*Centro Studi A.N.A.C.I. Veneto – aggiornamento professionale D.M. 140/2014 anno 2016*

# LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA

## *da mera spesa ad investimento per la rivalutazione dell'immobile*

a cura del GEOM. BASTIANELLO GIANLUCA

# ***ANALISI DELLO STATO DEL FABBRICATO ED INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE***

- Nomina Tecnico (eventuale presentazione in Assemblea);
- Sopralluogo preliminare - constatazione interventi necessari ed eventuali interventi di riqualificazione;
- Relazione tecnica preventiva;
- Discussione assembleare alla presenza del Tecnico;
- Redazione C.M.E. (Computo Metrico Estimativo).

# ***TECNICHE DI ANALISI IN SITO ED ELABORAZIONE DEI RISULTATI***

- Redazione C.M.E. con Varianti;
- Consegna C.M.E. ad aziende concorrenti;
- Redazione schema di raffronto aziende;
- Predisposizione assemblea straordinaria;
- Discussione assembleare – formazione appalto, alla presenza del Tecnico;

# MATERIALI E TECNICHE DI INTERVENTO

- Manti di copertura:
  - Inclinata con coppi di terracotta;
  - Inclinata con tegole in cemento;
  - Copertura piana a vista;
  - Coperture ricurve in rame.

# MATERIALI E TECNICHE DI INTERVENTO

- Facciate:
  - Tinteggiature a calce;
  - Tinteggiature al quarzo;
  - Intonachini a calce;
  - Intonachini acrilici.

# MATERIALI E TECNICHE DI INTERVENTO

- Calcestruzzi:
  - Ciclo di risanamento;
  - Tinteggiature protettive.

# COME ADEGUARSI ALLE RICHIESTE DEL MERCATO E CREARE NUOVO VALORE

- Manutenzione programmata periodica – mantenimento valore di mercato unità immobiliari.

- Isolamento fabbricato:
  - Isolamento manto di copertura (materassino);
  - Isolamento facciate (cappotto);
  - Isolamento serramenti.

- Fonti rinnovabili:
  - Fotovoltaico;
  - Solare.

*Centro Studi A.N.A.C.I. Veneto – aggiornamento professionale D.M. 140/2014 anno 2016*

# LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA

## *da mera spesa ad investimento per la rivalutazione dell'immobile*

a cura del GEOM. BASTIANELLO GIANLUCA

# LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA

LA MANUTENZIONE CONSERVATIVA DELLE PARTI COMUNI,

TECNICHE DI ANALISI E DI INTERVENTO

- DISPENSA TECNICA -

RELATORE: GEOM. GIANLUCA BASTIANELLO

## PREMESSA

Si precisa che le tecniche di intervento, ovvero gli interventi e/o materiali di seguito descritti sono da considerarsi quali "mediamente applicabili", poiché ogni singola opera abbisogna di tipologie specifiche, da applicarsi secondo le particolarità del caso.

## PREDISPOSIZIONE DELL'INTERVENTO IN CONDOMINIO

Un intervento edilizio di manutenzione straordinaria da effettuarsi sulle parti comuni di un condominio, necessita di analisi approfondita da effettuarsi a cura di un tecnico abilitato, nominato dal condominio.

Il tecnico, evinto lo "status quo" del fabbricato, redigerà una breve relazione, (scritta e/o verbale, partecipando all'assemblea dei condomini), identificando i possibili interventi da eseguire, ovvero sulle eventuali migliorie adottabili.

In relazione alla tipologia degli interventi, il tecnico valuterà la convenienza o meno nell'esecuzione riunita di più opere.

In un edificio in condominio che abbisogni di molteplici interventi quali (facciate, poggioli, frontalini, manto di copertura), è auspicabile la realizzazione delle opere in unico contesto, gestendo con "criterio logico" l'incidenza dei costi imputabili alle opere provvisionali quali "realizzazione di cantiere" e "posa ponteggio perimetrale", i quali sarebbero altrimenti ripetuti per ogni singolo intervento.

### REDAZIONE DI COMPUTO METRICO

In sede assembleare, sentito il parere tecnico, evinte le considerazioni dei condomini in merito alla tipologia degli interventi e mole degli stessi, unitamente con l'amministratore, si conferirà incarico al tecnico di procedere con la realizzazione di un COMPUTO METRICO ESTIMATIVO delle opere da realizzare.

Il tecnico, redigerà tale documento, descrivendo analiticamente le opere tutte da eseguire, introducendo, se del caso, eventuali VARIANTI sulla realizzazione delle stesse.

Nel computo metrico, oltre alla descrizione dell'intervento per ogni singola tipologia, saranno stimate preventivamente tutte le quantità delle varie voci.

E' altresì auspicabile preventivare una cifra forfettaria, quale voce IMPREVISTI, eventualmente utilizzabile in corso d'opera per opere non preventivate.

Nella redazione del computo metrico, è appropriato introdurre un capitolo riassuntivo nel quale l'impresa compilatrice di tale documento, fornirà notizie su:

- *organico aziendale;*
- *polizze assicurative / fideiussorie;*
- *tempistiche esecutive previste;*
- *garanzie dell'appalto;*
- *disponibilità a contrattualizzare l'appalto "a corpo"*

**GARA D'APPALTO**

Successivamente alla compilazione dei computi metrici a carico delle imprese appaltatrici, l'assemblea dei condomini o una delegazione della stessa, con l'ausilio dell'amministratore e del tecnico incaricato, eseguirà una gara d'appalto per la nomina dell'impresa stessa, quand'anche con la disamina di un "QUADRO DI RAFFRONTO DEI VARI PREVENTIVI".

**CONTRATTO D'APPALTO**

Si procederà alla stesura del CONTRATTO D'APPALTO, nel quale saranno dettagliatamente descritte le tipologie, i materiali, i tempi e modalità di esecuzione, i pagamenti, le penali per ritardata consegna e garanzie sulle opere; in definitiva i diritti e doveri tutti, ai quali le rispettive parti devono attenersi.

**ESECUZIONE DELL'OPERA**

Successivamente alla ratifica del contratto d'appalto si darà corso all'esecuzione delle opere, con metodologie e prescrizioni fornite dal computo metrico e dal contratto stesso, ovvero se necessario da un capitolato speciale d'appalto.

## LE PARTI COMUNI GENERALMENTE OGGETTO DI INTERVENTI

Le parti comuni di un edificio in condominio, maggiormente oggetto di interventi di manutenzione straordinaria sono:

- *MANTO DI COPERTURA.*
- *FACCIATE.*
- *POGGIOLI e/o TERRAZZE PIANE.*
- *FRONTALINI (indipendentemente dalla titolarità)*

**MANTO DI COPERTURA**

Un opera generalmente realizzata nei condomini è il rifacimento del manto di copertura, quando questo risulti vetusto, abbisognevole di interventi di risanamento.

Spesso, tali interventi si possono limitare a determinate zone circoscritte, ove si verifichino infiltrazioni d'acqua rispetto ai sottostanti locali.

In caso contrario, se si presenta una situazione avente per oggetto coperture male impermeabilizzate o addirittura (per tetti inclinati) sprovviste di manto impermeabile, si valuterà il rifacimento completo.

L'analisi che effettuerà il tecnico, si baserà sulla funzione primaria della copertura rispetto ai locali sottostanti, valutando la necessità o meno di eventuali materassini isolanti, la scelta dei materiali da utilizzarsi (guaine elastomeriche, minerali, onduline sottocoppo, ecc..).

In merito alla tipologia della copertura, piana o inclinata, con o senza elementi in laterizio (coppo Veneto, Marsigliesi) e/o cemento (coppo di Francia), si deciderà in merito ai singoli interventi e scelta dei relativi materiali, siano essai di primaria marca e con eccellenti caratteristiche tecniche.

Nel caso di coperture inclinate, gli elementi in laterizio o cemento, quando a diretto contatto con la sottostante guaina impermeabilizzante, sono generalmente fissati un corso ogni tre, con l'ausilio di malta cementizia o schiumogeni poliuretanici.

Le lattonerie perimetrali alla copertura (canali di gronda, pluviali, scossaline) sono generalmente realizzate con lamiere di rame

semicrudo (spessore mm $6/^{10}$ - $8/^{10}$), o in alternativa con lamiere preverniciate.

**FACCIATE**

E' di estrema importanza stabilire preventivamente, (anche avvalendosi del preventivo utilizzo di ceste aeree), lo stato di conservazione delle facciate (intese quali intonaci e tinte), al fine di valutare la convenienza o meno nel ripristino parziale, ovvero rifacimento totale del supporto.

L'intervento parziale consiste nel risanamento, cosiddetto "a macchia di leopardo", di tutte le zone prossime al distacco, le quali sono oggetto di restauro circoscritto, a seguito di demolizione manuale.

Nell'ipotesi in cui, lo stato di conservazione delle facciate risulti eccessivamente compromesso, con zone staccate e/o prossime allo stacco, in ragione di oltre il 40/50% sul complessivo di tutte le superfici, è opportuno valutare il rifacimento completo di tutti gli intonaci, sia per un aspetto puramente tecnico, sia per una convenienza economica complessiva dell'opera.

Sia nel rifacimento parziale sia in quello totale, le opere preliminari per un corretto risanamento delle facciate consistono nell'accurato lavaggio, pulizia e spazzolatura di tutte le superficie da trattare.

Con tali operazioni si ottengono delle parti oggetto di intervento pulite e non anche aggredite da agenti atmosferici esterni, i quali possono formare una pellicola superficiale non idonea a permettere l'aggrappo dei nuovi sovrastanti prodotti di rifinitura.

I rivestimenti maggiormente riscontrali sui paramenti murari sono:

- FACCIATE
  - TINTA AL QUARZO
  - TINTA A CALCE
  - RIVESTIMENTI PLASTICI c.d. "VENEZIA"
  - INTONACHINO A CALCE
  - INTONACHINO ACRILSILOSSANICO / SILICATI
  - CALCESTRUZZI A FACCIA VISTA

Si consiglia di valutare attentamente ogni singolo intervento, ed utilizzare in linea di massima prodotti a base sintetica quando in presenza di supporti sintetici e prodotti a base naturale quando in presenza di supporti naturali.

Per quanto attiene alle facciate in "cls a vista", a "risanamento e pulizia" eseguiti, il trattamento protettivo per i calcestruzzi, consiste nella tinteggiatura con appositi "appretti sintetici", (generalmente trasparenti o con tonalità di grigio), i quali formano una "pellicola" atta al mantenimento e conservazione degli stessi.

**FRONTALINI POGGIOLI**

Probabilmente il risanamento dei frontalini dei poggioli è un problema con cui quotidianamente gli amministratori di condomini devono scontrarsi.

In sintesi, il "problema frontalini", deriva da un'insieme di "concause", tra cui:

- *Cattivo stato di conservazione delle pavimentazioni dei poggioli.*
- *Scarso spessore del calcestruzzo copriferro.*
- *Agenti atmosferici maggiormente aggressivi nei confronti del cls non protetto – carbonatazione del cls.*

Le opere di manutenzione e conservazione sulle pavimentazioni dei poggioli, influiscono in maniera rilevante sullo stato di conservazione dei frontalini, laddove una cattiva, inefficiente o inesistente manutenzione delle pavimentazioni, implica la progressiva marcescenza degli stessi.

Il calcestruzzo copriferro dell'armatura interna, non avendo mai grossi spessori, risente dei repentini sbalzi di temperatura, anche causati dal continuo bagnamento e asciugatura del cls, con conseguente precoce deterioramento dell'armatura interna, dilatazione della stessa e successivo stacco del sovrastante cls.

Il tutto è aggravato dagli agenti atmosferici, sempre maggiormente aggressivi e corrosivi nei confronti del calcestruzzo, il quale è un materiale poroso, pertanto permeabile.

Le opere di risanamento dei frontalini, e comunque di tutte le parti in cls armato, quali sporti, mensole, elementi decorativi, ecc, devono essere realizzate con appositi prodotti, formati da malte fibrorinforzate, aventi alto potere aggrappante sul calcestruzzo.

Il ciclo di risanamento completo, consiste in:

- Demolizione delle parti disgregate e/o prossime al distacco.
- Spazzolatura dei ferri d'armatura "a vista".
- Passivazione delle armature con resine converti-ruggine.
- Ricostruzione delle zone demolite con malte fibrorinforzate.

Se necessario, nell'ipotesi in cui si demoliscano grosse parti di calcestruzzo, e valutabile l'inserimento di piccole armature suppletive nel nuovo impasto rinforzato, anche formate da chiodi e fili metallici.

Da quanto sopra ne consegue che il ripristino dei frontalini con pavimentazioni impermeabilizzate ha una buona durata nel tempo, in caso contrario l'opera ha comunque una durata limitata, per i motivi sopraccitati.

Cordialmente.

Geom. Gianluca Bastianello