

Salvatore Lombardo



RIFACIMENTO PROSPETTI

DI EDIFICI CONDOMINIALI

PROBLEMATICHE PROGETTUALI ED ESECUTIVE
CON GIURISPRUDENZA

Aspetti contrattuali - Errori negli interventi di risanamento delle strutture in cemento armato - Patologie e degrado degli intonaci - Difetti di esecuzione degli intonaci - Responsabilità del progettista, del direttore dei lavori e dell'appaltatore - Controversie



Salvatore Lombardo

RIFACIMENTO PROSPETTI DI EDIFICI CONDOMINIALI

**Problematiche progettuali
ed esecutive con giurisprudenza**



Dario Flaccovio Editore

Salvatore Lombardo

RIFACIMENTO PROSPETTI DI EDIFICI CONDOMINIALI

Problematiche progettuali ed esecutive con giurisprudenza

ISBN 9788857904597

© 2015 by Dario Flaccovio Editore s.r.l. - tel. 0916700686

www.darioflaccovio.it info@darioflaccovio.it

Prima edizione: maggio 2015

Lombardo, Salvatore <1962->

Rifacimento prospetti di edifici condominiali : problematiche progettuali ed esecutive con giurisprudenza / Salvatore Lombardo. - Palermo : D. Flaccovio, 2015.

ISBN 978-88-579-0459-7

1. Edifici – Facciate – Restauro.

690.24 CDD-22

SBN PAL0279370

CIP - Biblioteca centrale della Regione siciliana "Alberto Bombace"

Stampa: Tipografia Priulla, Palermo, maggio 2015

Ringraziamenti

Desidero ringraziare tutte le persone che a vario titolo hanno contribuito alla stesura di questo impegnativo testo, in particolare le amiche arch. Silvana Lo Bello e la giornalista prof. Margherita Biondo per il loro incoraggiamento.

Nomi e marchi citati sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.

L'editore dichiara la propria disponibilità ad adempiere agli obblighi di legge nei confronti degli aventi diritto sulle opere riprodotte.

La fotocopiatura dei libri è un reato.

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata dagli aventi diritto/dall'editore.

Indice

Premessa pag. 19

1. Le parti comuni ed esclusive dell'edificio condominiale

1.1. Il rifacimento dei prospetti	»	21
1.2. Le parti comuni dell'edificio condominiale	»	22
1.2.1. La facciata	»	23
1.2.2. Le travi e i pilastri in c.a.	»	24
1.2.3. I cornicioni e gli aggetti in generale.....	»	24
1.2.3.1. Gli elementi non strutturali degli edifici in muratura danneggiabili dal sisma.....	»	24
1.2.3.1.1. I cornicioni	»	26
1.2.3.1.2. Le cornici di finestre e i portali	»	27
1.2.3.2. La stabilità dei cornicioni negli edifici esistenti in muratura	»	28
1.2.3.3. Le tecniche costruttive	»	28
1.2.3.4. La protezione delle strutture in aggetto.....	»	33
1.2.3.5. Gli interventi urgenti di manutenzione straordinaria	»	34
1.2.4. I muri maestri e di tompagnamento.....	»	35
1.2.5. Il lastrico solare	»	37
1.2.6. I portici	»	38
1.2.7. Il cortile	»	39
1.2.8. I vestiboli e gli anditi	»	40
1.2.9. La ripartizione delle spese.....	»	41
1.2.10. Aspetti giurisprudenziali	»	41
1.2.10.1. Le parti comuni in generale.....	»	41
1.2.10.2. I muri maestri: perimetrali e di tompagnamento.....	»	46
1.2.10.3. Strutture portanti: travi e pilastri	»	49

1.3.1.5.	Aspetti giurisprudenziali	»	108
1.3.1.5.1.	Balconi	»	108
1.3.1.5.2.	Elementi decorativi frontalini e parapetti	»	113
1.3.1.5.3.	Verande	»	114
1.3.2.	Le terrazze a livello	»	116
1.3.2.1.	La ripartizione delle spese per la manutenzione straordinaria	»	117
1.3.2.2.	Aspetti giurisprudenziali	»	118
1.3.3.	I davanzali, i ciellini e le cornici delle finestre.....	»	121
1.3.3.1.	Aspetti giurisprudenziali	»	122
1.4.	Le canne fumarie	»	123
1.4.1.	Aspetti giurisprudenziali	»	124
2. Il degrado degli intonaci e dei materiali lapidei naturali e artificiali			
2.1.	Glossario sugli intonaci esterni e alterazione manu fatti lapidei	»	127
2.1.1.	Le alterazioni dei materiali e dei manufatti lapidei.....	»	127
2.1.2.	Gli intonaci.....	»	129
2.2.	Le patologie e le cause di degrado degli intonaci esterni	»	131
2.2.1.	L'azione di degrado causata dalle acque in generale	»	132
2.2.2.	Le manifestazioni di degrado	»	132
2.2.2.1.	Le cause di polverizzazione e di disgregazione dell'intonaco.....	»	133
2.2.2.2.	Il degrado degli intonaci plastici	»	133
2.3.	Le indagini in opera	»	136
2.3.1.	Gli aspetti particolari sulle indagini	»	136
2.3.2.	Le cavillature e le fessurazioni degli intonaci esterni	»	138
2.3.2.1.	Generalità	»	138
2.3.2.2.	La deformazione ciclica differenziale	»	140
2.3.2.2.1.	Il caso specifico degli intonaci monostrato	»	142
2.3.2.3.	Gli aspetti dimensionali.....	»	146
2.3.2.4.	Le cavillature e le fessurazioni in prossimità dei giunti della malta di allettamento dei mattoni o dei blocchi costituenti la muratura di supporto.....	»	147
2.3.2.5.	La reazione alcali aggregati.....	»	149

2.3.2.6.	Le fessurazioni per variazioni termiche lungo la giunzione tra tamponature e telai in c.a.	»	149
2.3.2.7.	Le fessurazioni degli intonaci per cause strutturali.....	»	151
2.4.	L'umidità negli edifici	»	154
2.4.1.	Le cause accidentali di umidità	»	159
2.4.2.	La risalita capillare dell'acqua nelle murature dalla fondazione.....	»	162
2.4.3.	Le efflorescenze e le subflorescenze nelle murature.....	»	163
2.4.4.	L'influenza dell'acqua sulle alterazioni biologiche	»	164
2.4.5.	Gli interventi per eliminare o ridurre l'umidità da risalita capillare	»	165
2.4.5.1.	Gli sbarramenti orizzontali fisici.....	»	165
2.4.5.2.	La barriera chimica	»	167
2.4.5.2.1.	I prodotti chimici impiegati	»	167
2.4.5.2.2.	Gli accorgimenti per l'efficacia dell'intervento ...	»	168
2.4.5.2.3.	La modalità esecutiva	»	169
2.4.5.2.4.	Le conseguenze della barriera sulla resistenza meccanica della muratura	»	176
2.4.5.3.	Le iniezioni di miscele leganti	»	177
2.4.5.3.1.	L'interasse dei fori.....	»	178
2.4.5.3.2.	I materiali da iniettare.....	»	180
2.4.5.3.3.	Le indagini preliminari.....	»	182
2.4.5.3.4.	Le fasi di esecuzione	»	182
2.4.5.3.5.	I metodi di iniezione della miscela legante	»	183
2.4.5.3.5.1.	Le murature di pietrame	»	185
2.4.5.3.5.2.	Le murature a sacco	»	186
2.4.5.3.6.	Le limitazioni dell'intervento.....	»	187
2.4.5.3.7.	L'iniezione con miscele leganti come barriera all'umidità da risalita capillare	»	187
2.4.5.4.	Gli interventi di elettrosmosi.....	»	188
2.4.5.4.1.	L'elettrosmosi passiva.....	»	189
2.4.5.4.2.	L'elettrosmosi attiva.....	»	189
2.4.5.5.	I sifoni deumidificanti. Il metodo Knapen	»	190
2.4.5.5.1.	Le distanze e l'esecuzione dei fori	»	191
2.4.5.5.2.	Le limitazioni del metodo dei sifoni deumidificanti	»	192
2.4.5.6.	L'applicazione di intonaci macroporosi.....	»	193

2.4.5.6.1. Generalità	» 193
2.4.5.6.2. Gli aspetti particolari di impiego.....	» 194
2.4.5.6.3. Il funzionamento degli intonaci macroporosi.....	» 195
2.4.5.6.4. Il degrado degli intonaci per effetto dei sali cristallizzati	» 197
2.4.5.6.5. Gli intonaci deumidificanti o risananti	» 198
2.4.5.7. L'estrazione fisica dei sali minerali solubili con impacchi ...	» 198
2.4.5.7.1. I tipi di impacchi.....	» 199
2.4.5.7.1.1. La valutazione del quantitativo di sali prima e dopo l'intervento risanante.....	» 199
2.4.5.7.2. Le fasi dell'intervento di estrazione	» 200
2.4.5.8. L'isolamento del pavimento	» 203
2.4.5.8.1. Il vespaio aerato con cupole in plastica.....	» 204
2.4.5.9. La protezione delle murature dalle acque aderenti.....	» 207
2.4.5.9.1. La scelta del metodo e dei materiali per l'impermeabilizzazione	» 207
2.4.5.9.2. Gli interventi tipici di drenaggio staccati dall'edificio per prevenire le infiltrazioni orizzontali »	210
2.4.5.9.2.1. I moduli drenanti prefabbricati.....	» 213
2.4.5.9.3. Gli interventi tipici di drenaggio adiacenti l'edificio per prevenire le infiltrazioni orizzontali »	213
2.4.5.10. L'intercapedine.....	» 213
2.4.5.10.1. Le considerazioni sull'effettiva utilità contro l'umidità da risalita capillare.....	» 213
2.4.5.10.2. Le tipologie di intercapedine.....	» 216
2.4.5.10.3. L'illuminazione dei locali cantinati.....	» 217

3. Il rifacimento degli intonaci

3.1. La classificazione dei tipi di intonaci per esterni.....	» 221
3.1.1. La compatibilità dell'intonaco con il supporto	» 223
3.1.2. Gli strati funzionali componenti gli intonaci per esterni.....	» 223
3.1.3. L'intonaco (o rivestimento) a cappotto	» 226
3.1.3.1. Gli elementi che costituiscono il sistema di rivestimento a cappotto	» 227

3.1.3.2.	Le condizioni per la messa in opera	»	228
3.1.3.3.	La preparazione del supporto di posa	»	228
3.1.4.	Le operazioni preliminari per l'esecuzione degli intonaci	»	229
3.1.5.	Le tecniche più usate per la lavorazione della superficie degli intonaci esterni	»	229
3.1.6.	Norme di riferimento.....	»	229
3.1.7.	Il nuovo Regolamento (UE) n. 305/2011 per i prodotti da costruzione	»	231
3.1.7.1.	La dichiarazione di prestazione	»	231
3.1.7.2.	Il contenuto della Dichiarazione di prestazione.....	»	232
3.2.	Alcuni tipi di finiture di intonaci per esterni	»	235
3.2.1.	La finitura di tipo plastico	»	235
3.2.2.	Le finiture a base di calce.....	»	235
3.2.2.1.	La finitura tipo Li Vigni	»	235
3.2.2.2.	La finitura tipo Terranova.....	»	236
3.2.3.	La finitura ai silicati di potassio	»	238
3.2.4.	La finitura a base di resine silossaniche	»	239
3.3.	La protezione degli intonaci realizzati.....	»	241
3.4.	I giunti di dilatazione	»	241
3.5.	Le prove di controllo e di accettazione.....	»	242
3.5.1.	La prova di aderenza al supporto di malte da intonaco esterno ed interno	»	242
3.6.	Gli interventi sugli intonaci degradati	»	247
3.6.1.	Le integrazioni di parti di intonaco (o rappezzatura)	»	248

4. Il degrado delle strutture in c.a. e in muratura portante

4.1.	Generalità.....	»	251
4.2.	L'esame visivo e le indagini ulteriori	»	253
4.3.	Le carenze esecutive o progettuali nei pilastri.....	»	255
4.4.	Le fessurazioni	»	261
4.4.1.	Il ritiro per essiccamento	»	261
4.4.2.	Le fessurazioni per reazioni tra alcali e aggregati.....	»	263
4.4.3.	Le fessurazioni per attacco solfatico	»	264
4.5.	La carbonatazione	»	266
4.5.1.	La depassivazione da carbonatazione	»	266
4.5.2.	Il meccanismo elettrochimico di corrosione	»	268

4.5.3.	Lo spessore del copriferro	»	269
4.5.4.	L'innesco e la propagazione della corrosione	»	270
4.5.5.	La misura della profondità di carbonatazione	»	270
4.5.5.1.	Il prelievo dei campioni	»	270
4.5.6.	Il degrado indotto dalla corrosione delle armature.....	»	271
4.5.7.	Le solette e i parapetti dei balconi in c.a.	»	274
4.5.7.1.	Il degrado delle zone di ancoraggio delle ringhiere metalliche alla soletta.....	»	274
4.5.7.2.	Il degrado dei parapetti in c.a. o in muratura	»	277
4.5.7.3.	Il degrado del calcestruzzo delle solette in c.a.....	»	279
4.5.7.3.1.	La struttura portante	»	279
4.5.7.3.2.	Il degrado dovuto alle infiltrazioni d'acqua piovana.....	»	281
4.5.7.3.3.	Gli errori di progettazione o di esecuzione	»	286
4.5.7.3.3.1.	I gocciolatoi.....	»	287
4.5.7.3.4.	Le fessurazioni tra parapetto e soletta	»	289
4.5.7.3.5.	Le altre manifestazioni di degrado	»	291
4.5.7.3.6.	Il trattamento dei ferri d'armatura soggetti a corrosione	»	291
4.5.7.3.7.	Il ripristino strutturale.....	»	292
4.5.7.4.	Il ripristino dei balconi con soletta mista in c.a. e laterizio ...	»	294
4.5.7.4.1.	Lo sfondellamento	»	294
4.5.7.4.2.	L'intervento di ripristino	»	295
4.5.7.5.	Il rifacimento dell'impermeabilizzazione	»	296
4.5.7.6.	La pavimentazione	»	298
4.5.7.6.1.	Le fughe.....	»	298
4.5.8.	I danni causati dal sisma nei balconi degli edifici in muratura	»	300
4.5.8.1.	I danni da sisma a parapetti e a balaustre	»	301
4.5.8.2.	L'intervento di consolidamento dei parapetti	»	301
4.5.9.	Le fessurazioni nei tompagnamenti.....	»	301
4.5.9.1.	La posizione dei tompagnamenti rispetto alla maglia strutturale.....	»	301
4.5.9.2.	Le fessurazioni per effetto di cedimenti di pilastri	»	303
4.5.9.3.	Le fessurazioni lungo la giunzione tra tamponature e telai in c.a.....	»	303

4.5.9.4.	Le fessurazioni per inflessione del pannello.....	»	307
4.5.9.5.	Le fessurazioni verticali per dilatazione termica	»	309
4.5.9.6.	Le lesioni di tompagni su elementi strutturali a sbalzo.....	»	309
4.5.9.7.	La comparsa di fessurazioni nei muri su cui poggiano solai misti in c.a. e laterizi	»	312
4.3.9.8.	La compatibilità fra i materiali impiegati	»	313
4.5.9.8.1.	I giunti di dilatazione delle architravi.....	»	313

5. Gli interventi sulle strutture in c.a.

5.1.	Gli interventi.....	»	315
5.2.	Il ripristino di elementi strutturali in c.a.	»	315
5.2.1.	La preparazione del sottofondo	»	316
5.2.2.	Il trattamento dei ferri d'armatura corrosi.....	»	316
5.2.3.	Il ripristino del calcestruzzo	»	317
5.2.3.1.	Il ripristino del calcestruzzo con malte tissotropiche.....	»	317
5.2.3.2.	Il ripristino di forti spessori di calcestruzzo con malte colabili.....	»	318
5.2.3.3.	Il ripristino del calcestruzzo con betoncini e calcestruzzi autocompattanti	»	319
5.2.4.	La riparazione delle fessure con resina epossidica.....	»	319
5.2.4.1.	Le iniezioni sotto pressioni con miscele leganti	»	320
5.2.4.2.	La riparazione di fessure mediante sigillatura a spatola	»	321
5.2.4.3.	La riparazione di fessure con resina mediante colaggio	»	322
5.2.5.	Il ripristino e il rinforzo dell'armatura metallica	»	322
5.2.5.1.	L'ancoraggio e la saldatura delle barre di rinforzo.....	»	322
5.2.6.	La rasatura delle superfici in calcestruzzo	»	324
5.2.7.	La protezione delle superfici	»	325
5.2.8.	Gli errori nei ripristini di emergenza.....	»	325
5.2.9.	Le carenze esecutive negli interventi su travi e pilastri	»	326
5.2.9.1.	Le incamiciature di pilastri di tipo aperto	»	330
5.2.9.2.	L'incamiciatura di pilastri con angolari in acciaio	»	332
5.3.	Le strutture in calcestruzzo a facciavista	»	333
5.3.1.	I difetti nel calcestruzzo a facciavista	»	334
5.3.2.	I difetti superficiali nel calcestruzzo	»	337

5.3.3.	La comparsa di efflorescenze sulle superfici	» 345
5.3.3.1.	Gli accorgimenti per evitare le efflorescenze	» 346
5.3.3.2.	I provvedimenti contro le efflorescenze	» 347
5.3.4.	I trattamenti superficiali del calcestruzzo.....	» 347
6. Le murature a faccia vista e i rivestimenti ceramici delle facciate		
6.1.	Le murature di mattoni in laterizio a facciavista	» 349
6.1.1.	I tipi di efflorescenza.....	» 349
6.1.2.	I giunti costipati.....	» 351
6.1.2.1.	Il rigiuntaggio	» 353
6.1.3.	La pulitura delle murature	» 355
6.2.	I rivestimenti parietali.....	» 356
6.2.1.	I sistemi di posa in opera del rivestimento in pietra.....	» 357
6.2.1.1.	Gli aspetti da considerare	» 357
6.2.1.2.	La compatibilità tra tecnica di ancoraggio e supporto.....	» 360
6.2.1.3.	I sistemi di ancoraggio del rivestimento.....	» 361
6.2.1.3.1.	L'ancoraggio con zanche e malta	» 361
6.2.1.3.1.1.	Le cause di distacco dei rivestimenti in pietra.....	» 361
6.2.1.3.1.2.	I tipi di zanche	» 363
6.2.1.3.1.3.	I sistemi di ancoraggio	» 364
6.2.1.3.1.4.	La giunzione delle lastre.....	» 365
6.2.1.3.2.	L'ancoraggio con tasselli	» 368
6.2.1.3.2.1.	I procedimenti di foratura in funzione del materiale edile.....	» 369
6.2.1.4.	Il rivestimento in pietra con spessore superiore ai 15 cm	» 370
6.2.2.	I rivestimenti in klinker	» 370
6.2.2.1.	I fenomeni di distacco	» 371
7. Gli aspetti contrattuali ed esecutivi		
7.1.	Il fondo speciale per i lavori straordinari.....	» 375
7.2.	Il contratto d'appalto.....	» 377
7.3.	La consegna dei lavori	» 390
7.3.1.	L'installazione di ponteggi nell'area di proprietà esclusiva di un condomino.....	» 393

7.3.1.1.	L'eventuale risarcimento dei danni arrecati	»	393
7.3.1.2.	Aspetti giurisprudenziali	»	396
7.3.2.	La rimozione dei compressori dei condizionatori installati in facciata.	»	397
7.3.2.1.	Aspetti giurisprudenziali	»	399
7.4.	Le varianti in corso d'opera	»	400
7.4.1.	Gli errori di progetto e le carenze progettuali. Istruzioni errate.....	»	404
7.4.2.	Aspetti giurisprudenziali	»	404
7.5.	La sospensione dei lavori.....	»	406
7.5.1.	Aspetti giurisprudenziali	»	409
7.6.	L'accettazione e la consegna dei lavori eseguiti.....	»	409
7.7.	Le contestazioni durante l'esecuzione dei lavori.....	»	410
7.8.	Il recesso unilaterale dal contratto	»	415
7.8.1.	Aspetti giurisprudenziali	»	417
7.9.	La verifica delle opere realizzate	»	420
7.9.1.	Gli eventuali danni causati a terzi	»	423
7.9.1.1.	Aspetti giurisprudenziali	»	423
7.9.2.	Aspetti giurisprudenziali riferiti alla consegna delle opere.....	»	424
7.10.	La contabilità dei lavori	»	425
7.10.1.	Generalità	»	426
7.10.2.	La accettazione dei materiali.....	»	426
7.10.3.	Le misurazioni dei lavori	»	426
7.10.4.	Lo stato di avanzamento dei lavori	»	426

8. Le responsabilità dell'appaltatore dopo la consegna dei lavori al committente

8.1.	La garanzia per vizi e difformità	»	427
8.2.	I vizi e i difetti delle opere realizzate.....	»	427
8.2.1.	La denuncia dei vizi da parte del committente	»	427
8.2.1.1.	I gravi difetti in un prospetto.....	»	431
8.2.1.1.1.	Il distacco di intonaci e dei rivestimenti.....	»	433
8.2.1.1.1.1.	Aspetti giurisprudenziali	»	433
8.2.2.	I riconoscimenti dei vizi da parte dell'appaltatore.....	»	435
8.2.3.	L'eliminazione dei vizi e delle difformità dell'opera.....	»	440
8.2.4.	L'esclusione e la decadenza della garanzia per le difformità e i vizi dell'opera	»	440

8.2.5. I vizi e le difformità dovuti alle carenze progettuali. La responsabilità del progettista. La denuncia dell'appaltatore. Le situazioni preesistenti »	441
8.2.6. La responsabilità del direttore dei lavori. Le istruzioni errate	» 442
8.2.7. L'esclusione della responsabilità per i vizi sopravvenuti dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione.....	» 442
8.2.8. I gravi difetti. La rovina dell'immobile.....	» 442
8.2.8.1. La decorrenza dei termini.....	» 443
8.2.8.2. Le considerazioni sui gravi difetti.....	» 443
8.2.8.3. La responsabilità dell'appaltatore	» 443
8.2.9. La denuncia di gravi difetti da parte del committente. La decadenza della denuncia. L'azione.....	» 444
8.2.10. Il concorso di responsabilità del progettista e del direttore dei lavori	» 445
8.2.11. Il subappalto. Le responsabilità dei subappaltatori	» 445
8.2.12. L'esclusione della responsabilità dell'appaltatore	» 446
8.2.13. Aspetti giurisprudenziali	» 446
Appendice - Codice civile.....	» 449
Indice analitico.....	» 469

Premessa

Il rifacimento dei prospetti di un edificio condominiale è un intervento solo apparentemente semplice: la realtà, infatti, dimostra il manifestarsi di diverse problematiche progettuali ed esecutive. Le difficoltà esecutive sono causate dall'alterazione del prospetto originario, per esempio con la costruzione di verande su balconi aggettanti o incassati, la collocazione di antenne paraboliche su ringhiere o muri, la collocazione discutibile di unità esterne di condizionatori e relative canalette di ricoprimento, i fori di canne fumarie di scaldabagni o caldaie a gas, aspetti questi a volte trascurati in progetto ma con un notevole costo per lo smontaggio e il successivo rimontaggio a lavori ultimati. Tali alterazioni comportano sicuramente difficoltà anche nell'allestimento del ponteggio. Il rimontaggio di tali impianti a lavori ultimati, specialmente dopo lo smontaggio del ponteggio, può danneggiare gli intonaci e/o i rivestimenti esterni realizzati dall'impresa appaltatrice, situazioni che poi possono sfociare in contenzioso.

Il testo affronta inoltre gli aspetti del risanamento corticale delle strutture in c.a. perimetrali dell'edificio, le cui indagini se non approfondite fanno emergere, in sede di demolizione degli intonaci degradati, la necessità di interventi di consolidamento strutturale diversi dal semplice rifacimento del coprifermo con incremento dei costi e l'urgenza di approvazione della perizia di variante e della nuova spesa.

Un'altra problematica non di poco conto è l'inevitabile comparsa di microfessurazioni negli intonaci esterni, non di rado oggetto di contenzioso tra l'impresa e il committente. Le cause della comparsa sono diverse e di tali aspetti bisogna tenere conto in sede progettuale.

Alle cause di degrado delle solette, degli intonaci e delle pavimentazioni e dei conseguenti interventi di manutenzione straordinaria dei balconi aggettanti è stato dedicato molto spazio di trattazione.

È stata data la giusta rilevanza al contratto d'appalto, spesso sottovalutato, negli interventi di manutenzione straordinaria; non è consigliato nella sua stesura fare riferimenti a norme riguardanti i lavori pubblici poiché costituiscono un caso a parte disciplinato da norme specifiche e relativa giurisprudenza. In tal senso è stato ritenuto utile proporre uno specifico schema di un contratto d'appalto che ha cercato di considerare tutti gli aspetti esecutivi come un normale lavoro, non sottovalutando gli aspetti che possano compromettere il regolare andamento dei lavori come la necessità dei presupposti per il ricorso ad una perizia di variante in corso d'opera, le cause legittime di sospensione dei lavori, situazioni queste che possono generare in contenzioso. Il testo è completato con la trattazione dei vizi e le difformità delle opere realizzate, nel caso specifico difetti nell'esecuzione degli intonaci come microcavillature inaccettabili dal punto di vista estetico o distacchi di porzioni di intonaco, il cui rifacimento costituendo un rappizzo darà adito ad altre contestazioni poiché sarà sempre visibile. Altri argomenti di contestazione sono i danni causati alle proprietà esclusive durante l'esecuzione dei lavori.

I diversi argomenti nel testo sono spesso integrati dalla giurisprudenza.

1. Le parti comuni ed esclusive dell'edificio condominiale

1.1. Il rifacimento dei prospetti

Nel rifacimento dei prospetti di un edificio condominiale le fasi principali sono le seguenti:

- deliberazione degli interventi da eseguire da parte dell'assemblea condominiale;
- costituzione del fondo speciale obbligatorio;
- affidamento dell'incarico di progettazione e di direzione dei lavori;
- progettazione degli interventi e della stima dell'importo dei lavori;
- ripartizione delle spese;
- gara d'appalto per l'affidamento dei lavori;
- autorizzazione per l'accesso in aree esclusive (eventuale);
- autorizzazione per l'occupazione del suolo pubblico (eventuale);
- montaggio dei ponteggi;
- esecuzione dei lavori;
- varianti in corso d'opera e relativa approvazione (eventuali);
- sospensione dei lavori (eventuali);
- smontaggio dei ponteggi;
- riparazione degli eventuali danni causati ai condomini (danneggiamento di zanzariere, ser-rande, parapetti, balconi, condizionatori, antenne paraboliche etc.);
- accettazione dei lavori eseguiti;
- etc.

Ognuna di queste fasi, solitamente, non si svolge senza qualche problema interno, progettuale o esecutivo. La sottostima delle opere da eseguire è un caso molto frequente, quando il progetto è stato redatto sulla base di indagini in opera carenti ed a volte senza disegni di progetto ma soltanto sulla base di un capitolato speciale d'appalto.

Gli interventi come si vedrà in seguito non riguardano il solo rifacimento degli intonaci degradati, ma possono prevedere anche (figura 1.1):

- interventi di ripristino corticale delle strutture in c.a. perimetrali (travi, pilastri, balconi, etc.);
- pulitura, consolidamento e protezione dei rivestimenti in pietra naturale;
- pulitura di elementi decorativi in pietra artificiale;
- pulitura di rivestimenti in mattoni;
- ripristino di rivestimenti in tessere, in klinker, piastrelle di ceramica, etc.;
- rifacimento o restauro di elementi decorativi di particolare pregio storico architettonico;
- etc.

La casistica è molto varia e in uno stesso prospetto possono coesistere diversi aspetti sopra elencati.

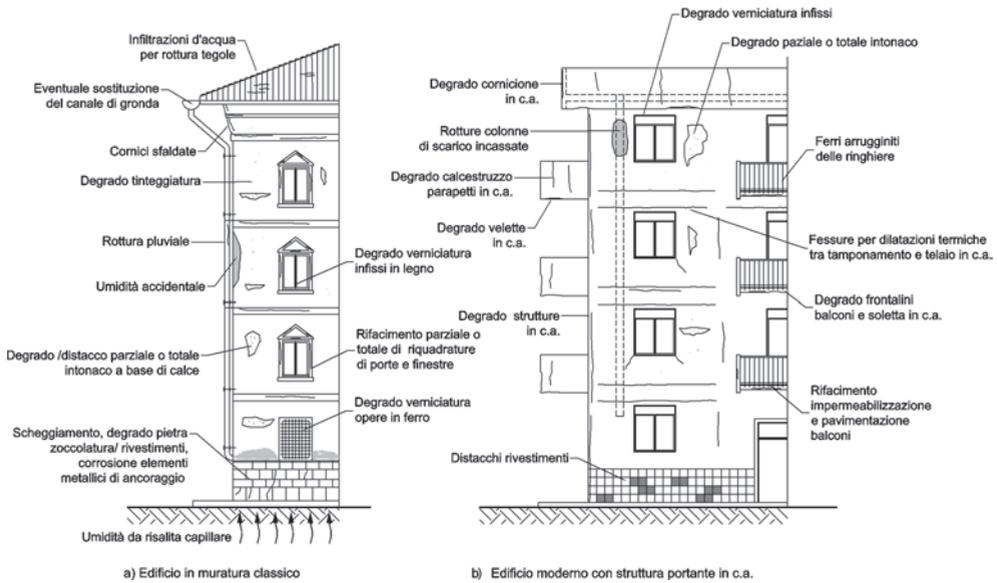


Figura 1.1. Aspetti che si possono presentare nel rifacimento dei prospetti in edifici esistenti in muratura portante e di recente costruzione con struttura intelaiata in c.a.

1.2. Le parti comuni dell'edificio condominiale

L'art. 1117 del c.c., come sostituito dalla legge n. 220/2012, stabilisce, in una forma più chiara ed articolata ma non del tutto esaustiva in quanto il regolamento condominiale può prevederne altri non previsti dal citato art. 1117, gli elementi edilizi e funzionali che sono oggetto di proprietà comune dei proprietari delle singole unità immobiliari dell'edificio condominiale, anche se aventi diritto a godimento periodico e se non risulta il contrario dal titolo, i seguenti 3 gruppi:

- 1) tutte le parti dell'edificio necessarie all'uso comune:
 - a.1) ELEMENTI STRUTTURALI E NON STRUTTURALI: il suolo su cui sorge l'edificio, le fondazioni, i muri maestri, i pilastri e le travi portanti, i tetti e i lastrici solari, le scale, i portoni di ingresso, le facciate;
 - a.2) LOCALI DI COLLEGAMENTO DI USO COMUNE: i vestiboli, gli anditi, i portici;
 - a.3) SPAZI ESTERNI: i cortili;
 - b) LOCALI E SPAZI FUNZIONALI.
- 2) le aree destinate a parcheggio nonché i locali per i servizi in comune, come la portineria, incluso l'alloggio del portiere, la lavanderia, gli stenditoi e i sottotetti destinati, per le caratteristiche strutturali e funzionali, all'uso comune:
 - c) IMPIANTI TECNICI E TECNOLOGICI A SERVIZIO DELL'EDIFICIO.
- 3) le opere, le installazioni, i manufatti di qualunque genere destinati all'uso comune, come gli ascensori, i pozzi, le cisterne, gli impianti idrici e fognari, i sistemi centralizzati di distribuzione e di trasmissione per il gas, per l'energia elettrica, per il riscaldamento ed il condizionamento dell'aria, per la ricezione radiotelevisiva e per l'accesso a qualunque altro genere di flusso informativo, anche da satellite o via cavo, e i relativi collegamenti fino al punto di diramazione ai locali di proprietà individuale dei singoli condomini, ovvero, in caso di

impianti unitari, fino al punto di utenza, salvo quanto disposto dalle normative di settore in materia di reti pubbliche.

La nuova norma rispetto a quella precedente utilizza il termine *singole unità immobiliari*, chiaramente di proprietà esclusiva, più specifico ma sostanzialmente equivalente a quello della norma sostituita che era di *diversi piani o porzioni di piano dell'edificio*.

Altre disposizioni sulle parti comuni sono contenute negli articoli 61 e 62 del R.D. 30 marzo 1942, n. 318 recante *Disposizioni per l'attuazione del codice civile e disposizioni transitorie*.

1.2.1. La facciata

Si ribadisce che ai sensi dell'art. 1117, punto 1, del c.c., come sostituito dalla legge n. 220/2012, la facciata dell'edificio rientra ora espressamente tra le parti comuni dell'edificio condominiale; per le considerazioni che seguiranno, la facciata di un edificio condominiale è composta da:



Figura 1.2. Esempi tipici di edifici condominiali con struttura intelaiata in c.a.

- a) parti comuni (muri perimetrali, strutture portanti come travi e pilastri in c.a., come indicato dall'art. 1117 del c.c., pensiline, finestre di illuminazione del vano scala etc.);
- b) parti private o di uso esclusivo (terrazze a livello, frontalini e parapetti, balconi con alcune considerazioni, finestre, portefinestre, serrande di pertinenza degli appartamenti, etc.).

Nel rifacimento del prospetto i proprietari delle parti esclusive devono uniformarsi alla volontà della maggioranza (per esempio il colore, il tipo di serranda etc.), ferma restando la spesa a loro carico, ai fini del decoro architettonico dell'edificio per non sminuirne il valore economico.

Nella figura 1.2 sono illustrate in maniera schematica alcune tipologie di edifici condominiali; come si può notare gli interventi possono riguardare:

- il risanamento corticale delle strutture in c.a.;
- il collegamento del tompagnamento al riquadro del telaio in c.a.,

poiché in molti edifici è frequente la formazione di fessure di distacco perimetrali del pannello di tompagnamento anche per effetto di azioni sismiche oltre che per difetti costruttivi o dilatazioni termiche specie in caso di pareti molto esposte al sole. In alcuni edifici, le infiltrazioni d'acqua possono verificarsi anche nelle zone critiche dell'estradosso dell'infisso, specie delle finestre.

1.2.2. Le travi e i pilastri in c.a.

Gli interventi di manutenzione straordinaria riguardanti travi e pilastri della struttura portante dell'edificio condominiale devono essere ripartiti in base alle tabelle millesimali di proprietà. Chiaramente nel caso di ristrutturazione di appartamenti il proprietario dovrebbe informare tempestivamente l'amministratore del condominio sulla necessità di interventi sulle strutture portanti; particolari aspetti si verificano soprattutto nel rifacimento di bagni e cucine, ambienti di frequenti interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria; in tali circostanze è consigliabile non adottare interventi di risanamento arbitrari sulle strutture portanti in c.a., poiché non sono rari i casi di tagli di porzioni di armature di strutture per consentire il passaggio di tubazioni di scarico o altro. Si è potuto riscontrare anche di interventi corticali eseguiti con prodotti inadeguati e senza intervenire sul ferro corroso, ripristinando la zona dell'elemento strutturale in c.a. soggetta a fenomeni di *spalling* con semplice malta cementizia o con malte preparate a base di calce (per esempio la cosiddetta *quacina* molto usata nel territorio palermitano, a volte senza aggiunta di cemento, ed impiegata nella preparazione di sestati o traversati, aggravando ulteriormente il processo di degrado del calcestruzzo e delle armature, determinando inoltre un supporto inidoneo per l'intonaco potendosi incidere facilmente con un dito).

1.2.3. I cornicioni e gli aggetti in generale

I cornicioni e i balconi sono gli elementi di facciata soggetti per primi a fenomeni di degrado con pericolo per la pubblica e la privata incolumità per la caduta da notevole altezza di parti di intonaco e/o di piccole porzioni di elementi in muratura o di calcestruzzo con spigoli taglienti, in questo caso per effetto del degrado del calcestruzzo e la successiva corrosione dell'armatura trattandosi di strutture molto sottili a volte inferiori a 10 cm.

1.2.3.1. Gli elementi non strutturali degli edifici in muratura danneggiabili dal sisma

Ogni elemento di ordine funzionale e/o decorativo non strutturale ma comunque pesante, facente parte di edifici in muratura e non, che sia un comignolo, una canna fumaria, un fregio, un

cornicione, un muretto d'attico, una statua, un pennacchio, uno sporto, etc., pur non specificamente menzionato dalla normativa antisismica, deve essere considerato per quanto ne concerne la vulnerabilità statica e dinamica e, qualora lo necessiti, deve essere oggetto di eventuali rinforzi per prevenire l'eventuale danno causabile da un sisma.

Nella tabella 1.1 sono riportati gli elementi non strutturali di un edificio.

Tabella 1.1. Elementi non strutturali

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| • Balconi | • Cornici di finestre e portali |
| • Manti di copertura | • Persiane |
| • Epigrafi o iscrizioni | • Intonaci |
| • Fonti di illuminazione | • Rivestimenti e paramenti esterni |
| • Canne fumarie | • Controsoffitti |
| • Vetrate e infissi | • Tramezzature |
| • Cornicioni | • Comignoli |
| • Server e centraline | • Insegne |
| • Sfondellamenti solai | • Parapetti |
| • Librerie e scaffalature | |

Gli elementi non strutturali in caso di sisma sono i primi ad instabilizzarsi e, quindi, a costituire un potenziale pericolo per l'incolumità delle persone.

Nella figura 1.3 sono evidenziati ulteriori danni sempre in rapporto prevalente con la qualità della struttura muraria¹, riguardanti balconi e bow-windows, mensole e oggetti in pietra, comignoli e tegole di copertura, stipiti ed imbotti in pietra, etc.

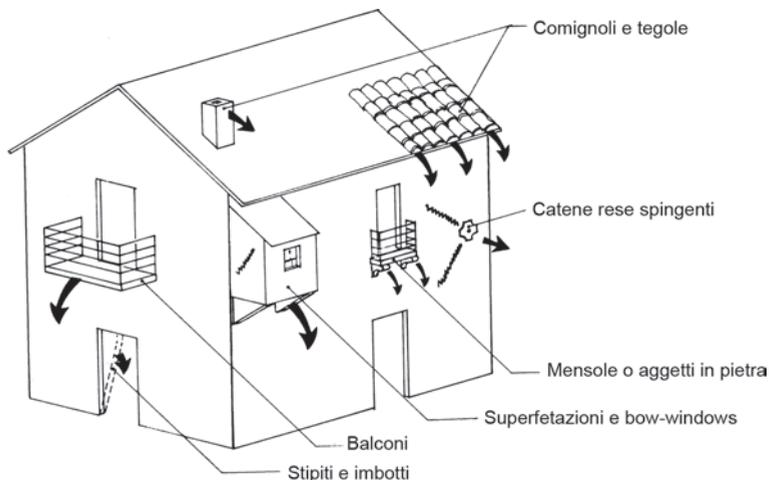


Figura 1.3. Danni da sisma ad elementi non strutturali di un edificio
(fonte: AA.VV., Gavarini C. (coord.), *Costruzioni e terremoto*, Esa, Roma, 1983)

¹ AA.VV., Gavarini C. (coord.), *Costruzioni e terremoto*, Esa, Roma, 1983.

Nella figura 1.3 è evidenziato anche il danno provocato da catene esistenti ma rese spingenti per l'azione localizzata sulle testate.

Nel seguito si riportano alcuni stralci tratte dalle *Linee guida per la riduzione della vulnerabilità di elementi non strutturali, arredi e impianti*, giugno 2009, emanate dalla Presidenza del Consiglio dei ministri, Dipartimento della protezione civile.

In tale documento si evidenzia che il terremoto dell'Abruzzo del 6 aprile 2009, oltre ad aver provocato crolli ed ingenti danni di carattere strutturale, ha evidenziato un diffuso danneggiamento agli elementi non strutturali, che ha spesso causato feriti o morti o intralcio alla fuga o all'accesso dei mezzi di soccorso.

La tipologia di questi danni è in molti casi simile a quella riscontrata in terremoti del passato, mentre in altri casi assume caratteri peculiari in relazione a tipologie costruttive presenti nella zona (per esempio balconi realizzati con lastre in pietra naturale).

1.2.3.1.1. I cornicioni

Il danno è più frequente quando i cornicioni sono realizzati mediante pannelle in laterizio poggiate su una intelaiatura metallica. Spesso la vulnerabilità è acuita dalla vetustà e da problemi di infiltrazioni d'acqua.

Il danno si può verificare già a partire da bassi livelli di eccitazione soprattutto in presenza di degrado. Il rischio connesso è quello di ferimento o di intralcio alle vie di fuga.



Figura 1.4. Danni a cornicioni durante il sisma dell'Abruzzo del 2009

(fonte: *Linee guida per la riduzione della vulnerabilità di elementi non strutturali, arredi e impianti*, giugno 2009)

1.2.3.1.2. Le cornici di finestre e i portali

Il danno riscontrato, prodotto dal sisma, riguarda porzioni di cornici di finestre e portali in genere realizzati con elementi lapidei o strucchi.

Il danno si può verificare già a partire da bassi livelli di eccitazione soprattutto in presenza di degrado. La caduta di tali elementi seppur di limitate dimensioni può provocare rischio per le persone.



Figura 1.5. Danni a cornici di finestre e portali durante il sisma dell'Abruzzo del 2009
(fonte: *Linee guida per la riduzione della vulnerabilità di elementi non strutturali, arredi e impianti*, giugno 2009)

1.2.3.2. La stabilità dei cornicioni negli edifici esistenti in muratura

Negli interventi di manutenzione straordinaria agire in maniera inappropriata e senza effettuare le necessarie indagini in opera può pregiudicare la stabilità di parti di cornicione con pericolo di crolli per effetto del ribaltamento della parte aggettante. L'elemento a sbalzo se interamente in concio di pietra squadrata, con riferimento alla figura 1.6a, deve essere opportunamente ancorato alla struttura del muro portante esterno perimetrale dell'edificio, in modo che rispetto al lato A più sporgente della base d'appoggio sia

$$P \cdot a \leq \frac{1}{2} P_1 \cdot b$$

Il valore di P_1 può essere incrementato costruendo sopra la cornice di coronamento un muro d'attico dove P_1 è la risultante delle forze parallele P_a e P_b in modo tale che risulti sempre rispettata la relazione seguente (figura 1.6.b):

$$P \cdot a \leq \frac{1}{2} P_1 \cdot b$$

Il valore del momento resistente o equilibrante può essere incrementato prolungando il concio che forma la cornice così da farlo sporgere all'interno, tra soffitto e tetto, creando una massa simmetrica (figura 1.6.c) in modo tale che $P \approx P_1$. Si può ridurre il peso P facendo sporgere all'esterno lastre di piccolo spessore poco pesanti e realizzando le rimanenti strutture che completano il cornicione con materiale leggero.

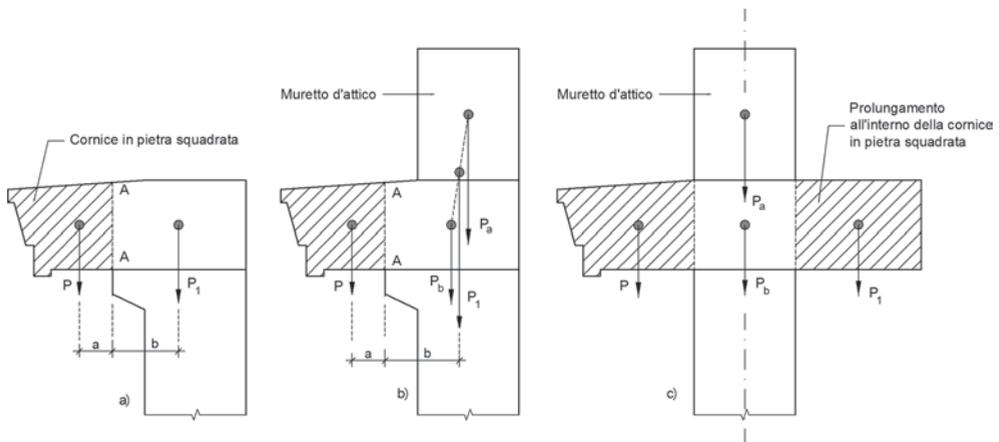


Figura 1.6. Stabilità dei cornicioni di coronamento degli edifici in muratura portante tradizionali

1.2.3.3. Le tecniche costruttive

La tipologia architettonica e costruttiva degli aggetti e in particolare dei cornicioni di coronamento è molto varia soprattutto per gli edifici in muratura esistenti o tradizionali facilmente riscontrabili nei centri storici delle città.

La funzione dei cornicioni era soprattutto quella di coronamento delle facciate ma anche quella di proteggere le pareti esterne dall'azione dilavante della pioggia battente.

I cornicioni degli edifici in muratura tradizionale sono caratterizzati da un profilo esterno sagomato in alcuni casi dotato di decorazioni.

La sagoma esterna del cornicione però non deve trarre in inganno il tecnico chiamato ad intervenire in caso di degrado o di manutenzione straordinaria perché ogni cornicione può essere stato realizzato con tecniche particolari a volte molto complesse:

a) cornicione interamente in muratura specie nei casi di piccoli aggetti, facendo sporgere i mattoni pieni (figure 1.7 e 1.8);

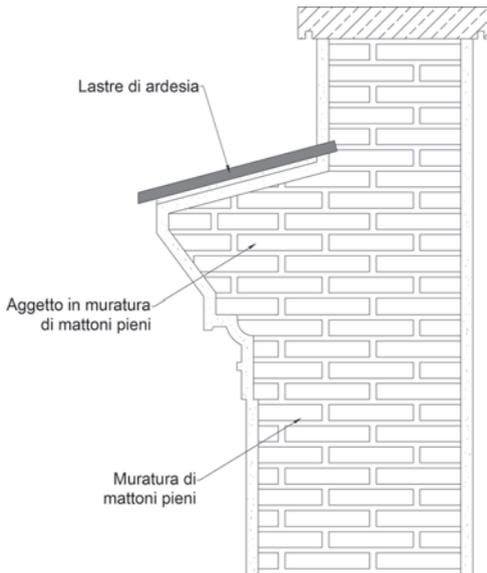


Figura 1.7
Esempio di cornicione poco sporgente realizzato con aggetto di muratura di mattoni pieni

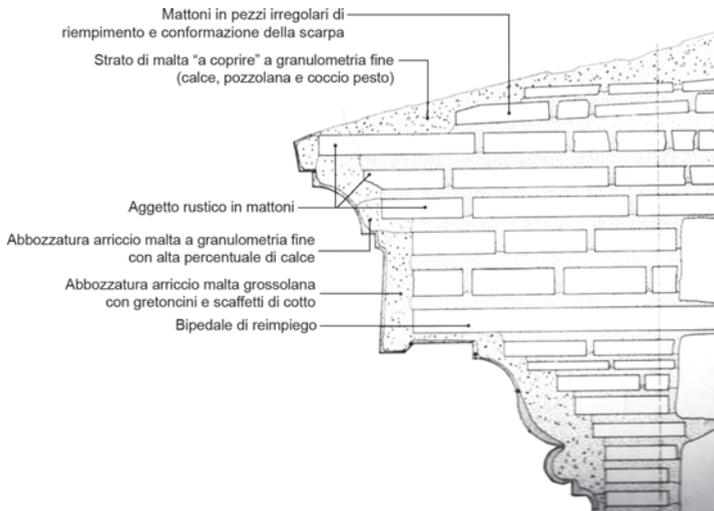


Figura 1.8
Esempio di cornicione in laterizi in un edificio in muratura portante. Conservatorio di Caterina della Rosa, Roma (fonte: *Manuale del recupero del Comune di Roma*, Dei, Roma 1989)

- b) cornicione realizzato con conci di pietra squadrata o sagomata incastrati nella muratura portante; per la stabilità, in certi casi, i conci sono ancorati alla muratura perimetrale anche con elementi metallici (figura 1.9);

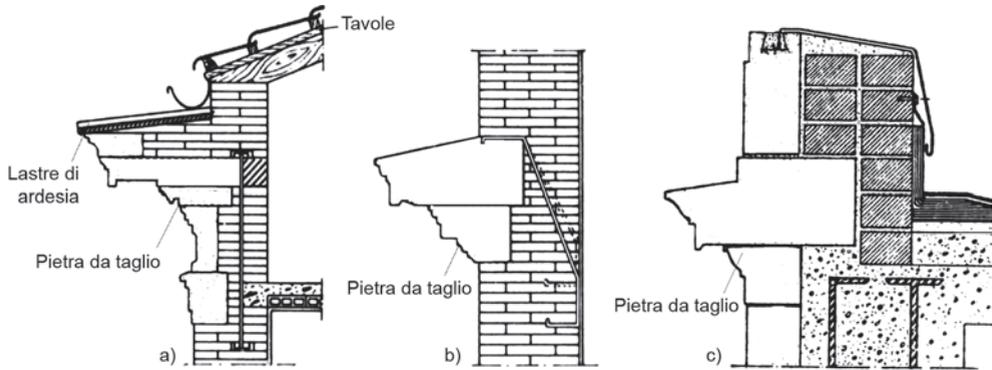


Figura 1.9. Esempi di tipologie di cornicioni di edifici in muratura portante realizzati con conci sagomati in pietra da taglio incastrati nella muratura e ancorati anche con elementi metallici

- c) cornicione sorretto da lastra in pietra incastrata nella muratura. La tecnica costruttiva può prevedere di ridurre la lunghezza della lastra con la realizzazione di una mensola sottostante in muratura di mattoni pieni aggettanti (figura 1.10);

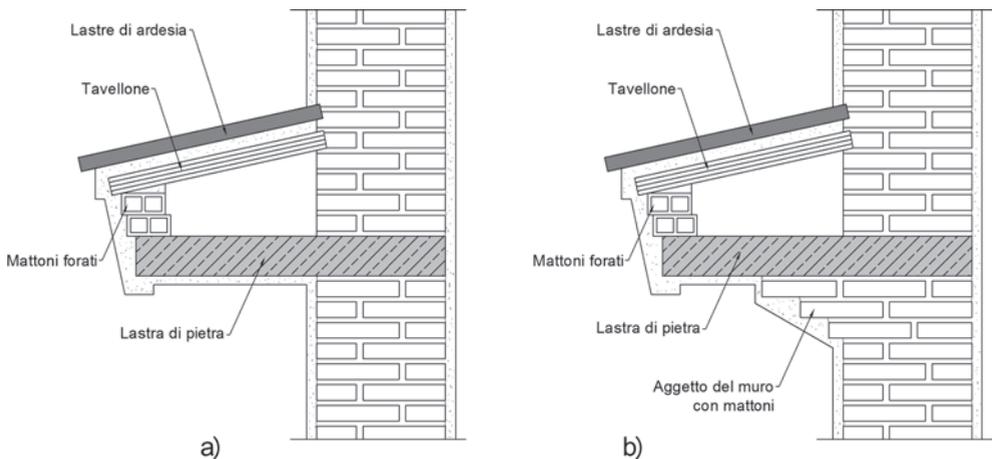


Figura 1.10. a) esempio di cornicione di edificio in muratura portante alleggerito sostenuto da lastra di pietra incastrata nella muratura; b) lastra in pietra su aggetto del muro in mattoni pieni

d) cornicione sostenuto da mensole, realizzate con profilati a I o a \perp o a I e tavelloni con massetto in calcestruzzo, incastrate nella muratura (figure 1.11 e 1.12);

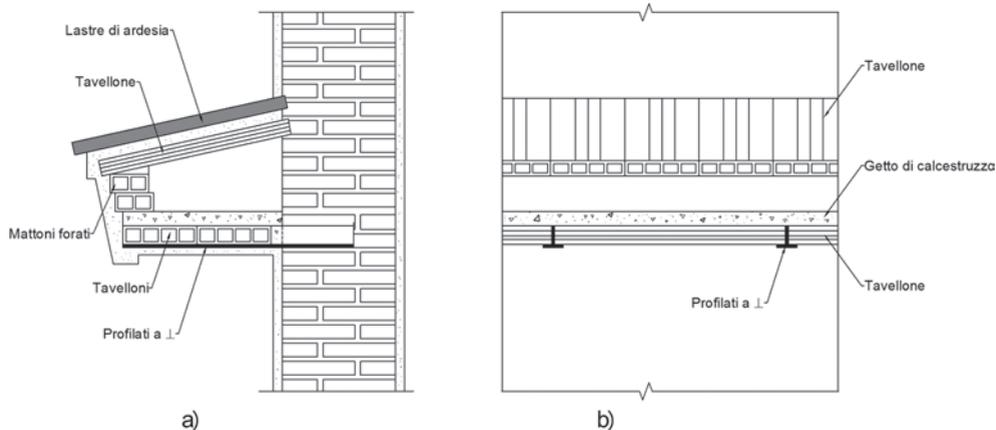


Figura 1.11. Esempio di cornicione di edificio in muratura portante realizzato con sbalzo sostenuto da profilati a \perp .

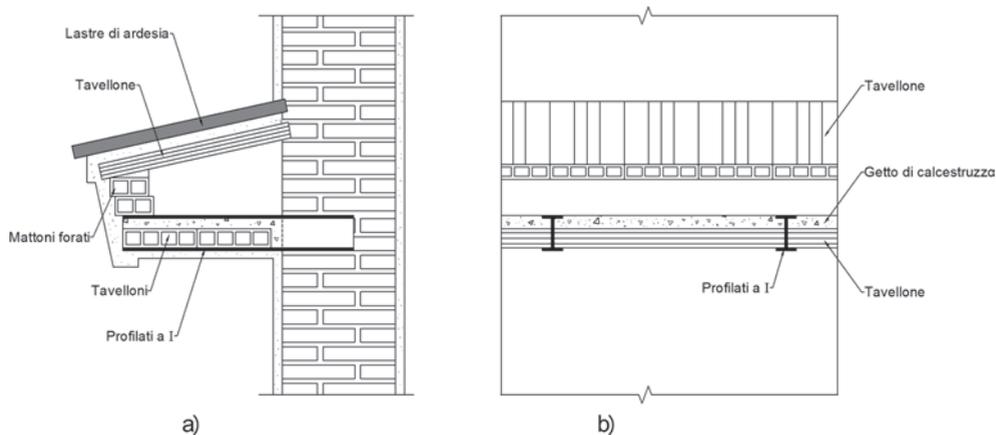


Figura 1.12. Esempio di cornicione di edificio in muratura portante realizzato con sbalzo sostenuto da profilati a I.

- e) cornicione sorretto da soletta in c.a. Si possono avere solettine in c.a. che sostengono murretti di mattoni pieni o forati costruiti all'estremità dello sbalzo. Tali solette costruite con il calcestruzzo dell'epoca sono armate con ferri lisci e sottili, oggi non di rado completamente corrosi a causa del degrado del calcestruzzo (figure 1.13 e 1.14); nella figura 1.15 è riportato un sistema costruttivo complesso a mensola in c.a. e conci di pietra squadrata.

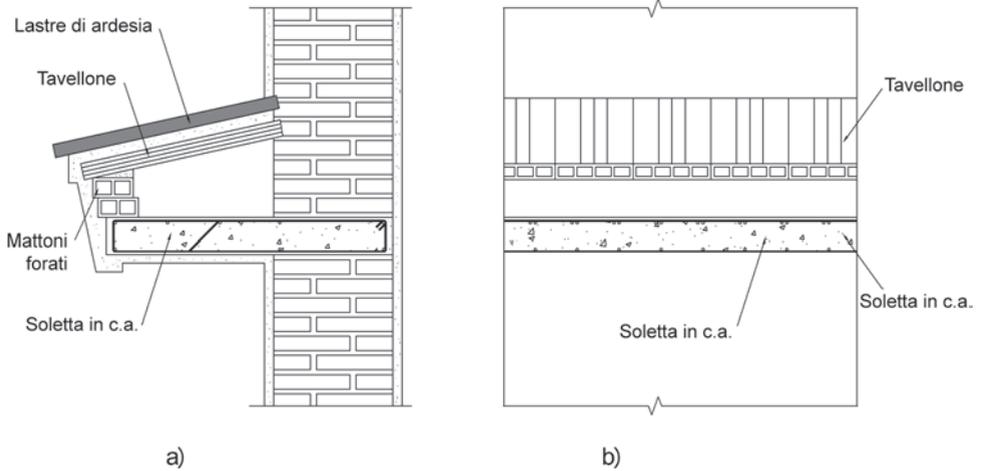


Figura 1.13. Esempio di cornicione di edificio in muratura portante realizzato con soletta a sbalzo in c.a. incastrata nella muratura

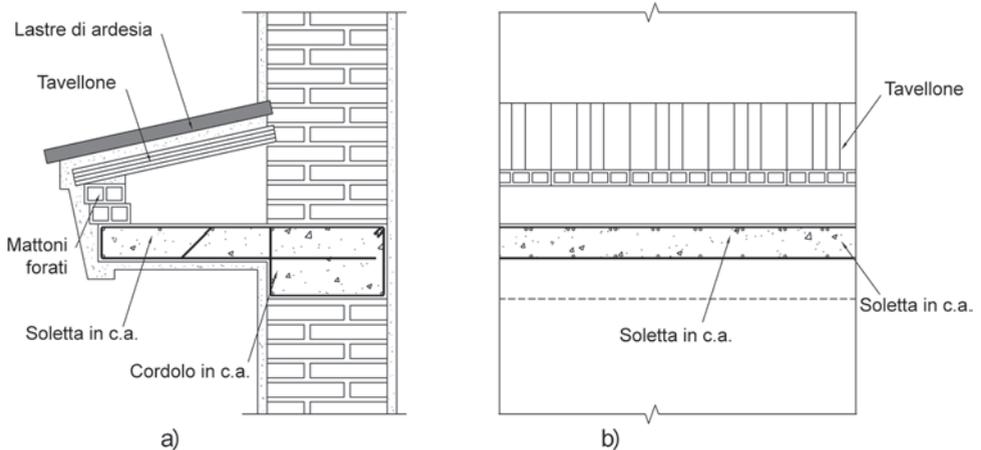


Figura 1.14. Esempio di cornicione di edificio in muratura portante realizzato con soletta a sbalzo in c.a. incastrata nel cordolo

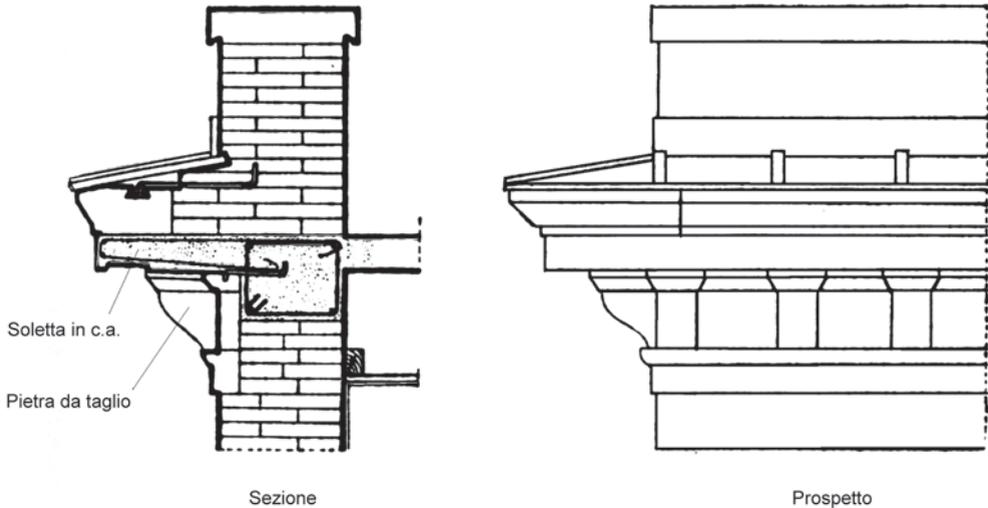


Figura 1.15. Esempio di cornicione di edificio in muratura portante realizzato con soletta in c.a. incastrata nel cordolo e con conci sagomati in pietra da taglio ancorati con elementi metallici

1.2.3.4. La protezione delle strutture in aggetto

Nella figura 1.16 sono illustrate alcune tecniche moderne e tradizionali utilizzate per la protezione degli aggetti che si possono riscontrare negli edifici esistenti. Nell'edilizia normale, con riferimento alla figura 1.16.c, le lastre di piombo non sono più usate, ma è molto impiegata invece la malta cementizia bicomponente elastica con annegata fibra di vetro, rivestimento che si presta ad essere facilmente modellato e adattabile a varie circostanze.

Il completo rivestimento degli aggetti come i cornicioni in c.a. con fogli di lamierino zincato o di rame non è indicato poiché si generano alte temperature che possono contribuire al degrado del calcestruzzo per effetto dell'alternarsi delle temperature più basse nel periodo notturno, quindi troppa protezione non si dimostra vantaggiosa.

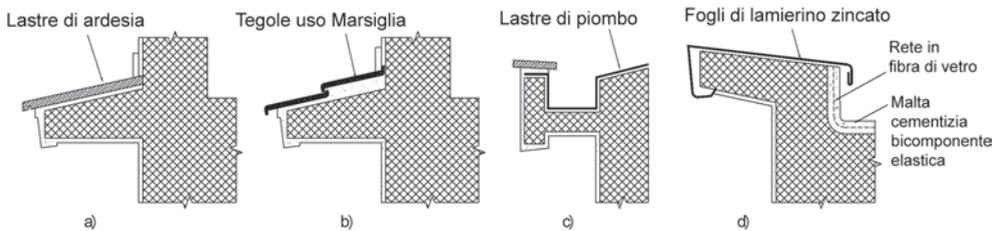


Figura 1.16. Sistemi di protezione di strutture in aggetto riscontrabili in edifici esistenti in muratura o in c.a. (fonte: Caleca L., *Architettura tecnica*. Dario Flaccovio, Palermo 1992, rielaborazione)

1.2.3.5. Gli interventi urgenti di manutenzione straordinaria

L'amministratore di condominio, ai sensi dell'art. 1130, comma 1, punto 4) del codice civile deve effettuare gli *interventi conservativi* relativi alle parti comuni dell'edificio, quindi quei lavori urgenti che si rendano necessari al fine di garantire la pubblica e la privata incolumità; di tali interventi, come stabilito dall'art. 1135, comma 2, del codice civile, ha l'obbligo di riferirne alla prima assemblea condominiale utile; chiaramente per interventi di una certa rilevanza è consigliabile indire un'apposita assemblea.

Gli interventi urgenti di eliminazione del pericolo non sempre sono svolti correttamente come è possibile osservare in qualunque città. L'intervento urgente di risanamento, effettuato solitamente con cestello, non mette a nudo completamente il ferro ossidato della struttura in c.a. ma si limita a (figura 1.17):

- eliminazione delle parti di calcestruzzo soggette a spalling;
- spazzolatura veloce del ferro affiorante, non sempre messo a nudo, nell'area soggetta a spalling;
- applicazione del prodotto passivante;
- ricoprimento con malta antiritiro.

In sede di rifacimento dell'intero prospetto è bene specificare di rifare (o quanto meno la verifica della corretta esecuzione) correttamente gli interventi urgenti precedentemente eseguiti al fine di evitare danni (per esempio fessurazioni e distacchi) all'intonaco nuovo realizzato sopra tali zone, poiché non è escluso che possa ripresentarsi a breve il fenomeno di spalling.

Ogni condomino può chiedere all'amministratore di effettuare urgentemente un intervento di manutenzione straordinaria al fine di evitare l'aggravamento del danno e di garantire l'incolumità altrui; il modello è riportato nell'esempio 1.1.



Figura 1.17. Intervento urgente in un cornicione di un edificio in c.a.

1.3. Le proprietà esclusive

1.3.1. I balconi aggettanti

Nella figura 1.24 sono indicate le parti di un balcone aggettante di proprietà condominiale e di proprietà privata. Aspetti questi molto importanti per le competenze durante gli interventi di manutenzione straordinaria che necessitano i balconi per effetto del degrado del calcestruzzo armato e corrosione delle armature e di conseguenza degli intonaci che li rivestono.

Le problematiche si possono presentare riguardo alle competenze per la spesa di manutenzione straordinaria soprattutto delle solette quando risultano delimitate da verande o sono sede di ancoraggio per tende da sole. Si ricorda che i balconi aggettanti sono quelli che sporgono dalla facciata dall'edificio, costituendo solo un prolungamento dell'appartamento dal quale protendono, non svolgono alcuna funzione di sostegno né di necessaria copertura²².

I balconi aggettanti, costituendo un "prolungamento" della corrispondente unità immobiliare, appartengono in via esclusiva al proprietario di questa; soltanto i rivestimenti e gli elementi decorativi della parte frontale e di quella inferiore si devono considerare beni comuni a tutti, quando si inseriscono nel prospetto dell'edificio e contribuiscono a renderlo esteticamente gradevole²³. Solo se il balcone è strutturato con elementi accessori aventi una finalità meramente decorativa che concorrono insieme alla facciata a conferire allo stabile, attraverso l'armonia e l'unità di linee e di stile, quel decoro architettonico che costituisce bene comune dell'edificio, si ritiene che, con riferimento agli elementi decorativi, le spese debbono essere ripartite fra tutti i condomini in quanto, essendo parte integrante della facciata, rientrano nel novero dei beni comuni. In particolare, il rivestimento dei parapetti e della soletta può essere considerato bene comune solo se svolge una prevalente funzione estetica per l'edificio divenendo, conseguentemente, elemento decorativo ed essenziale della facciata. Solo quindi in presenza di particolari caratteristiche, costituendo parte integrante dei connotati e dell'aspetto armonico della facciata, può essere configurato quali bene comune, con la conseguenza che alla sua manutenzione è interessata la collettività dei condomini²⁴.

La spesa per la tinteggiatura dei sottobalconi, quando gli stessi concorrono a delineare la fisionomia ed il decoro della facciata condominiale, va ripartita tra tutti i condomini sulla base dei rispettivi millesimi di proprietà, non trattandosi di intervento di manutenzione afferente porzioni di proprietà individuale dell'edificio condominiale²⁵.

In sintesi:

- a) i balconi aggettanti (compresa la soletta in c.a. nella sua interezza) sono di proprietà esclusiva del proprietario dell'unità immobiliare cui fungono da prolungamento;
- b) la soletta dei balconi incassati è di proprietà comune ai condomini cui serve rispettivamente da copertura e da piano di calpestio;
- c) le parti decorative presenti su entrambe le tipologie di balconi, laddove caratterizzano la fisionomia dello stabile, sono da considerarsi di proprietà comune a tutti i condomini.

Da ultimo, la sentenza della Corte di Cassazione n. 6624 del 30 aprile 2012 ha ribadito che i balconi aggettanti, come dei meri prolungamenti del relativo immobile, devono essere considerati di proprietà esclusiva del proprietario dell'appartamento, poiché:

²² Consiglio di Stato, sez. IV, 7 luglio 2008, n. 3381.

²³ Cassazione civile, 23 settembre 2003, n. 14076, Cassazione civile 30 luglio 2004, n. 14576. <http://www.lavorincasa.it>

²⁴ Tribunale Roma, sez. V, 4 agosto 2009, n. 16966.

²⁵ Tribunale Savona, 19 dicembre 2004.

- non rispondono alla funzione di copertura dei piani sottostanti;
- godono di una piena autonomia poiché la loro sussistenza prescinde dalla presenza di altri balconi ai piani inferiori o superiori;
- non svolgono alcuna funzione di utilità per gli altri condomini;
- la loro esistenza va ad esclusivo vantaggio del condomino proprietario dell'immobile corrispondente.

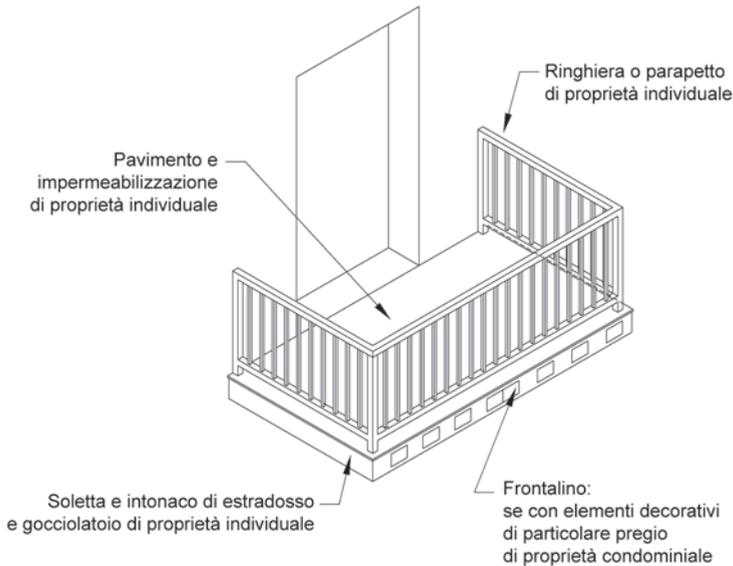


Figura 1.24. Parti del balcone aggettante di proprietà condominiale e individuale

1.3.1.1. Le spese per la manutenzione straordinaria dei frontalini

Un aspetto che determina controversie è quello dei frontalini dei balconi; secondo la sentenza di Cassazione civile, sez. II, 3 agosto 1990, n. 7831, la spesa dei frontalini dei balconi non può essere ripartita tra tutti i condomini se non viene provata la loro funzione decorativa-ornamentale dell'immobile, secondo una valutazione riservata al giudice del merito, anche quando l'intervento sia stato imposto da un'ordinanza comunale per ragioni di urgenza.

Gli orientamenti prevalenti in fatto di manutenzione straordinaria dei frontalini vogliono che la spesa sia ripartita tra tutti i condomini in base alle tabelle millesimali del valore della proprietà perché costituiscono elementi della facciata, anche se non di particolare pregio architettonico, e concorrono al decoro architettonico della facciata.

In alcuni casi però la costruzione di verande può ostacolare l'intervento di rifacimento o pregiudicare il decoro architettonico della facciata, aspetto questo che dovrebbe essere preso in considerazione durante l'assemblea per deliberare gli interventi. L'alterazione del prospetto dell'edificio fa indubbiamente diminuire il decoro architettonico e, quindi, il valore delle unità immobiliari. Il decoro architettonico è considerato pure un bene comune che deve essere tutelato²⁶.

²⁶ Cassazione civile, 30 agosto 2004, n. 17398.

1.3.1.2. L'ancoraggio di tende da sole

I balconi “aggettanti” non possono considerarsi a servizio dei piani sovrapposti e, quindi, di proprietà comune dei proprietari di tali piani e ad essi non può applicarsi il disposto dell'art. 1125 c.c., pertanto rientrano nella proprietà esclusiva dei titolari degli appartamenti cui accedono²⁷.

Nella specie la suprema corte ha escluso che il proprietario dell'appartamento sito al piano inferiore potesse agganciare le tende alla soletta del balcone “aggettante” sovrastante, se non con il consenso del proprietario dell'appartamento sovrastante, il quale rimane proprietario dell'intera soletta, ne deve garantire l'integrità, deve provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria – art. 2051 del c.c. – per impedire infiltrazioni di acqua dal calpestio, dalla barriera di piantoni in ferro o dai bancalini esterni, responsabili di distacchi di intonaco o di calcestruzzo dai bordi esterni o nell'intradosso, per la mancata o cattiva impermeabilizzazione della soletta in c.a.

Non è escluso che la collocazione della tenda da sole mediante tasselli, quindi l'uso di trapani e martelli per l'infissione del tassello, possa arrecare danno all'intonaco in prossimità del frontalino favorendone la caduta verso il basso o incrementando il degrado già in atto (figura 1.25).

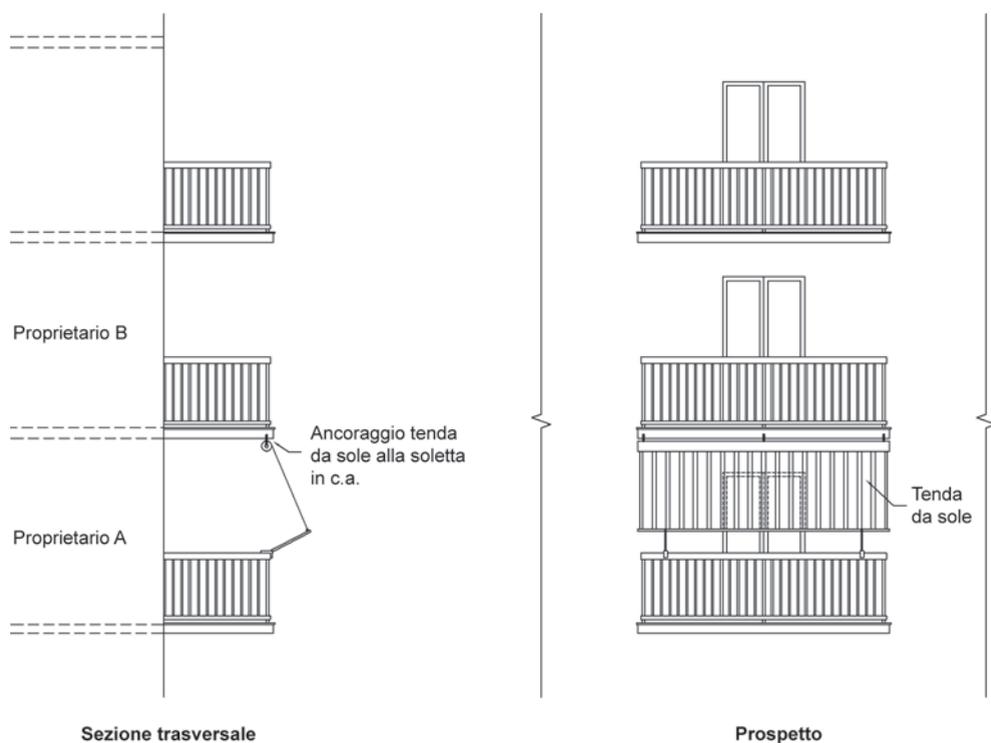


Figura 1.25. Ancoraggio di tende da sole in balconi aggettanti

²⁷ Cassazione civile, sez. II, 17 luglio 2007, n. 15913.

1.3.1.3. La chiusura a veranda

Non è rara la chiusura a veranda di balconi aggettanti, in tal caso sorgono interrogativi sulle partecipazioni alle spese di manutenzione del proprietario sottostante che utilizza la soletta del balcone sovrastante come copertura. Il balcone aggettante, secondo la giurisprudenza prevalente, come è noto, è di proprietà dell'appartamento di cui ne è il prolungamento.

La chiusura a veranda impedirebbe al legittimo proprietario del balcone l'esecuzione dei necessari interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria relativi all'intradosso della soletta e al relativo intonaco e alla tinteggiatura. Inoltre, la collocazione della veranda può arrecare danno all'intonaco e incrementare i fenomeni di degrado del calcestruzzo e far cadere anche porzioni di calcestruzzo o intonaco se nell'estradosso del balcone sono presenti già fessurazioni (figura 1.26). Con riferimento alla figura 1.26, il proprietario A dovrebbe contribuire alle spese di manutenzione della soletta in c.a., dell'impermeabilizzazione e dell'intonaco del sotto balcone che funge da copertura alla veranda; poiché la chiusura a veranda consente un uso diverso del balcone al proprietario A, si potrebbe ora ritenere la struttura del portante balcone assimilabile ad un normale solaio di piano.

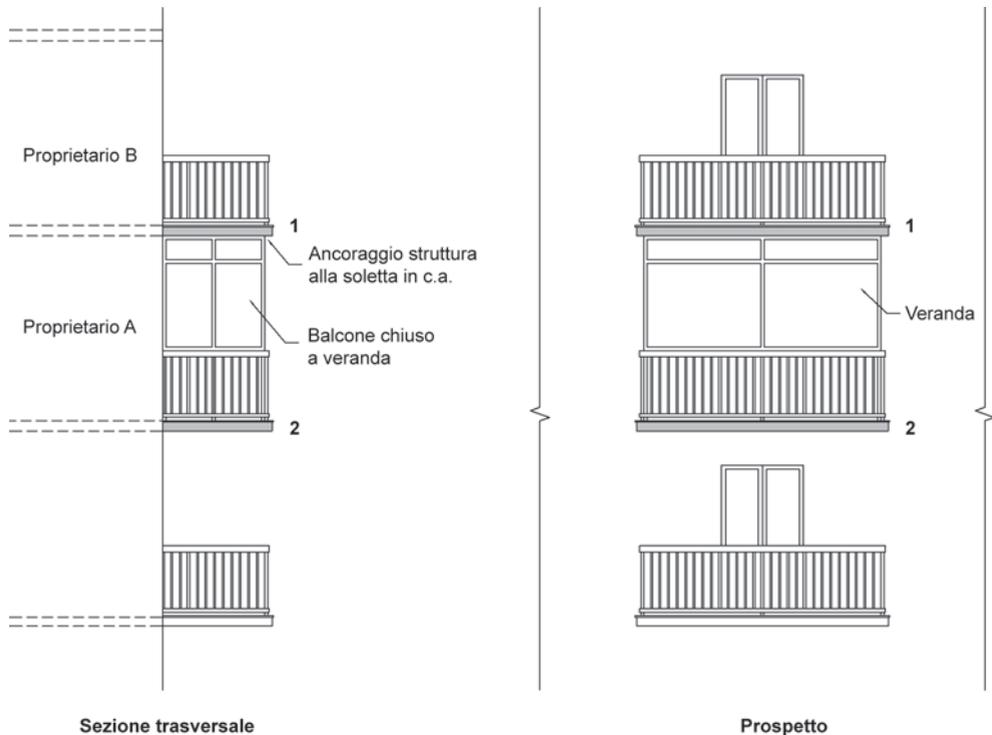


Figura 1.26. Chiusura a veranda di un balcone aggettante

1.3.1.3.1. Le problematiche nella manutenzione straordinaria

1.3.1.3.1.1. La sostituzione di lastre di marmo

Nel rifacimento dei prospetti un aspetto significativo, in particolare dei balconi chiusi a veranda, è la sostituzione delle lastre di marmo per la difficoltà dovuta alla struttura metallica di

alluminio e vetro sovrastante, non potendosi smontare la veranda per diversi motivi: solitamente i balconi chiusi a veranda diventano dei veri ambienti interni, e in alcuni casi anche sedi di cucine con parti di ex facciata piastrellata (figura 1.27).

Le soluzioni impiegate per le lastre di marmo perimetrali degradate o lesionate sono diverse e non prive di problemi; alcune consistono in:

- taglio a filo della veranda della parte esterna di lastra di marmo danneggiata e sua sostituzione con una lastra integra ancorata con tasselli alla soletta in c.a.; per evitare le infiltrazioni d'acqua deve essere ben fatta la sigillatura tra le due parti della lastra;
- sovrapposizione di scossalina metallica fissata alla veranda per la copertura della lastra di marmo danneggiata;
- sovrapposizione di nuova porzione di lastra di marmo su quella preesistente danneggiata.

La soluzione *a)* è costosa perché richiede il ponteggio per potere lavorare in posizione ottimale soprattutto per il taglio con disco della lastra di marmo lesionata; con il ponteggio montato il rifacimento del frontalino non presenta particolari difficoltà esecutive perché la rimozione della parte esterna della lastra di marmo può causare danni all'intonaco.

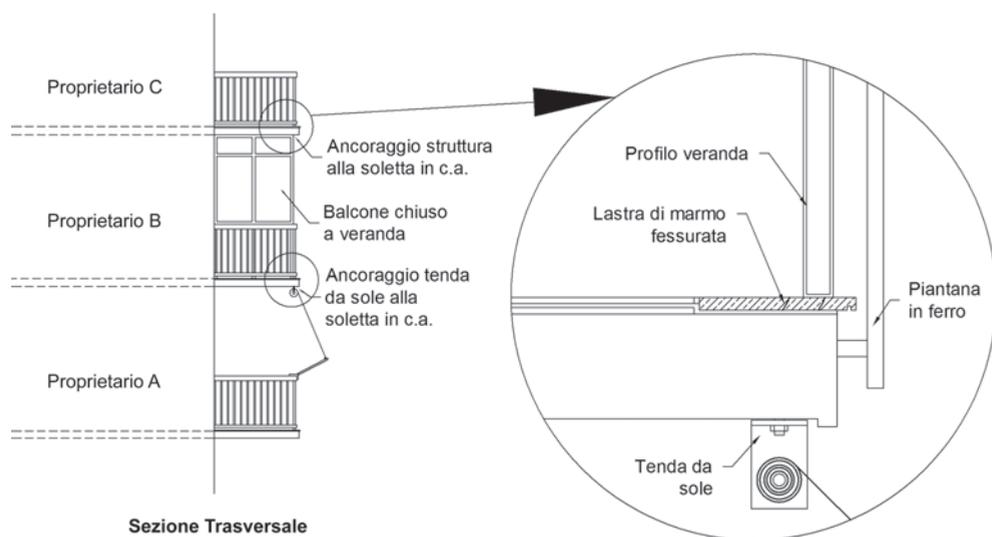


Figura 1.27. Problematiche di manutenzione straordinaria per i balconi aggettanti chiusi a veranda

1.3.1.3.1.2. Il rifacimento di parti strutturali

Un altro aspetto che si può presentare è l'intervento sulla soletta in c.a. soggetta a corrosione dell'armatura inferiore e a fenomeni di spalling del calcestruzzo; con riferimento alle figure 1.28 e 1.29, si ha un stato di degrado del calcestruzzo della soletta nel balcone aggettante 2 ad uso dell'appartamento del proprietario B, delimitato però dalle verande superiore (costruita dal proprietario B) e inferiore (costruita dal proprietario A).

Per poter effettuare un intervento di risanamento efficace e duraturo del calcestruzzo della so-

letta si dovrebbe accedere al sottobalcone occupato dalla veranda costruita dal proprietario A e non soltanto sulla parte del frontalino.

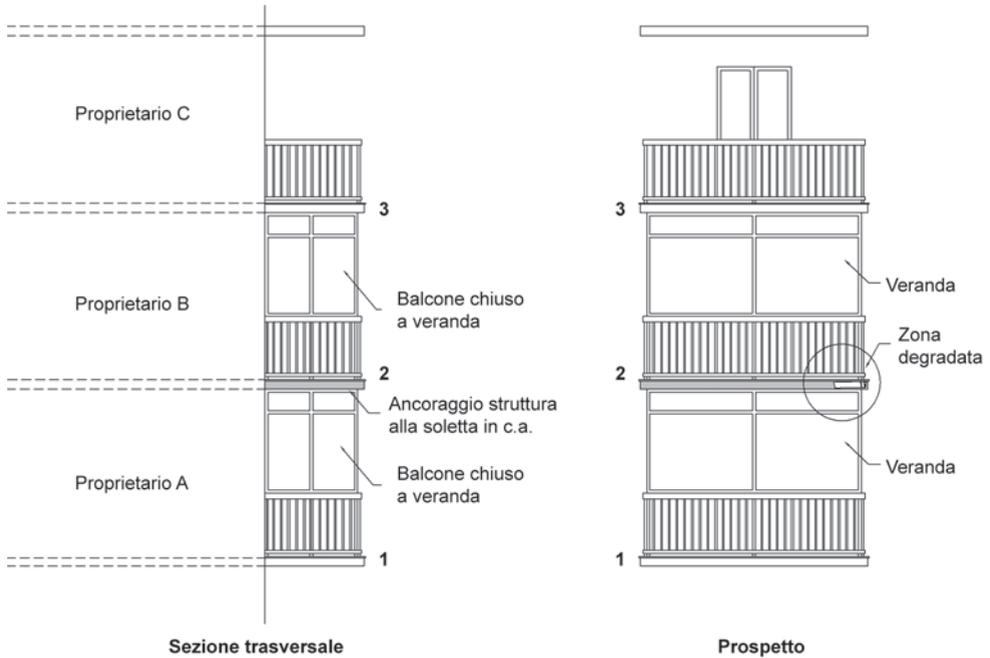


Figura 1.28. Problematiche particolari di manutenzione straordinaria per i balconi aggettanti chiusi a veranda superiormente e inferiormente

Figura 1.29
Degrado
del calcestruzzo
del frontalino
della soletta di un
balcone aggettante
chiuso a veranda
superiormente ed
inferiormente



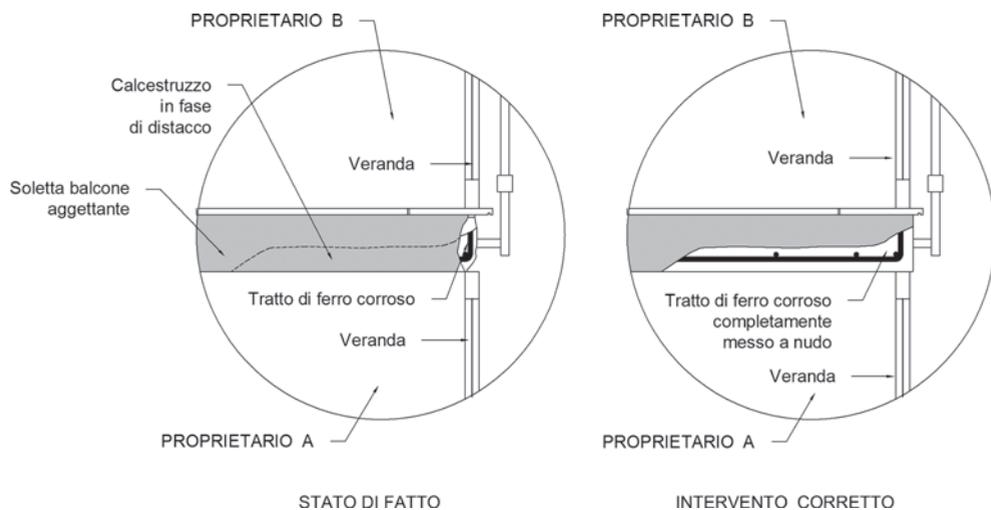


Figura 1.30. Intervento corretto per il risanamento del calcestruzzo della frontali della soletta in c.a. di un balcone aggettante chiuso a veranda superiormente ed inferiormente

1.3.1.4. Le competenze per la manutenzione ordinaria e straordinaria dei balconi incassati

Il balcone incassato fa parte della categoria dei balconi a castello, poiché non sporge rispetto alla facciata dell'edificio, ma è posto all'interno del perimetro esterno dell'edificio, inserito nella sua struttura portante e non si protende autonomo nel vuoto (figura 1.31).

La soletta del balcone incassato viene considerata alla stessa stregua dei solai, pertanto la spesa relativa per la manutenzione e la ricostruzione deve essere sostenuta da ciascuno dei proprietari dei due piani l'uno all'altro sovrastanti in ragione della metà (art. 1125 c.c.): infatti, la conformazione del balcone incassato fa sì che esso funga, contemporaneamente, da sostegno del piano superiore e da copertura del piano inferiore²⁸.

Le spese per il rifacimento o la manutenzione straordinaria per il balcone incassato, nello specifico del parapetto in muratura o in c.a., delle relative strutture portanti come travi e pilastri in c.a., dovranno essere poste a carico di tutti i condomini ai sensi dell'art. 1123, primo comma, c.c. poiché essi fanno parte integrante della facciata dell'edificio o perché parti comuni. Nella tabella 1.2 sono riportate le competenze per le spese con riferimento alla giurisprudenza prevalente, quindi non del tutto definitiva (figura 1.32).

Nei balconi incassati il proprietario sottostante non ha necessità di chiedere il permesso per l'ancoraggio di tende, collocazione di lampade o di strutture per la chiusura a veranda, essendo la soletta di proprietà comune a differenza del balcone aggettante che appartiene esclusivamente al proprietario dell'unità al quale serve.

Con riferimento alla figura 1.33 che riporta diverse tipologie di balconi incassati, si fa rilevare che per i casi *c*), *d*), *e*) e *f*) possono sorgere contenziosi poiché i balconi non sono del tutto incassati come nei casi *a*) e *b*).

²⁸ Cassazione civile, 17 luglio 2007, n. 15913.

Tabella 1.2. Tipologia di balcone e ripartizione delle spese

Tipologia balcone	Tipo di intervento	Ripartizione delle spese
Balconi aggettanti	Manutenzione ordinaria della struttura portante, pavimentazione, parapetti e ringhiere, intonaci e tinteggiature	Proprietario del balcone
	Frontalini con decorazioni di pregio	Condominio
Balconi incassati	Manutenzione straordinaria del parapetto in muratura esterna e delle strutture portanti come travi e pilastri in c.a.	Condominio
	Manutenzione straordinaria della ringhiera in ferro	Proprietario del piano sovrastante
	Pavimento, sottofondo, etc.	Proprietario del piano sottostante
	Intonaco e tinteggiatura estradosso del balcone	Proprietario del piano sottostante
	Manutenzione e ricostruzione della soletta in c.a./solaio	In parti uguali dai proprietari dei due piani l'uno all'altro sovrastanti
Balconate	Manutenzione ordinaria e straordinaria della struttura portante, pavimentazione, ringhiere	Solo i condomini che ne fanno uso

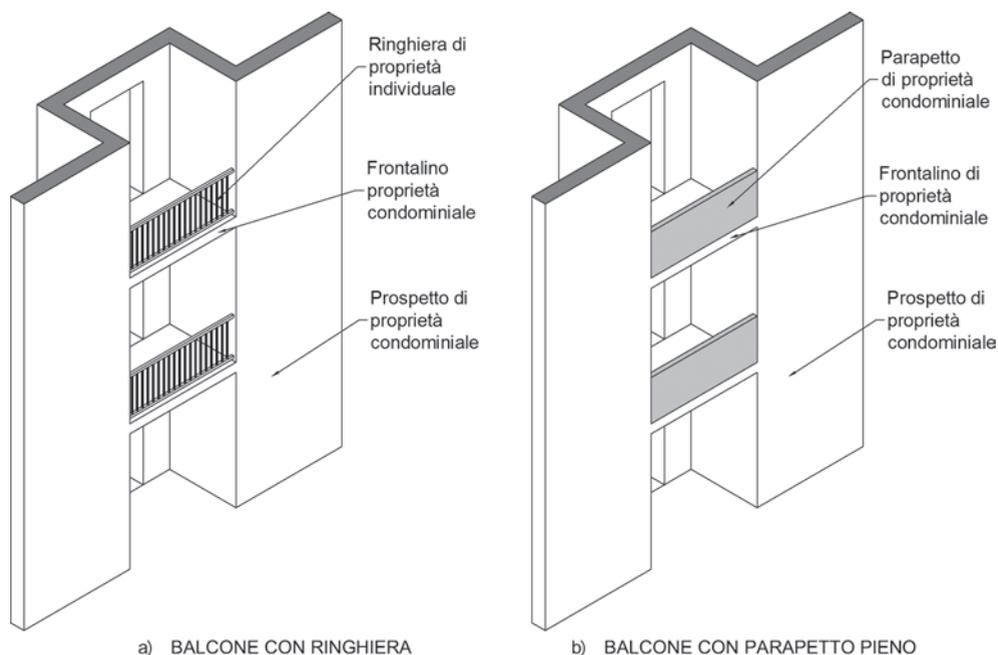


Figura 1.31. Tipologie di parapetti per balcone incassato: a) balcone delimitato da ringhiera; b) balcone delimitato da parapetto pieno in muratura o in c.a.

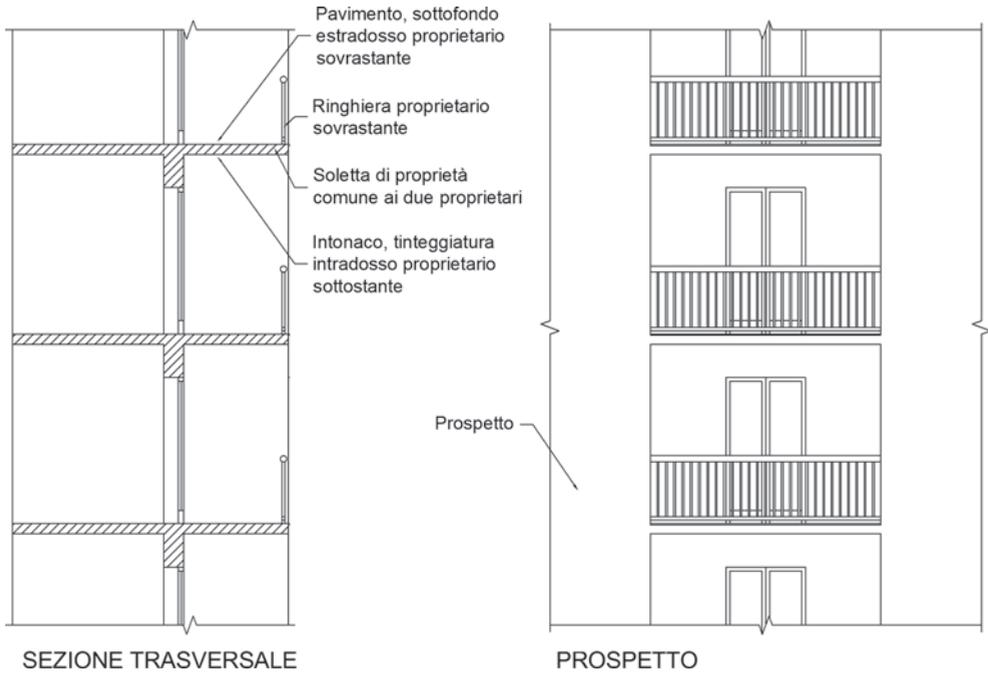


Figura 1.32. Competenze sulle parti del balcone incassato riguardo agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria

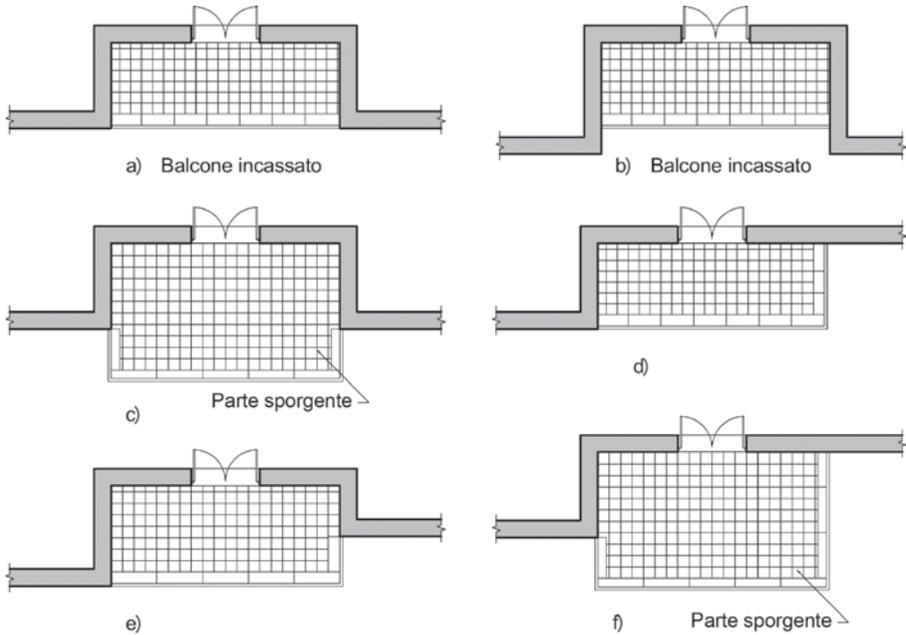


Figura 1.33. Tipologie di balconi incassati o parzialmente incassati