41
54	1	307,6	116	40
55	1	286,3	41	59
56	1	298,0	43	44
57	1	298,0	44	45
58	1	298,0	45	46
59	1	305,4	46	47
60	1	298,0	46	76
61	1	314,2	47	48
62	1	323,8	48	49
63	1	323,9	49	50
64	1	332,0	49	81
65	1	308,9	50	51
66	1	297,3	51	52
67	1	285,3	52	53
68	1	278,0	53	54
69	1	278,0	56	53
70	1	278,0	54	55
71	1	278,0	55	117
72	1	278,0	57	56
73	1	278,0	58	57
74	1	278,0	59	58
75	1	278,0	60	59
76	1	278,0	61	60
77	1	278,0	62	61
78	1	278,0	63	62
79	1	278,0	64	63
80	1	278,0	65	64
81	1	278,0	66	65
82	1	278,0	67	68
83	1	278,0	68	69
84	1	278,0	69	70
85	1	286,3	107	69
86	1	278,0	70	71
87	1	278,0	71	72
88	1	278,0	72	73
89	1	278,0	73	74
90	1	278,0	74	75
91	1	298,0	76	102
92	1	298,0	77	78
93	1	305,4	77	79
94	1	298,0	105	77
95	1	298,0	78	101
96	1	314,2	79	80
97	1	323,8	80	81
98	1	323,9	81	82
99	1	332,0	81	96
100	1	308,9	82	83
101	1	297,3	83	84
102	1	285,3	84	85
103	1	278,0	86	85
104	1	278,0	85	88
105	1	278,0	87	86
106	1	278,0	117	87

107	1	278,0	88	89
108	1	278,0	89	106
109	1	278,0	90	91
110	1	278,0	106	90
111	1	278,0	91	92
112	1	285,3	93	92
113	1	297,3	94	93
114	1	308,9	95	94
115	1	323,9	96	95
116	1	323,8	98	96
117	1	314,2	97	98
118	1	305,4	99	97
119	1	298,0	100	99
120	1	298,0	101	100
121	1	298,0	102	103
122	1	298,0	103	104
123	1	298,0	104	105
124	1	298,0	108	107
125	1	308,9	109	108
126	1	324,1	110	109
127	1	327,5	111	110
235	1	139,0	1	4
236	1	149,0	2	8
237	1	149,0	2	9
238	1	149,0	17	15
239	1	149,0	17	18
240	1	159,1	22	24
241	1	139,0	26	25
242	1	149,0	30	29
243	1	149,0	30	32
244	1	139,0	59	41
245	1	149,0	37	42
246	1	149,0	46	45
247	1	149,0	46	47
248	1	139,0	53	52
249	1	139,0	57	56
250	1	139,0	58	59
251	1	139,0	1	67
252	1	139,0	73	72
253	1	139,0	74	75
254	1	149,0	77	78
255	1	149,0	77	79
256	1	139,0	85	84
257	1	50,0	157	89
258	1	139,0	92	91
259	1	139,0	92	93
260	1	149,0	99	97
261	1	149,0	99	100
262	1	50,0	158	106
263	1	139,0	69	107
264	1	50,0	172	117
265	1	298,0	16	127
266	1	281,0	20	163
267	1	281,0	27	166
268	1	298,0	128	31
269	1	276,5	38	175
270	1	298,0	76	129
271	1	298,0	78	133

272	1	254,0	89	155
273	1	298,0	133	101
274	1	298,0	130	102
275	1	254,0	106	156
276	1	254,0	117	171
278	1	230,0	119	125
279	1	230,0	126	120
281	1	230,0	121	131
282	1	230,0	132	122
284	1	230,0	123	134
285	1	230,0	134	124
286	1	230,0	125	126
287	1	264,0	127	125
288	1	264,0	128	126
289	1	298,0	127	128
290	1	298,0	129	130
291	1	264,0	129	131
292	1	264,0	130	132
293	1	230,0	131	132
294	1	264,0	133	134
295	1	100,0	135	136
296	1	230,0	137	138
297	1	230,0	139	140
298	1	100,0	141	142
299	1	230,0	143	144
300	1	230,0	145	146
301	1	100,0	147	148
302	1	100,0	149	150
304	1	230,0	151	155
305	1	230,0	156	152
307	1	100,0	153	157
308	1	100,0	158	154
309	1	230,0	155	156
310	1	100,0	157	158
311	1	230,0	159	160
313	1	230,0	161	163
314	1	230,0	163	162
316	1	230,0	164	166
317	1	230,0	166	165
319	1	230,0	167	171
320	1	230,0	171	168
322	1	100,0	169	172
323	1	100,0	172	170
325	1	230,0	173	175
326	1	230,0	175	174

## 04 - Solai in legno

---

### Descrizione

Elementi strutturali orizzontali o inclinati, in legno massiccio o lamellare, formati da un numero variabile di travi avente sezione generalmente di forma rettangolare. Il materiale è conforme alle norme armonizzate della serie UNI EN 14081 (per il legno massiccio), UNI EN 14080 (per il legno lamellare). Hanno la funzione di sostenere i carichi verticali.

### Modalità d'uso corretto

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie. Resistenza ai carichi di progetto.

### Collocazione

Numero	Tipo	Livello	Quota [cm]	Fili Fissi
1	LEG_8X12/80	1	298,9	1-67-68-69-107-108-109-110-7-6-5-4
2	LEG_8X12/80	1	310,5	2-8-7-110-111-3-10-9
3	LEG_8X12/80	1	307,8	3-111-110-20-19-18-17-15-14-13-12-11
4	LEG_8X12/80	1	307,4	27-39-38-42-37-36-35-34-33-32-30-29-28
5	LEG_8X12/80	1	308,8	37-42-38-39-49-48-47-46-45-44-43
6	LEG_8X12/80	1	307,0	46-47-48-49-81-80-79-77-105-104-103-102-76
7	LEG_8X12/80	1	309,0	77-79-80-81-96-98-97-99-100-101-78
8	LEG_8X12/80	1	295,2	81-82-83-84-85-88-89-106-90-91-92-93-94-95-96
9	LEG_8X12/80	1	294,5	49-50-51-52-53-54-55-117-87-86-85-84-83-82-81
10	LEG_8X12/80	1	296,7	39-116-40-41-59-58-57-56-53-52-51-50-49
11	LEG_8X12/80	1	313,3	16-17-18-19-20-118-27-28-29-30-31
12	LEG_8X12/80	1	324,2	20-21-22-23-27-118
13	LEG_8X12/80	1	293,2	110-109-108-107-69-70-71-72-73-74-75-26-25-24-22-21-20
14	LEG_8X12/80	1	292,0	26-66-65-64-63-62-61-60-59-41-40-116-39-27-23-22-24-25

## 05 - Balconi

---

### Descrizione

Si tratta di insiemi di elementi strutturali orizzontali con funzione di dividere e articolare gli spazi esterni legati al sistema edilizio. Le strutture tradizionali sono in c.a., laterocemento e acciaio.

### Modalità d'uso corretto

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie. Resistenza ai carichi di progetto.

### Collocazione

Numero	Tipo	Livello	Quota [cm]	Filo Fisso iniziale	Filo Fisso finale
1	LEG 8X12/80	1	285,3	4	1
2	LEG 8X12/80	1	278,0	1	67
3	LEG 8X12/80	1	306,1	2	8
4	LEG 8X12/80	1	298,0	2	9
5	LEG 8X12/80	1	298,0	10	3
6	LEG 8X12/80	1	298,0	3	11
8	LEG 8X12/80	1	297,3	5	4
9	LEG 8X12/80	1	308,9	6	5
10	LEG 8X12/80	1	323,9	7	6
11	LEG 8X12/80	1	323,1	8	7
13	LEG 8X12/80	1	298,0	9	10
14	LEG 8X12/80	1	298,0	11	12
15	LEG 8X12/80	1	298,0	12	13
16	LEG 8X12/80	1	298,0	13	14
17	LEG 8X12/80	1	298,0	14	15
18	LEG 8X12/80	1	298,0	15	17
19	LEG 8X12/80	1	298,0	17	16
20	LEG 8X12/80	1	298,0	16	31
33	LEG 8X12/80	1	278,0	26	66
34	LEG 8X12/80	1	278,0	75	26
40	LEG 8X12/80	1	298,0	31	30
41	LEG 8X12/80	1	298,0	30	32
42	LEG 8X12/80	1	298,0	32	33
43	LEG 8X12/80	1	298,0	33	34
44	LEG 8X12/80	1	298,0	34	35
45	LEG 8X12/80	1	298,0	35	36
46	LEG 8X12/80	1	298,0	36	37
48	LEG 8X12/80	1	298,0	37	43
57	LEG 8X12/80	1	298,0	44	45
58	LEG 8X12/80	1	298,0	45	46
60	LEG 8X12/80	1	298,0	46	76
68	LEG 8X12/80	1	278,0	53	54
69	LEG 8X12/80	1	278,0	56	53
70	LEG 8X12/80	1	278,0	54	55
71	LEG 8X12/80	1	278,0	55	117
72	LEG 8X12/80	1	278,0	57	56
73	LEG 8X12/80	1	278,0	58	57
74	LEG 8X12/80	1	278,0	59	58
75	LEG 8X12/80	1	278,0	60	59
76	LEG 8X12/80	1	278,0	61	60

77	LEG 8X12/80	1	278,0	62	61
78	LEG 8X12/80	1	278,0	63	62
79	LEG 8X12/80	1	278,0	64	63
80	LEG 8X12/80	1	278,0	65	64
81	LEG 8X12/80	1	278,0	66	65
82	LEG 8X12/80	1	278,0	67	68
83	LEG 8X12/80	1	278,0	68	69
84	LEG 8X12/80	1	278,0	69	70
86	LEG 8X12/80	1	278,0	70	71
87	LEG 8X12/80	1	278,0	71	72
88	LEG 8X12/80	1	278,0	72	73
89	LEG 8X12/80	1	278,0	73	74
90	LEG 8X12/80	1	278,0	74	75
91	LEG 8X12/80	1	298,0	76	102
92	LEG 8X12/80	1	298,0	77	78
94	LEG 8X12/80	1	298,0	105	77
95	LEG 8X12/80	1	298,0	78	101
103	LEG 8X12/80	1	278,0	86	85
104	LEG 8X12/80	1	278,0	85	88
105	LEG 8X12/80	1	278,0	87	86
106	LEG 8X12/80	1	278,0	117	87
107	LEG 8X12/80	1	278,0	88	89
108	LEG 8X12/80	1	278,0	89	106
109	LEG 8X12/80	1	278,0	90	91
110	LEG 8X12/80	1	278,0	106	90
111	LEG 8X12/80	1	278,0	91	92
112	LEG 8X12/80	1	285,3	93	92
113	LEG 8X12/80	1	297,3	94	93
114	LEG 8X12/80	1	308,9	95	94
115	LEG 8X12/80	1	323,9	96	95
116	LEG 8X12/80	1	323,8	98	96
117	LEG 8X12/80	1	314,2	97	98
118	LEG 8X12/80	1	305,4	99	97
119	LEG 8X12/80	1	298,0	100	99
120	LEG 8X12/80	1	298,0	101	100
121	LEG 8X12/80	1	298,0	102	103
122	LEG 8X12/80	1	298,0	103	104
123	LEG 8X12/80	1	298,0	104	105

## Manuale di manutenzione

### 01 - Platee

---

#### *Livello minimo delle prestazioni*

Le strutture di fondazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di fondazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza. Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

#### *Anomalie riscontrabili*

##### **01 - Cedimenti**

Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione, anche differenziali.

##### **02 - Distacchi murari**

##### **03 - Fessurazioni**

Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.

##### **04 - Lesioni**

Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.

##### **05 - Non perpendicolarità dell'edificio**

Non perpendicolarità dell'edificio a causa di dissesti o eventi di natura diversa.

##### **06 - Umidità**

Presenza di umidità dovuta a risalita capillare, spesso accompagnata da efflorescenza

#### **Controlli**

	<b>Controlli</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
01	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio o di locali distacchi di copriferro.	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato

#### **Interventi**

	<b>Interventi</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
03	Miglioramento della resistenza del sistema fondale tramite l'utilizzo di georesine.	Quando necessario	Georesine, macchine di pompaggio e controllo.	Personale specializzato



02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	Personale specializzato
----	--	-------------------	---	----------------------------

## 02 - Pilastri in legno

---

### *Livello minimo delle prestazioni*

Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza. Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

### *Anomalie riscontrabili*

#### **28 - Azzurratura**

Colorazione del legno in seguito ad eccessi di umidità scavo o rigetto degli strati di pittura.

#### **11 - Decolorazione**

Alterazione cromatica della superficie.

#### **34 - Deformazione**

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi strutturali in stato di parziale degrado o totalmente affidabili sul piano statico.

#### **26 - Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

#### **12 - Disgregazione**

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

#### **13 - Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

#### **03 - Fessurazioni**

Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.

#### **29 - Infracidamento**

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

#### **27 - Macchie e graffi**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

#### **30 - Muffa**

Si tratta di un fungo che tende a crescere sul legno in condizioni di messa in opera recente.

#### **21 - Penetrazione di umidità**

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

#### **31 - Perdita di materiale**

Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.

#### **22 - Polverizzazione**

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

## 24 - Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

### Controlli

	<b>Controlli</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
07	Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (fenomeni di disgregazioni, scaglionature, fessurazioni, distacchi, ecc.).	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
08	Verifica generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di bulloni e caviglie	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessità di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato

### Interventi

	<b>Interventi</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
08	Ritinteggiature delle parti previa rimozione delle parti deteriorate mediante preparazione del fondo. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
09	Sostituzione degli elementi degradati con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
10	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
----	--	-------------------	--	-------------------------

## 03 - Travi in legno

### *Livello minimo delle prestazioni*

Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza. Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

### *Anomalie riscontrabili*

#### **28 - Azzurratura**

Colorazione del legno in seguito ad eccessi di umidità scavo o rigetto degli strati di pittura.

#### **11 - Decolorazione**

Alterazione cromatica della superficie.

#### **34 - Deformazione**

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi strutturali in stato di parziale degrado o totalmente affidabili sul piano statico.

#### **26 - Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

#### **12 - Disgregazione**

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

#### **13 - Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

#### **03 - Fessurazioni**

Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.

#### **29 - Infracidamento**

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

#### **27 - Macchie e graffi**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

#### **30 - Muffa**

Si tratta di un fungo che tende a crescere sul legno in condizioni di messa in opera recente.

#### **21 - Penetrazione di umidità**

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

### 31 - Perdita di materiale

Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.

### 22 - Polverizzazione

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

### 24 - Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

#### Controlli

	<b>Controlli</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
07	Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (fenomeni di disgregazioni, scaglionature, fessurazioni, distacchi, ecc.).	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
08	Verifica generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di bulloni e caviglie	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessità di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato

#### Interventi

	<b>Interventi</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
08	Ritinteggiature delle parti previa rimozione delle parti deteriorate mediante preparazione del fondo. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
09	Sostituzione degli elementi degradati con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
10	Ripristino e/o sostituzione degli	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

	elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti.			
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

## 04 - Solai in legno

### *Livello minimo delle prestazioni*

Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza. Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

### *Anomalie riscontrabili*

#### **03 - Fessurazioni**

Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.

#### **11 - Decolorazione**

Alterazione cromatica della superficie.

#### **12 - Disgregazione**

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

#### **13 - Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

#### **21 - Penetrazione di umidità**

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

#### **22 - Polverizzazione**

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

#### **24 - Rigonfiamento**

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

#### **26 - Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

#### **27 - Macchie e graffi**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

**28 - Azzurratura**

Colorazione del legno in seguito ad eccessi di umidità scavo o rigetto degli strati di pittura.

**29 - Infracidamento**

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

**30 - Muffa**

Si tratta di un fungo che tende a crescere sul legno in condizioni di messa in opera recente.

**31 - Perdita di materiale**

Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.

**33 - Avvallamenti o pendenze anomale dei pavimenti**

Le pavimentazioni presentano zone con avvallamenti e pendenze anomale che ne pregiudicano la planarità. Nei casi più gravi sono indicatori di dissesti statici e di probabile collasso strutturale.

**34 - Deformazione**

Variatione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi strutturali in stato di parziale degrado o totalmente affidabili sul piano statico.

**Controlli**

	<b>Controlli</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessità di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato
07	Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (fenomeni di disgregazioni, scaglionature, fessurazioni, distacchi, ecc.).	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
08	Verifica generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di bulloni e caviglie	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato

**Interventi**

	<b>Interventi</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

	un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.			
08	Ritinteggiature delle parti previa rimozione delle parti deteriorate mediante preparazione del fondo. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
09	Sostituzione degli elementi degradati con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
10	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

## 05 - Balconi

### *Livello minimo delle prestazioni*

Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza. Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

### *Anomalie riscontrabili*

#### **07 - Alveolizzazione**

Degradazione che si manifesta con la formazione di cavità di forme e dimensioni variabili. Gli alveoli sono spesso interconnessi e hanno distribuzione non uniforme. Nel caso particolare in cui il fenomeno si sviluppa essenzialmente in profondità con andamento a diverticoli si può usare il termine alveolizzazione a cariatura.

#### **09 - Cavillature superficiali**

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

#### **11 - Decolorazione**

Alterazione cromatica della superficie.

#### **26 - Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

#### **12 - Disgregazione**

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

#### **13 - Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

#### **14 - Efflorescenze**

Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

#### **15 - Erosione superficiale**

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura cause antropiche.

#### **16 - Esfoliazione**

Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.

#### **17 - Esposizione dei ferri di armatura**

Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

#### **18 - Fessurazioni**

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

#### **27 - Macchie e graffi**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

#### **19 - Mancanza**

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

#### **20 - Patina biologica**

Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

#### **21 - Penetrazione di umidità**

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

#### **22 - Polverizzazione**

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

#### **23 - Presenza di vegetazione**

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

#### **24 - Rigonfiamento**

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

#### **25 - Scheggiature**

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.

### **Controlli**

	<b>Controlli</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
--	------------------	--------------------	----------------	------------------



04	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di copriferro, di presenza di lesioni o fessurazione. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuale processi di carbonatazione.	Ogni anno	Possibile necessità di strumentazione tecnica.	Personale specializzato
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessità di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato

### **Interventi**

	<b>Interventi</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
13	Consolidamento del solaio di copertura in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

### **Sottoprogramma delle prestazioni**

01.01 - Platee

---

<b>Livello minimo prestazioni</b>	<b>Vita nominale</b>
Le strutture di fondazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di fondazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza. Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.	50 anni

#### 02.02 - Pilastri in legno

<b>Livello minimo prestazioni</b>	<b>Vita nominale</b>
Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza. Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.	50 anni

#### 02.03 - Travi in legno

<b>Livello minimo prestazioni</b>	<b>Vita nominale</b>
Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza. Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.	50 anni

#### 03.04 - Solai in legno

<b>Livello minimo prestazioni</b>	<b>Vita nominale</b>
Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza. Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.	50 anni

#### 03.05 - Balconi

<b>Livello minimo prestazioni</b>	<b>Vita nominale</b>
Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.). Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza. Per i livelli minimi	50 anni

si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.	
--	--

## Sottoprogramma dei controlli

### 01.01 - Platee

	<b>Controlli</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
01	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio o di locali distacchi di copriferro.	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato

### 02.02 - Pilastri in legno

	<b>Controlli</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
07	Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (fenomeni di disgregazioni, scaglionature, fessurazioni, distacchi, ecc.).	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
08	Verifica generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di bulloni e caviglie	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessità di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato

### 02.03 - Travi in legno

	<b>Controlli</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
07	Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (fenomeni di disgregazioni, scaglionature, fessurazioni, distacchi, ecc.).	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato

08	Verifica generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di bulloni e caviglie	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessità di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato

#### 03.04 - Solai in legno

	<b>Controlli</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessità di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato
07	Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (fenomeni di disgregazioni, scaglionature, fessurazioni, distacchi, ecc.).	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato
08	Verifica generale degli elementi di connessione bullonate e saldate, riserraggio di bulloni e caviglie	Ogni anno	Non necessarie	Personale specializzato

#### 03.05 - Balconi

	<b>Controlli</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
04	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di copriferro, di presenza di lesioni o fessurazione. Verific	Ogni anno	Possibile necessità di strumentazione tecnica.	Personale specializzato

	a dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuale processi di carbonatazione.			
03	Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).	Quando necessario	Possibile necessità di strumentazione tecnica relativa a indagini non distruttive.	Personale specializzato

## Sottoprogramma degli interventi

### 01.01 - Platee

	<b>Interventi</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
03	Miglioramento della resistenza del sistema fondale tramite l'utilizzo di georesine.	Quando necessario	Georesine, macchine di pompaggio e controllo.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	Personale specializzato

### 02.02 - Pilastri in legno

	<b>Interventi</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
08	Ritinteggiature delle parti previa rimozione delle parti deteriorate mediante preparazione del fondo. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
09	Sostituzione degli elementi degradati con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
10	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

	stessi e sostituzioni di quelli mancanti.			
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

### 02.03 - Travi in legno

	<b>Interventi</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
08	Ritinteggiature delle parti previa rimozione delle parti deteriorate mediante preparazione del fondo. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
09	Sostituzione degli elementi degradati con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
10	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

### 03.04 - Solai in legno

	<b>Interventi</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata,	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

	eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.			
08	Ritinteggiature delle parti previa rimozione delle parti deteriorate mediante preparazione del fondo. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
09	Sostituzione degli elementi degradati con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.	Quando necessario	Attrezzature variabili in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.	Personale specializzato
10	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

### 03.05 - Balconi

	<b>Interventi</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Risorse</b>	<b>Esecutore</b>
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
13	Consolidamento del solaio di copertura in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
04	Interventi di riparazione delle strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

## SOMMARIO

<b>Normativa rispettata.....</b>	<b>1</b>
<b>Unità tecnologiche ed elementi.....</b>	<b>1</b>
<b>Manuale d'uso.....</b>	<b>1</b>
<b>01 - Platee.....</b>	<b>1</b>
<b>02 - Pilastrini in legno.....</b>	<b>2</b>
<b>03 - Travi in legno.....</b>	<b>4</b>
<b>04 - Solai in legno.....</b>	<b>12</b>
<b>05 - Balconi.....</b>	<b>13</b>
<b>Manuale di manutenzione.....</b>	<b>15</b>
<b>01 - Platee.....</b>	<b>15</b>
<b>02 - Pilastrini in legno.....</b>	<b>16</b>
<b>03 - Travi in legno.....</b>	<b>18</b>
<b>04 - Solai in legno.....</b>	<b>20</b>
<b>05 - Balconi.....</b>	<b>22</b>
<b>Sottoprogramma delle prestazioni.....</b>	<b>24</b>
<b>Sottoprogramma dei controlli.....</b>	<b>26</b>
<b>Sottoprogramma degli interventi.....</b>	<b>28</b>