

Comune di Bovalino

Provincia di Reggio Calabria

Piano di manutenzione delle strutture

Oggetto:

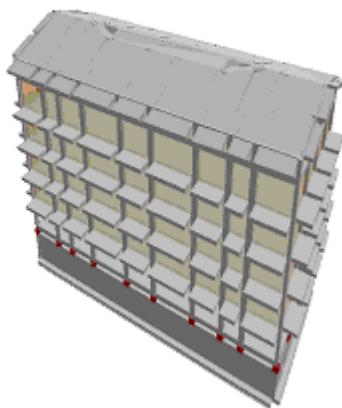
Esempio di Piano di manutenzione.

Committente:

Stacec

Data:

26/08/2009



Il Committente
(Stacec)

Il Progettista
(Ing. Stacec)

Normativa rispettata.

Il seguente "Piano di manutenzione, riguardante le strutture secondo il D.M. 14/01/2008 ("Norme Tecniche per le Costruzioni"), è redatto ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 554/99."

Unità tecnologiche ed elementi.

01 - Strutture in sottosuolo:

- 01.01 - *Travi di fondazione*
- 01.02 - *Platee*
- 01.03 - *Pareti controterra*

02 - Strutture di elevazione:

- 02.04 - *Pilastri in c.a.*
- 02.05 - *Travi in c.a.*
- 02.06 - *Pareti in c.a.*

03 - Strutture orizzontali:

- 03.07 - *Solai*
- 03.08 - *Balconi*

Versione dimostrativa

Comune di Bovalino

Provincia di Reggio Calabria

Manuale d'uso

Oggetto:

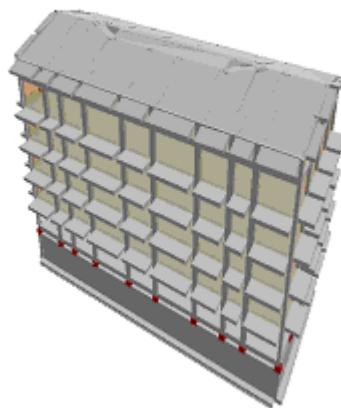
Esempio di Piano di manutenzione.

Committente:

Stacec

Data:

26/08/2009



Il Committente
(Stacec)

Il Progettista
(Ing. Stacec)

Manuale d'uso

01 - Travi di fondazione

Descrizione

Elementi strutturali orizzontali in c.a. con una dimensione predominante prodotto dall'estruzione di una sezione rettangolare o a "T rovescia" 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 all'asse.

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]	Filo Fisso iniziale	Filo Fisso finale
1	0	0.0	1	2
2	0	0.0	11	1
3	0	0.0	2	3
4	0	0.0	18	2
5	0	0.0	3	4
6	0	0.0	19	3
7	0	0.0	4	5
8	0	0.0	13	4
9	0	0.0	5	6
10	0	0.0	14	5
11	0	0.0	6	7
12	0	0.0	15	6
13	0	0.0	7	8
14	0	0.0	16	7
15	0	0.0	8	9
16	0	0.0	22	8
17	0	0.0	9	10
18	0	0.0	23	9
19	0	0.0	12	10
20	0	0.0	17	11
21	0	0.0	24	12
22	0	0.0	13	14
23	0	0.0	20	13

24	0	0.0	14	15
25	0	0.0	26	14
26	0	0.0	15	16
27	0	0.0	27	15
28	0	0.0	21	16
29	0	0.0	17	18
30	0	0.0	29	17
31	0	0.0	18	19
32	0	0.0	32	18
33	0	0.0	19	20
34	0	0.0	33	19
35	0	0.0	25	20
36	0	0.0	21	22
37	0	0.0	28	21
38	0	0.0	22	23
39	0	0.0	38	22
40	0	0.0	23	24
41	0	0.0	39	23
42	0	0.0	30	24
43	0	0.0	25	26
44	0	0.0	34	25
45	0	0.0	26	27
46	0	0.0	35	26
47	0	0.0	27	28
48	0	0.0	36	27
49	0	0.0	37	28
50	0	0.0	31	29
51	0	0.0	40	30
52	0	0.0	31	32
53	0	0.0	32	33
54	0	0.0	33	34
55	0	0.0	34	35
56	0	0.0	35	36
57	0	0.0	36	37
58	0	0.0	37	38
59	0	0.0	38	39
60	0	0.0	39	40

Versione di riferimento

02 - 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	-30.0	31-32-18-17-29
2	0	-30.0	32-33-19-18
3	0	-30.0	33-34-25-20-19
4	0	-30.0	34-35-26-25
5	0	-30.0	35-36-27-26
6	0	-30.0	36-37-28-27
7	0	-30.0	37-38-22-21-28
8	0	-30.0	38-39-23-22
9	0	-30.0	39-40-30-24-23
10	0	-30.0	17-18-2-1-11
11	0	-30.0	18-19-3-2
12	0	-30.0	19-20-13-4-3
13	0	-30.0	13-14-5-4
14	0	-30.0	14-15-6-5
15	0	-30.0	15-16-7-6
16	0	-30.0	21-22-8-7-16
17	0	-30.0	22-23-9-8
18	0	-30.0	23-24-12-10-9
19	0	-30.0	25-26-14-13-20
20	0	-30.0	26-27-15-14
21	0	-30.0	27-28-21-16-15

03 - Pareti controterra

Descrizione

Elementi strutturali verticali in c.a., formati da un volume parallelepipedo piano con spessore ridotto rispetto alla lunghezza e alla larghezza, avente la funzione di sostenere sia i carichi verticali che orizzontali, trasmessi da porzioni di terreno poste a contatto. Dal punto di vista architettonico svolgono anche la funzione di delimitazione dello spazio esterno.

Modalità d'uso corretto

Le pareti controterra sono state concepite per poter resistere a: fenomeni di rottura al taglio lungo le potenziali superfici di scorrimento; fenomeni di schiacciamento e flessione rispetto ai carichi trasmessi dalle varie parti strutturali. Inoltre devono soddisfare i requisiti di protezione dell'ambiente interno secondo i criteri di vivibilità e utilizzo legate alla destinazione d'uso dei vari vani che delimitano.

Collocazione

Numero	Livello	Quota [cm]	Filo Fisso iniziale	Filo Fisso finale
1	1	0.0	1	2
2	1	0.0	11	1
3	1	0.0	2	3
4	1	0.0	3	4
5	1	0.0	4	5
6	1	0.0	5	6
7	1	0.0	6	7
8	1	0.0	7	8
9	1	0.0	8	9
10	1	0.0	9	10
11	1	0.0	12	10
12	1	0.0	17	11
13	1	0.0	24	12
18	1	0.0	29	17
21	1	0.0	30	24
24	1	0.0	31	29
25	1	0.0	40	30
26	1	0.0	31	32
27	1	0.0	32	33
28	1	0.0	33	34
29	1	0.0	34	35
30	1	0.0	35	36
31	1	0.0	36	37
32	1	0.0	37	38
33	1	0.0	38	39

34	1	0.0	39	40
----	---	-----	----	----

Versione dimostrativa

04 - Pilastri in c.a.

Descrizione

Elementi strutturali in c.a. ad asse verticale, formati da un volume parallelepipedo generato dall'estruzione lungo la verticale di una sezione avente una qualsiasi forma geometrica piana. 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
111	1	0.0	280.0	1
112	1	0.0	280.0	2
113	1	0.0	280.0	3
114	1	0.0	280.0	4
115	1	0.0	280.0	5
116	1	0.0	280.0	6
117	1	0.0	280.0	7
118	1	0.0	280.0	8
119	1	0.0	280.0	9
120	1	0.0	280.0	10
121	1	0.0	280.0	11
122	1	0.0	280.0	12
123	1	0.0	280.0	13
124	1	0.0	280.0	14
125	1	0.0	280.0	15
126	1	0.0	280.0	16
127	1	0.0	280.0	17
128	1	0.0	280.0	18
129	1	0.0	280.0	19
130	1	0.0	280.0	22
131	1	0.0	280.0	23
132	1	0.0	280.0	24
133	1	0.0	280.0	25
134	1	0.0	280.0	26
135	1	0.0	280.0	27
136	1	0.0	280.0	28
137	1	0.0	280.0	29
138	1	0.0	280.0	30
139	1	0.0	280.0	31

140	1	0.0	280.0	32
141	1	0.0	280.0	33
142	1	0.0	280.0	34
143	1	0.0	280.0	35
144	1	0.0	280.0	36
145	1	0.0	280.0	37
146	1	0.0	280.0	38
147	1	0.0	280.0	39
148	1	0.0	280.0	40
307	3	370.0	305.0	1
308	3	370.0	305.0	2
309	3	370.0	305.0	3
310	3	370.0	305.0	4
311	3	370.0	305.0	5
312	3	370.0	305.0	6
313	3	370.0	305.0	7
314	3	370.0	305.0	8
315	3	370.0	305.0	9
316	3	370.0	305.0	10
317	3	370.0	305.0	11
318	3	370.0	305.0	12
319	3	370.0	305.0	13
320	3	370.0	305.0	14
321	3	370.0	305.0	15
322	3	370.0	305.0	16
323	3	370.0	305.0	17
324	3	370.0	305.0	18
325	3	370.0	305.0	19
326	3	370.0	305.0	22
327	3	370.0	305.0	23
328	3	370.0	305.0	24
329	3	370.0	305.0	25
330	3	370.0	305.0	26
331	3	370.0	305.0	27
332	3	370.0	305.0	28
333	3	370.0	305.0	29
334	3	370.0	305.0	30
335	3	370.0	305.0	31
336	3	370.0	305.0	32
337	3	370.0	305.0	33
338	3	370.0	305.0	34
339	3	370.0	305.0	35
340	3	370.0	305.0	36
341	3	370.0	305.0	37
342	3	370.0	305.0	38
343	3	370.0	305.0	39
344	3	370.0	305.0	40
405	4	675.0	305.0	1

406	4	675.0	305.0	2
407	4	675.0	305.0	3
408	4	675.0	305.0	4
409	4	675.0	305.0	5
410	4	675.0	305.0	6
411	4	675.0	305.0	7
412	4	675.0	305.0	8
413	4	675.0	305.0	9
414	4	675.0	305.0	10
415	4	675.0	305.0	11
416	4	675.0	305.0	12
417	4	675.0	305.0	13
418	4	675.0	305.0	14
419	4	675.0	305.0	15
420	4	675.0	305.0	16
421	4	675.0	305.0	17
422	4	675.0	305.0	18
423	4	675.0	305.0	19
424	4	675.0	305.0	22
425	4	675.0	305.0	23
426	4	675.0	305.0	24
427	4	675.0	305.0	25
428	4	675.0	305.0	26
429	4	675.0	305.0	27
430	4	675.0	305.0	28
431	4	675.0	305.0	29
432	4	675.0	305.0	30
433	4	675.0	305.0	31
434	4	675.0	305.0	32
435	4	675.0	305.0	33
436	4	675.0	305.0	34
437	4	675.0	305.0	35
438	4	675.0	305.0	36
439	4	675.0	305.0	37
440	4	675.0	305.0	38
441	4	675.0	305.0	39
442	4	675.0	305.0	40
503	5	980.0	305.0	1
504	5	980.0	305.0	2
505	5	980.0	305.0	3
506	5	980.0	305.0	4
507	5	980.0	305.0	5
508	5	980.0	305.0	6
509	5	980.0	305.0	7
510	5	980.0	305.0	8
511	5	980.0	305.0	9
512	5	980.0	305.0	10
513	5	980.0	305.0	11

514	5	980.0	305.0	12
515	5	980.0	305.0	13
516	5	980.0	305.0	14
517	5	980.0	305.0	15
518	5	980.0	305.0	16
519	5	980.0	305.0	17
520	5	980.0	305.0	18
521	5	980.0	305.0	19
522	5	980.0	305.0	22
523	5	980.0	305.0	23
524	5	980.0	305.0	24
525	5	980.0	305.0	25
526	5	980.0	305.0	26
527	5	980.0	305.0	27
528	5	980.0	305.0	28
529	5	980.0	305.0	29
530	5	980.0	305.0	30
531	5	980.0	305.0	31
532	5	980.0	305.0	32
533	5	980.0	305.0	33
534	5	980.0	305.0	34
535	5	980.0	305.0	35
536	5	980.0	305.0	36
537	5	980.0	305.0	37
538	5	980.0	305.0	38
539	5	980.0	305.0	39
540	5	980.0	305.0	40
601	6	1285.0	305.0	1
602	6	1285.0	305.0	2
603	6	1285.0	305.0	3
604	6	1285.0	305.0	4
605	6	1285.0	305.0	5
606	6	1285.0	305.0	6
607	6	1285.0	305.0	7
608	6	1285.0	305.0	8
609	6	1285.0	305.0	9
610	6	1285.0	305.0	10
611	6	1285.0	305.0	11
612	6	1285.0	305.0	12
613	6	1285.0	305.0	13
614	6	1285.0	305.0	14
615	6	1285.0	305.0	15
616	6	1285.0	305.0	16
617	6	1285.0	305.0	17
618	6	1285.0	305.0	18
619	6	1285.0	305.0	19
620	6	1285.0	305.0	22
621	6	1285.0	305.0	23

622	6	1285.0	305.0	24
623	6	1285.0	305.0	25
624	6	1285.0	305.0	26
625	6	1285.0	305.0	27
626	6	1285.0	305.0	28
627	6	1285.0	305.0	29
628	6	1285.0	305.0	30
629	6	1285.0	305.0	31
630	6	1285.0	305.0	32
631	6	1285.0	305.0	33
632	6	1285.0	305.0	34
633	6	1285.0	305.0	35
634	6	1285.0	305.0	36
635	6	1285.0	305.0	37
636	6	1285.0	305.0	38
637	6	1285.0	305.0	39
638	6	1285.0	305.0	40
699	7	1590.0	305.0	1
700	7	1590.0	305.0	2
701	7	1590.0	305.0	3
702	7	1590.0	305.0	4
703	7	1590.0	305.0	5
704	7	1590.0	305.0	6
705	7	1590.0	305.0	7
706	7	1590.0	305.0	8
707	7	1590.0	305.0	9
708	7	1590.0	305.0	10
709	7	1590.0	305.0	11
710	7	1590.0	305.0	12
711	7	1590.0	305.0	13
712	7	1590.0	305.0	14
713	7	1590.0	305.0	15
714	7	1590.0	305.0	16
715	7	1590.0	305.0	17
716	7	1590.0	305.0	18
717	7	1590.0	305.0	19
718	7	1590.0	305.0	22
719	7	1590.0	305.0	23
720	7	1590.0	305.0	24
721	7	1590.0	305.0	25
722	7	1590.0	305.0	26
723	7	1590.0	305.0	27
724	7	1590.0	305.0	28
725	7	1590.0	305.0	29
726	7	1590.0	305.0	30
727	7	1590.0	305.0	31
728	7	1590.0	305.0	32
729	7	1590.0	305.0	33

730	7	1590.0	305.0	34
731	7	1590.0	305.0	35
732	7	1590.0	305.0	36
733	7	1590.0	305.0	37
734	7	1590.0	305.0	38
735	7	1590.0	305.0	39
736	7	1590.0	305.0	40
797	8	1895.0	135.0	1
798	8	1895.0	135.0	2
799	8	1895.0	135.0	3
800	8	1895.0	135.0	4
801	8	1895.0	135.0	5
802	8	1895.0	135.0	6
803	8	1895.0	135.0	7
804	8	1895.0	135.0	8
805	8	1895.0	135.0	9
806	8	1895.0	135.0	10
807	8	1895.0	259.1	11
808	8	1895.0	270.0	12
809	8	1895.0	295.8	13
810	8	1895.0	295.8	14
811	8	1895.0	295.8	15
812	8	1895.0	295.8	16
813	8	1895.0	335.0	17
814	8	1895.0	335.0	18
815	8	1895.0	335.0	19
816	8	1895.0	335.0	22
817	8	1895.0	335.0	23
818	8	1895.0	335.0	24
819	8	1895.0	295.8	25
820	8	1895.0	295.8	26
821	8	1895.0	295.8	27
822	8	1895.0	295.8	28
823	8	1895.0	259.1	29
824	8	1895.0	270.0	30
825	8	1895.0	135.0	31
826	8	1895.0	135.0	32
827	8	1895.0	135.0	33
828	8	1895.0	135.0	34
829	8	1895.0	135.0	35
830	8	1895.0	135.0	36
831	8	1895.0	135.0	37
832	8	1895.0	135.0	38
833	8	1895.0	135.0	39
834	8	1895.0	135.0	40

Versione 2020

05 - Travi in c.a.

Descrizione

Elementi strutturali orizzontali e inclinati in c.a. con una dimensione predominante prodotto dall'estruzione di una sezione avenete una qualsiasi forma geometrica piana. 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
61	1	280.0	1	2
62	1	280.0	11	1
63	1	280.0	2	3
64	1	280.0	3	4
65	1	280.0	4	5
66	1	280.0	13	4
67	1	280.0	5	6
68	1	280.0	14	5
69	1	280.0	6	7
70	1	280.0	15	6
71	1	280.0	7	8
72	1	280.0	16	7
73	1	280.0	8	9
74	1	280.0	9	10
75	1	280.0	12	10
76	1	280.0	17	11
77	1	280.0	24	12
78	1	280.0	13	14
79	1	280.0	20	13
80	1	280.0	14	15
81	1	280.0	15	16
82	1	280.0	21	16
83	1	280.0	17	18
84	1	280.0	29	17
85	1	280.0	18	19
86	1	280.0	19	20
87	1	280.0	25	20
88	1	280.0	21	22
89	1	280.0	28	21
90	1	280.0	22	23

91	1	280.0	23	24
92	1	280.0	30	24
93	1	280.0	25	26
94	1	280.0	34	25
95	1	280.0	26	27
96	1	280.0	35	26
97	1	280.0	27	28
98	1	280.0	36	27
99	1	280.0	37	28
100	1	280.0	31	29
101	1	280.0	40	30
102	1	280.0	31	32
103	1	280.0	32	33
104	1	280.0	33	34
105	1	280.0	34	35
106	1	280.0	35	36
107	1	280.0	36	37
108	1	280.0	37	38
109	1	280.0	38	39
110	1	280.0	39	40
149	2	370.0	1	2
150	2	370.0	11	1
151	2	370.0	2	3
152	2	370.0	18	2
153	2	370.0	3	4
154	2	370.0	19	3
155	2	370.0	4	5
156	2	370.0	13	4
157	2	370.0	5	6
158	2	370.0	14	5
159	2	370.0	6	7
160	2	370.0	15	6
161	2	370.0	7	8
162	2	370.0	16	7
163	2	370.0	8	9
164	2	370.0	22	8
165	2	370.0	9	10
166	2	370.0	23	9
167	2	370.0	12	10
168	2	370.0	17	11
169	2	370.0	24	12
170	2	370.0	13	14
171	2	370.0	19	13
172	2	370.0	20	13
173	2	370.0	14	15
174	2	370.0	15	16
175	2	370.0	21	16
176	2	370.0	16	22

177	2	370.0	17	18
178	2	370.0	29	17
179	2	370.0	18	19
180	2	370.0	32	18
181	2	370.0	19	25
182	2	370.0	33	19
183	2	370.0	25	20
184	2	370.0	28	21
185	2	370.0	22	23
186	2	370.0	28	22
187	2	370.0	38	22
188	2	370.0	23	24
189	2	370.0	39	23
190	2	370.0	30	24
191	2	370.0	25	26
192	2	370.0	34	25
193	2	370.0	26	27
194	2	370.0	35	26
195	2	370.0	27	28
196	2	370.0	36	27
197	2	370.0	37	28
198	2	370.0	31	29
199	2	370.0	40	30
200	2	370.0	31	32
201	2	370.0	32	33
202	2	370.0	33	34
203	2	370.0	34	35
204	2	370.0	35	36
205	2	370.0	36	37
206	2	370.0	37	38
207	2	370.0	38	39
208	2	370.0	39	40
247	3	675.0	1	2
248	3	675.0	11	1
249	3	675.0	2	3
250	3	675.0	18	2
251	3	675.0	3	4
252	3	675.0	19	3
253	3	675.0	4	5
254	3	675.0	13	4
255	3	675.0	5	6
256	3	675.0	14	5
257	3	675.0	6	7
258	3	675.0	15	6
259	3	675.0	7	8
260	3	675.0	16	7
261	3	675.0	8	9
262	3	675.0	22	8

263	3	675.0	9	10
264	3	675.0	23	9
265	3	675.0	12	10
266	3	675.0	17	11
267	3	675.0	24	12
268	3	675.0	13	14
269	3	675.0	19	13
270	3	675.0	20	13
271	3	675.0	14	15
272	3	675.0	15	16
273	3	675.0	21	16
274	3	675.0	22	16
275	3	675.0	17	18
276	3	675.0	29	17
277	3	675.0	18	19
278	3	675.0	32	18
279	3	675.0	19	25
280	3	675.0	33	19
281	3	675.0	25	20
282	3	675.0	28	21
283	3	675.0	22	23
284	3	675.0	28	22
285	3	675.0	38	22
286	3	675.0	23	24
287	3	675.0	39	23
288	3	675.0	30	24
289	3	675.0	25	26
290	3	675.0	34	25
291	3	675.0	26	27
292	3	675.0	35	26
293	3	675.0	27	28
294	3	675.0	36	27
295	3	675.0	37	28
296	3	675.0	31	29
297	3	675.0	40	30
298	3	675.0	31	32
299	3	675.0	32	33
300	3	675.0	33	34
301	3	675.0	34	35
302	3	675.0	35	36
303	3	675.0	36	37
304	3	675.0	37	38
305	3	675.0	38	39
306	3	675.0	39	40
345	4	980.0	1	2
346	4	980.0	11	1
347	4	980.0	2	3
348	4	980.0	18	2

349	4	980.0	3	4
350	4	980.0	19	3
351	4	980.0	4	5
352	4	980.0	13	4
353	4	980.0	5	6
354	4	980.0	14	5
355	4	980.0	6	7
356	4	980.0	15	6
357	4	980.0	7	8
358	4	980.0	16	7
359	4	980.0	8	9
360	4	980.0	22	8
361	4	980.0	9	10
362	4	980.0	23	9
363	4	980.0	12	10
364	4	980.0	17	11
365	4	980.0	24	12
366	4	980.0	13	14
367	4	980.0	19	13
368	4	980.0	20	13
369	4	980.0	14	15
370	4	980.0	15	16
371	4	980.0	21	16
372	4	980.0	22	16
373	4	980.0	17	18
374	4	980.0	29	17
375	4	980.0	18	19
376	4	980.0	32	18
377	4	980.0	25	19
378	4	980.0	33	19
379	4	980.0	25	20
380	4	980.0	28	21
381	4	980.0	22	23
382	4	980.0	28	22
383	4	980.0	38	22
384	4	980.0	23	24
385	4	980.0	39	23
386	4	980.0	30	24
387	4	980.0	25	26
388	4	980.0	34	25
389	4	980.0	26	27
390	4	980.0	35	26
391	4	980.0	27	28
392	4	980.0	36	27
393	4	980.0	37	28
394	4	980.0	31	29
395	4	980.0	40	30
396	4	980.0	31	32

397	4	980.0	32	33
398	4	980.0	33	34
399	4	980.0	34	35
400	4	980.0	35	36
401	4	980.0	36	37
402	4	980.0	37	38
403	4	980.0	38	39
404	4	980.0	39	40
443	5	1285.0	1	2
444	5	1285.0	11	1
445	5	1285.0	2	3
446	5	1285.0	18	2
447	5	1285.0	3	4
448	5	1285.0	19	3
449	5	1285.0	4	5
450	5	1285.0	13	4
451	5	1285.0	5	6
452	5	1285.0	14	5
453	5	1285.0	6	7
454	5	1285.0	15	6
455	5	1285.0	7	8
456	5	1285.0	16	7
457	5	1285.0	8	9
458	5	1285.0	22	8
459	5	1285.0	9	10
460	5	1285.0	23	9
461	5	1285.0	12	10
462	5	1285.0	17	11
463	5	1285.0	24	12
464	5	1285.0	13	14
465	5	1285.0	19	13
466	5	1285.0	20	13
467	5	1285.0	14	15
468	5	1285.0	15	16
469	5	1285.0	21	16
470	5	1285.0	22	16
471	5	1285.0	17	18
472	5	1285.0	29	17
473	5	1285.0	18	19
474	5	1285.0	32	18
475	5	1285.0	25	19
476	5	1285.0	33	19
477	5	1285.0	25	20
478	5	1285.0	28	21
479	5	1285.0	22	23
480	5	1285.0	28	22
481	5	1285.0	38	22
482	5	1285.0	23	24

483	5	1285.0	39	23
484	5	1285.0	30	24
485	5	1285.0	25	26
486	5	1285.0	34	25
487	5	1285.0	26	27
488	5	1285.0	35	26
489	5	1285.0	27	28
490	5	1285.0	36	27
491	5	1285.0	37	28
492	5	1285.0	31	29
493	5	1285.0	40	30
494	5	1285.0	31	32
495	5	1285.0	32	33
496	5	1285.0	33	34
497	5	1285.0	34	35
498	5	1285.0	35	36
499	5	1285.0	36	37
500	5	1285.0	37	38
501	5	1285.0	38	39
502	5	1285.0	39	40
541	6	1590.0	1	2
542	6	1590.0	11	1
543	6	1590.0	2	3
544	6	1590.0	18	2
545	6	1590.0	3	4
546	6	1590.0	19	3
547	6	1590.0	4	5
548	6	1590.0	13	4
549	6	1590.0	5	6
550	6	1590.0	14	5
551	6	1590.0	6	7
552	6	1590.0	15	6
553	6	1590.0	7	8
554	6	1590.0	16	7
555	6	1590.0	8	9
556	6	1590.0	22	8
557	6	1590.0	9	10
558	6	1590.0	23	9
559	6	1590.0	12	10
560	6	1590.0	17	11
561	6	1590.0	24	12
562	6	1590.0	13	14
563	6	1590.0	19	13
564	6	1590.0	20	13
565	6	1590.0	14	15
566	6	1590.0	15	16
567	6	1590.0	21	16
568	6	1590.0	22	16

569	6	1590.0	17	18
570	6	1590.0	29	17
571	6	1590.0	18	19
572	6	1590.0	32	18
573	6	1590.0	25	19
574	6	1590.0	33	19
575	6	1590.0	25	20
576	6	1590.0	28	21
577	6	1590.0	22	23
578	6	1590.0	28	22
579	6	1590.0	38	22
580	6	1590.0	23	24
581	6	1590.0	39	23
582	6	1590.0	30	24
583	6	1590.0	25	26
584	6	1590.0	34	25
585	6	1590.0	26	27
586	6	1590.0	35	26
587	6	1590.0	27	28
588	6	1590.0	36	27
589	6	1590.0	37	28
590	6	1590.0	31	29
591	6	1590.0	40	30
592	6	1590.0	31	32
593	6	1590.0	32	33
594	6	1590.0	33	34
595	6	1590.0	34	35
596	6	1590.0	35	36
597	6	1590.0	36	37
598	6	1590.0	37	38
599	6	1590.0	38	39
600	6	1590.0	39	40
639	7	1895.0	1	2
640	7	1895.0	11	1
641	7	1895.0	2	3
642	7	1895.0	18	2
643	7	1895.0	3	4
644	7	1895.0	19	3
645	7	1895.0	4	5
646	7	1895.0	13	4
647	7	1895.0	5	6
648	7	1895.0	14	5
649	7	1895.0	6	7
650	7	1895.0	15	6
651	7	1895.0	7	8
652	7	1895.0	16	7
653	7	1895.0	8	9
654	7	1895.0	22	8

655	7	1895.0	9	10
656	7	1895.0	23	9
657	7	1895.0	12	10
658	7	1895.0	17	11
659	7	1895.0	24	12
660	7	1895.0	13	14
661	7	1895.0	19	13
662	7	1895.0	20	13
663	7	1895.0	14	15
664	7	1895.0	15	16
665	7	1895.0	21	16
666	7	1895.0	22	16
667	7	1895.0	17	18
668	7	1895.0	29	17
669	7	1895.0	18	19
670	7	1895.0	32	18
671	7	1895.0	25	19
672	7	1895.0	33	19
673	7	1895.0	25	20
674	7	1895.0	28	21
675	7	1895.0	22	23
676	7	1895.0	28	22
677	7	1895.0	38	22
678	7	1895.0	23	24
679	7	1895.0	39	23
680	7	1895.0	30	24
681	7	1895.0	25	26
682	7	1895.0	34	25
683	7	1895.0	26	27
684	7	1895.0	35	26
685	7	1895.0	27	28
686	7	1895.0	36	27
687	7	1895.0	37	28
688	7	1895.0	31	29
689	7	1895.0	40	30
690	7	1895.0	31	32
691	7	1895.0	32	33
692	7	1895.0	33	34
693	7	1895.0	34	35
694	7	1895.0	35	36
695	7	1895.0	36	37
696	7	1895.0	37	38
697	7	1895.0	38	39
698	7	1895.0	39	40
737	8	2030.0	1	2
738	8	2092.1	11	1
739	8	2030.0	2	3
740	8	2130.0	18	2

Versione 0.9.0 - 2023-03-20

741	8	2030.0	3	4
742	8	2130.0	19	3
743	8	2030.0	4	5
744	8	2110.4	13	4
745	8	2030.0	5	6
746	8	2110.4	14	5
747	8	2030.0	6	7
748	8	2110.4	15	6
749	8	2030.0	7	8
750	8	2110.4	16	7
751	8	2030.0	8	9
752	8	2130.0	22	8
753	8	2030.0	9	10
754	8	2130.0	23	9
755	8	2097.5	12	10
756	8	2192.1	17	11
757	8	2197.5	24	12
758	8	2190.8	13	14
759	8	2210.4	19	13
760	8	2210.4	20	13
761	8	2190.8	14	15
762	8	2190.8	15	16
763	8	2210.4	21	16
764	8	2210.4	22	16
765	8	2230.0	17	18
766	8	2192.1	29	17
767	8	2230.0	18	19
768	8	2130.0	32	18
769	8	2210.4	25	19
770	8	2130.0	33	19
771	8	2210.4	25	20
772	8	2210.4	28	21
773	8	2230.0	22	23
774	8	2210.4	28	22
775	8	2130.0	38	22
776	8	2230.0	23	24
777	8	2130.0	39	23
778	8	2197.5	30	24
779	8	2190.8	25	26
780	8	2110.4	34	25
781	8	2190.8	26	27
782	8	2110.4	35	26
783	8	2190.8	27	28
784	8	2110.4	36	27
785	8	2110.4	37	28
786	8	2092.1	31	29
787	8	2097.5	40	30
788	8	2030.0	31	32

789	8	2030.0	32	33
790	8	2030.0	33	34
791	8	2030.0	34	35
792	8	2030.0	35	36
793	8	2030.0	36	37
794	8	2030.0	37	38
795	8	2030.0	38	39
796	8	2030.0	39	40

Versione dimostrativa

06 - Pareti in c.a.

Descrizione

Elementi strutturali verticali in c.a., formati da un volume parallelepipedo piano con spessore ridotto rispetto alla lunghezza e alla larghezza, avente la funzione di sostenere sia i carichi verticali che orizzontali. Dal punto di vista architettonico svolgono anche la funzione di delimitazione degli spazi.

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
14	1	0.0	13	14
15	1	0.0	20	13
16	1	0.0	15	16
17	1	0.0	21	16
19	1	0.0	25	20
20	1	0.0	28	21
22	1	0.0	25	26
23	1	0.0	27	28

Versione ~~non contrattata~~

07 - Solai

Descrizione

Le strutture in latero cemento consistono nella messa in opera di travetti di vario tipo, prefabbricati ed autoportanti, che costituiscono parte delle nervature del solaio di copertura. Possono essere impiegati travetti precompressi, travetti a traliccio con fondello in laterizio, intervallati da tavelle o da pignatte. Viene poi eseguito successivamente un getto di conglomerato cementizio per il collegamento degli elementi e un sottile strato superiore di malta per il livellamento del piano di posa.

Modalità d'uso corretto

Non compromettere l'integrità delle strutture. Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali (fessurazioni, lesioni, ecc.). Riscontro di eventuali anomalie. Resistenza ai carichi di progetto.

Collocazione

Numero	Tipo	Livello	Quota [cm]	Fili Fissi
1	PDL2_4+26+4	2	370.0	17-18-2-1-11
2	PDL2_4+26+4	2	370.0	18-19-3-2
3	PDL2_4+26+4	2	370.0	31-32-18-17-29
4	PDL2_4+26+4	2	370.0	32-33-19-18
5	PDL2_4+26+4	2	370.0	34-35-26-25
6	PDL2_4+26+4	2	370.0	35-36-27-26
7	PDL2_4+26+4	2	370.0	36-37-28-27
8	PDL2_4+26+4	2	370.0	13-14-5-4
9	PDL2_4+26+4	2	370.0	14-15-6-5
10	PDL2_4+26+4	2	370.0	15-16-7-6
11	PDL2_4+26+4	2	370.0	22-23-9-8
12	PDL2_4+26+4	2	370.0	23-24-12-10-9
13	PDL2_4+26+4	2	370.0	38-39-23-22
14	PDL2_4+26+4	2	370.0	39-40-30-24-23
15	PDL2_4+26+4	2	370.0	25-26-27-28-21-16-15-14-13-20
16	PDL2_4+26+4	2	370.0	19-13-4-3
17	PDL2_4+26+4	2	370.0	19-25-20-13
18	PDL2_4+26+4	2	370.0	33-34-25-19
19	PDL2_4+26+4	2	370.0	16-22-8-7
20	PDL2_4+26+4	2	370.0	28-22-16-21
21	PDL2_4+26+4	2	370.0	37-38-22-28
22	PDL2_4+26+4	3	675.0	17-18-2-1-11
23	PDL2_4+26+4	3	675.0	18-19-3-2
24	PDL2_4+26+4	3	675.0	31-32-18-17-29

25	PDL2_4+26+4	3	675.0	32-33-19-18
26	PDL2_4+26+4	3	675.0	34-35-26-25
27	PDL2_4+26+4	3	675.0	35-36-27-26
28	PDL2_4+26+4	3	675.0	36-37-28-27
29	PDL2_4+26+4	3	675.0	13-14-5-4
30	PDL2_4+26+4	3	675.0	14-15-6-5
31	PDL2_4+26+4	3	675.0	15-16-7-6
32	PDL2_4+26+4	3	675.0	22-23-9-8
33	PDL2_4+26+4	3	675.0	23-24-12-10-9
34	PDL2_4+26+4	3	675.0	38-39-23-22
35	PDL2_4+26+4	3	675.0	39-40-30-24-23
36	PDL2_4+26+4	3	675.0	25-26-27-28-21-16-15-14-13-20
37	PDL2_4+26+4	3	675.0	3-19-13-4
38	PDL2_4+26+4	3	675.0	19-25-20-13
39	PDL2_4+26+4	3	675.0	19-33-34-25
40	PDL2_4+26+4	3	675.0	28-37-38-22
41	PDL2_4+26+4	3	675.0	28-22-16-21
42	PDL2_4+26+4	3	675.0	16-22-8-7
43	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	17-18-2-1-11
44	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	18-19-3-2
45	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	31-32-18-17-29
46	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	32-33-19-18
47	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	34-35-26-25
48	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	35-36-27-26
49	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	36-37-28-27
50	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	13-14-5-4
51	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	14-15-6-5
52	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	15-16-7-6
53	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	22-23-9-8
54	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	23-24-12-10-9
55	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	38-39-23-22
56	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	39-40-30-24-23
57	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	25-26-27-28-21-16-15-14-13-20

58	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	25-19-33-34
59	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	19-13-4-3
60	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	25-20-13-19
61	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	28-37-38-22
62	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	22-16-21-28
63	SLC_SOL 24+4(1)	4	980.0	16-22-8-7
64	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	17-18-2-1-11
65	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	18-19-3-2
66	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	31-32-18-17-29
67	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	32-33-19-18
68	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	34-35-26-25
69	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	35-36-27-26
70	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	36-37-28-27
71	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	13-14-5-4
72	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	14-15-6-5
73	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	15-16-7-6
74	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	22-23-9-8
75	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	23-24-12-10-9
76	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	38-39-23-22
77	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	39-40-30-24-23
78	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	25-26-27-28-21-16-15-14-13-20
79	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	25-19-33-34
80	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	25-20-13-19
81	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	19-13-4-3
82	SLC_SOL	5	1285.0	28-37-38-22

	24+4(1)			
83	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	22-16-21-28
84	SLC_SOL 24+4(1)	5	1285.0	16-22-8-7
85	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	17-18-2-1-11
86	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	18-19-3-2
87	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	31-32-18-17-29
88	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	32-33-19-18
89	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	34-35-26-25
90	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	35-36-27-26
91	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	36-37-28-27
92	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	13-14-5-4
93	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	14-15-6-5
94	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	15-16-7-6
95	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	22-23-9-8
96	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	23-24-12-10-9
97	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	38-39-23-22
98	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	39-40-30-24-23
99	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	25-26-27-28-21-16-15-14-13-20
100	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	25-19-33-34
101	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	25-20-13-19
102	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	3-19-13-4
103	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	28-37-38-22
104	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	22-16-21-28
105	SLC_SOL 24+4(1)	6	1590.0	16-22-8-7
106	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	17-18-2-1-11

107	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	18-19-3-2
108	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	31-32-18-17-29
109	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	32-33-19-18
110	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	34-35-26-25
111	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	35-36-27-26
112	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	36-37-28-27
113	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	13-14-5-4
114	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	14-15-6-5
115	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	15-16-7-6
116	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	22-23-9-8
117	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	23-24-12-10-9
118	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	38-39-23-22
119	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	39-40-30-24-23
120	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	25-26-27-28-21-16-15-14-13-20
121	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	25-19-33-34
122	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	25-20-13-19
123	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	3-19-13-4
124	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	28-37-38-22
125	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	22-16-21-28
126	SLC_SOL 24+4(1)	7	1895.0	16-22-8-7
127	SLC_SOL 24+4(1)	8	2134.8	17-18-2-1-11
128	SLC_SOL 24+4(1)	8	2130.0	18-19-3-2
129	SLC_SOL 24+4(1)	8	2134.8	31-32-18-17-29
130	SLC_SOL 24+4(1)	8	2130.0	32-33-19-18
131	SLC_SOL	8	2110.4	34-35-26-25

	24+4(1)			
132	SLC_SOL 24+4(1)	8	2110.4	35-36-27-26
133	SLC_SOL 24+4(1)	8	2110.4	36-37-28-27
134	SLC_SOL 24+4(1)	8	2110.4	13-14-5-4
135	SLC_SOL 24+4(1)	8	2110.4	14-15-6-5
136	SLC_SOL 24+4(1)	8	2110.4	15-16-7-6
137	SLC_SOL 24+4(1)	8	2130.0	22-23-9-8
138	SLC_SOL 24+4(1)	8	2137.0	23-24-12-10-9
139	SLC_SOL 24+4(1)	8	2130.0	38-39-23-22
140	SLC_SOL 24+4(1)	8	2137.0	39-40-30-24-23
141	SLC_SOL 24+4(1)	8	2196.4	25-26-27-28-21-16-15-14-13-20
142	SLC_SOL 24+4(1)	8	2120.2	25-19-33-34
143	SLC_SOL 24+4(1)	8	2210.4	25-20-13-19
144	SLC_SOL 24+4(1)	8	2120.2	3-19-13-4
145	SLC_SOL 24+4(1)	8	2120.2	28-37-38-22
146	SLC_SOL 24+4(1)	8	2210.4	22-16-21-28
147	SLC_SOL 24+4(1)	8	2120.2	16-22-8-7

Versione di controllo

08 - 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	PDL2_4+26+4	3	370.0	1	2
2	PDL2_4+26+4	3	370.0	11	1
3	PDL2_4+26+4	3	370.0	2	3
5	PDL2_4+26+4	3	370.0	3	4
7	PDL2_4+26+4	3	370.0	4	5
9	PDL2_4+26+4	3	370.0	5	6
11	PDL2_4+26+4	3	370.0	6	7
13	PDL2_4+26+4	3	370.0	7	8
15	PDL2_4+26+4	3	370.0	8	9
17	PDL2_4+26+4	3	370.0	9	10
19	PDL2_4+26+4	3	370.0	12	10
20	PDL2_4+26+4	3	370.0	17	11
21	PDL2_4+26+4	3	370.0	24	12
30	PDL2_4+26+4	3	370.0	29	17
42	PDL2_4+26+4	3	370.0	30	24
50	PDL2_4+26+4	3	370.0	31	29
51	PDL2_4+26+4	3	370.0	40	30
52	PDL2_4+26+4	3	370.0	31	32
53	PDL2_4+26+4	3	370.0	32	33
54	PDL2_4+26+4	3	370.0	33	34
55	PDL2_4+26+4	3	370.0	34	35
56	PDL2_4+26+4	3	370.0	35	36
57	PDL2_4+26+4	3	370.0	36	37
58	PDL2_4+26+4	3	370.0	37	38
59	PDL2_4+26+4	3	370.0	38	39
60	PDL2_4+26+4	3	370.0	39	40
1	PDL2_4+26+4	4	675.0	1	2
2	PDL2_4+26+4	4	675.0	11	1
3	PDL2_4+26+4	4	675.0	2	3
5	PDL2_4+26+4	4	675.0	3	4

7	PDL2_4+26+4	4	675.0	4	5
9	PDL2_4+26+4	4	675.0	5	6
11	PDL2_4+26+4	4	675.0	6	7
13	PDL2_4+26+4	4	675.0	7	8
15	PDL2_4+26+4	4	675.0	8	9
17	PDL2_4+26+4	4	675.0	9	10
19	PDL2_4+26+4	4	675.0	12	10
20	PDL2_4+26+4	4	675.0	17	11
21	PDL2_4+26+4	4	675.0	24	12
30	PDL2_4+26+4	4	675.0	29	17
42	PDL2_4+26+4	4	675.0	30	24
50	PDL2_4+26+4	4	675.0	31	29
51	PDL2_4+26+4	4	675.0	40	30
52	PDL2_4+26+4	4	675.0	31	32
53	PDL2_4+26+4	4	675.0	32	33
54	PDL2_4+26+4	4	675.0	33	34
55	PDL2_4+26+4	4	675.0	34	35
56	PDL2_4+26+4	4	675.0	35	36
57	PDL2_4+26+4	4	675.0	36	37
58	PDL2_4+26+4	4	675.0	37	38
59	PDL2_4+26+4	4	675.0	38	39
60	PDL2_4+26+4	4	675.0	39	40
1	PDL2_4+26+4	5	980.0	1	2
2	PDL2_4+26+4	5	980.0	11	1
3	PDL2_4+26+4	5	980.0	2	3
5	PDL2_4+26+4	5	980.0	3	4
7	PDL2_4+26+4	5	980.0	4	5
9	PDL2_4+26+4	5	980.0	5	6
11	PDL2_4+26+4	5	980.0	6	7
13	PDL2_4+26+4	5	980.0	7	8
15	PDL2_4+26+4	5	980.0	8	9
17	PDL2_4+26+4	5	980.0	9	10
19	PDL2_4+26+4	5	980.0	12	10
20	PDL2_4+26+4	5	980.0	17	11
21	PDL2_4+26+4	5	980.0	24	12
30	PDL2_4+26+4	5	980.0	29	17
42	PDL2_4+26+4	5	980.0	30	24
50	PDL2_4+26+4	5	980.0	31	29
51	PDL2_4+26+4	5	980.0	40	30
52	PDL2_4+26+4	5	980.0	31	32
53	PDL2_4+26+4	5	980.0	32	33
54	PDL2_4+26+4	5	980.0	33	34
55	PDL2_4+26+4	5	980.0	34	35
56	PDL2_4+26+4	5	980.0	35	36
57	PDL2_4+26+4	5	980.0	36	37
58	PDL2_4+26+4	5	980.0	37	38
59	PDL2_4+26+4	5	980.0	38	39
60	PDL2_4+26+4	5	980.0	39	40

1	PDL2_4+26+4	6	1285.0	1	2
2	PDL2_4+26+4	6	1285.0	11	1
3	PDL2_4+26+4	6	1285.0	2	3
5	PDL2_4+26+4	6	1285.0	3	4
7	PDL2_4+26+4	6	1285.0	4	5
9	PDL2_4+26+4	6	1285.0	5	6
11	PDL2_4+26+4	6	1285.0	6	7
13	PDL2_4+26+4	6	1285.0	7	8
15	PDL2_4+26+4	6	1285.0	8	9
17	PDL2_4+26+4	6	1285.0	9	10
19	PDL2_4+26+4	6	1285.0	12	10
20	PDL2_4+26+4	6	1285.0	17	11
21	PDL2_4+26+4	6	1285.0	24	12
30	PDL2_4+26+4	6	1285.0	29	17
42	PDL2_4+26+4	6	1285.0	30	24
50	PDL2_4+26+4	6	1285.0	31	29
51	PDL2_4+26+4	6	1285.0	40	30
52	PDL2_4+26+4	6	1285.0	31	32
53	PDL2_4+26+4	6	1285.0	32	33
54	PDL2_4+26+4	6	1285.0	33	34
55	PDL2_4+26+4	6	1285.0	34	35
56	PDL2_4+26+4	6	1285.0	35	36
57	PDL2_4+26+4	6	1285.0	36	37
58	PDL2_4+26+4	6	1285.0	37	38
59	PDL2_4+26+4	6	1285.0	38	39
60	PDL2_4+26+4	6	1285.0	39	40
1	PDL2_4+26+4	8	1895.0	1	2
2	PDL2_4+26+4	8	1895.0	11	1
3	PDL2_4+26+4	8	1895.0	2	3
5	PDL2_4+26+4	8	1895.0	3	4
7	PDL2_4+26+4	8	1895.0	4	5
9	PDL2_4+26+4	8	1895.0	5	6
11	PDL2_4+26+4	8	1895.0	6	7
13	PDL2_4+26+4	8	1895.0	7	8
15	PDL2_4+26+4	8	1895.0	8	9
17	PDL2_4+26+4	8	1895.0	9	10
19	PDL2_4+26+4	8	1895.0	12	10
20	PDL2_4+26+4	8	1895.0	17	11
21	PDL2_4+26+4	8	1895.0	24	12
30	PDL2_4+26+4	8	1895.0	29	17
42	PDL2_4+26+4	8	1895.0	30	24
50	PDL2_4+26+4	8	1895.0	31	29
51	PDL2_4+26+4	8	1895.0	40	30
52	PDL2_4+26+4	8	1895.0	31	32
53	PDL2_4+26+4	8	1895.0	32	33
54	PDL2_4+26+4	8	1895.0	33	34
55	PDL2_4+26+4	8	1895.0	34	35
56	PDL2_4+26+4	8	1895.0	35	36

57	PDL2_4+26+4	8	1895.0	36	37
58	PDL2_4+26+4	8	1895.0	37	38
59	PDL2_4+26+4	8	1895.0	38	39
60	PDL2_4+26+4	8	1895.0	39	40

Versione dimostrativa

Comune di Bovalino

Provincia di Reggio Calabria

Manuale di manutenzione

Oggetto:

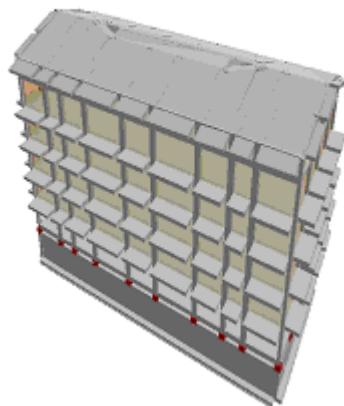
Esempio di Piano di manutenzione.

Committente:

Stacec

Data:

26/08/2009



Il Committente
(Stacec)

Il Progettista
(Ing. Stacec)

Manuale di manutenzione

01 - Travi di fondazione

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

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

Interventi

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
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

Versione dimostrativa

02 - 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

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

Interventi

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino	Quando	Vernici, malte e	Personale

	dell'armatura metallica corrosa.	necessario	trattamenti specifici.	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

Versione dimostrativa

03 - Pareti controterra

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

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.

08 - Bolle d'aria

Alterazione della superficie del calcestruzzo caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento del getto.

09 - Cavillature superficiali

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

10 - Crosta

Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

11 - Decolorazione

Alterazione cromatica della superficie.

12 - Disgregazione

Decoescione 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 corrosione (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.

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

Decoescione 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

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo	Ogni anno	Possibile necessità	Personale

	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.		di strumentazione tecnica.	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

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	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

Verifica e sostituzione

04 - Pilastri in c.a.

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.

08 - Bolle d'aria

Alterazione della superficie del calcestruzzo caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento del getto.

09 - Cavillature superficiali

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

10 - Crosta

Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

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 corrosione (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 subparallel 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 graffiti

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

Decoescione 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

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
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

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	Personale specializzato
05	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

	della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo.			
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

Versione dimostrativa

05 - Travi in c.a.

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.

08 - Bolle d'aria

Alterazione della superficie del calcestruzzo caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento del getto.

09 - Cavillature superficiali

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

10 - Crosta

Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

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

Decoescione 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 corrosione (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 subparallel 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 graffiti

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

Decoescione 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

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
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

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	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

06 - Pareti in c.a.

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.

08 - Bolle d'aria

Alterazione della superficie del calcestruzzo caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento del getto.

09 - Cavillature superficiali

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

10 - Crosta

Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

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

Decoescione 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 corrosione (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 subparallel 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 graffiti

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

Decoescione 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

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
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

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	Personale specializzato
05	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

	della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo.			
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

Versione dimostrativa

07 - Solai

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

33 - Avallamenti o pendenze anomale dei pavimenti

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

12 - Disgregazione

Decoescione 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.

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.

04 - Lesioni

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

19 - Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

21 - Penetrazione di umidità

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

Controlli

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo	Ogni anno	Possibile necessità	Personale

	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.		di strumentazione tecnica.	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

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
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 seconda del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

08 - 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

Decoescione 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 corrosione (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 graffiti

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

Decoescione 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

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo dell'opera di eventuali	Ogni anno	Possibile necessità di strumentazione	Personale specializzato

	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.		tecnica.	
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

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
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 seconda del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

Comune di Bovalino

Provincia di Reggio Calabria

Programma di manutenzione

Oggetto:

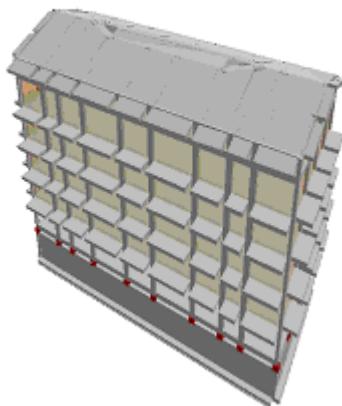
Esempio di Piano di manutenzione.

Committente:

Stacec

Data:

26/08/2009



Il Committente
(Stacec)

Il Progettista
(Ing. Stacec)

Comune di Bovalino

Provincia di Reggio Calabria

Sottoprogramma delle prestazioni

Oggetto:

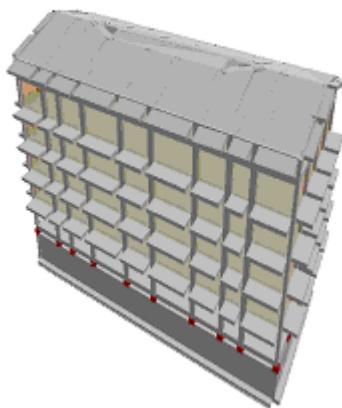
Esempio di Piano di manutenzione.

Committente:

Stacec

Data:

26/08/2009



Il Committente
(Stacec)

Il Progettista
(Ing. Stacec)

Sottoprogramma delle prestazioni

01.01 - Travi di fondazione

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
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

01.02 - Platee

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
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

01.03 - Pareti controterra

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
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

02.04 - Pilastri in c.a.

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali	50 anni

<p>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.</p>	
---	--

02.05 - Travi in c.a.

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
<p>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.</p>	<p>50 anni</p>

02.06 - Pareti in c.a.

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
<p>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.</p>	<p>50 anni</p>

03.07 - Solai

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
<p>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.</p>	<p>50 anni</p>

Livello minimo prestazioni	Vita nominale
<p>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.</p>	50 anni

Versione dimostrativa

Comune di Bovalino

Provincia di Reggio Calabria

Sottoprogramma dei controlli

Oggetto:

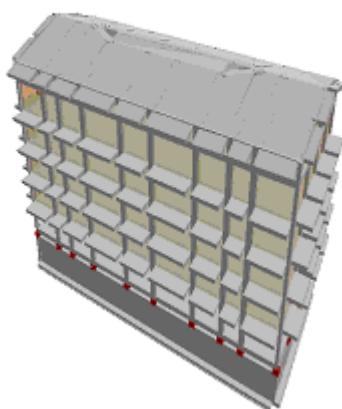
Esempio di Piano di manutenzione.

Committente:

Stacec

Data:

26/08/2009



Il Committente
(Stacec)

Il Progettista
(Ing. Stacec)

Sottoprogramma dei controlli

01.01 - Travi di fondazione

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

01.02 - Platee

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

01.03 - Pareti controterra

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di coprifero, 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

02.04 - Pilastri in c.a.

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di coprifero, 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

02.05 - Travi in c.a.

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di coprifero, 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

02.06 - Pareti in c.a.

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di coprifero, 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

03.07 - Solai

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di coprifero, 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

03.08 - Balconi

	Controlli	Periodicità	Risorse	Esecutore
04	Controllo visivo dell'opera di eventuali locali corrosioni dell'acciaio, di locali distacchi o riduzione di coprifero, 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

Versione dimostrativa

Comune di Bovalino

Provincia di Reggio Calabria

Sottoprogramma degli interventi

Oggetto:

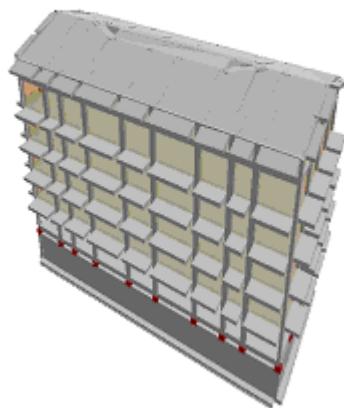
Esempio di Piano di manutenzione.

Committente:

Stacec

Data:

26/08/2009



Il Committente
(Stacec)

Il Progettista
(Ing. Stacec)

Sottoprogramma degli interventi

01.01 - Travi di fondazione

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
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

01.02 - Platee

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
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

01.03 - Pareti controterra

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	Personale specializzato
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.			
--	---	--	--	--

02.04 - Pilastri in c.a.

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	Personale specializzato
05	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo.	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

02.05 - Travi in c.a.

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
--	-------------------	--------------------	----------------	------------------

01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	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

02.06 - Pareti in c.a.

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
01	Ripristino dell'armatura metallica corrosa.	Quando necessario	Vernici, malte e trattamenti specifici.	Personale specializzato
02	Consolidamento cls. Pulizia e bocciardatura.	Quando necessario	Malta antiritiro e trattamenti specifici.	Personale specializzato
05	Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo.	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato
04	Interventi di riparazione delle	Quando necessario	Variabili in funzione dell'intervento.	Personale specializzato

	strutture variabili a secondo del tipo di anomalia rilevata, eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato.			
--	--	--	--	--

03.07 - Solai

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
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

03.08 - Balconi

	Interventi	Periodicità	Risorse	Esecutore
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
----	--	-------------------	--	-------------------------

Versione dimostrativa

SOMMARIO

Normativa rispettata.....	1
Unità tecnologiche ed elementi.....	1
Manuale d'uso.....	3
01 - Travi di fondazione.....	3
02 - Platee.....	5
03 - Pareti controterra.....	6
04 - Pilastri in c.a.....	8
05 - Travi in c.a.....	14
06 - Pareti in c.a.....	25
07 - Solai.....	26
08 - Balconi.....	32
Manuale di manutenzione.....	37
01 - Travi di fondazione.....	37
02 - Platee.....	39
03 - Pareti controterra.....	41
04 - Pilastri in c.a.....	44
05 - Travi in c.a.....	48
06 - Pareti in c.a.....	51
07 - Solai.....	55
08 - Balconi.....	57
Sottoprogramma delle prestazioni.....	62
Sottoprogramma dei controlli.....	66
Sottoprogramma degli interventi.....	71

Versione dimostrativa