

ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Progetto esecutivo per i Lavori di Manutenzione
Straordinaria lotto 3011 Edificio D1-D2-D3-D4 - Via
Capo Piano Santa - Monreale (Pa) - 40 alloggi.

10 | PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

ALLEGATI

- 1 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- 2 ANALISI DEI PREZZI
- 3 ELENCO DEI PREZZI UNITARI
- 4 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 5 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- 6 SCHEMA DI CONTRATTO
- 7 INCIDENZA MANODOPERA
- 8 QTE/SM
- 9 CRONOPROGRAMMA
- 10 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
- 11a Planimetria generale
- 11b Prospetti, sezione e pianta copertura
- 11c Particolare costruttivo termo-isolamento a cappotto
- 11d Particolare costruttivo sezione copertura di progetto
- 12 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

PROGETTISTA

Ing. Silvio Greco



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
arch. Antonino Calabrese

Palermo li

maggio 2022

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE

MANUALE D'USO

Le opere di risanamento delle strutture in cemento armato di tipo ordinario come quella in esame e di ricostituzione degli intonaci, se eseguite a regola d'arte secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori nel rispetto delle prescrizioni contenute nella relazione sui materiali, garantiscono la durabilità richiesta per tutta la vita nominale, in questo caso 10 anni.

Tuttavia, possono verificarsi mutamenti delle condizioni al contorno che determinano alterazioni significative delle ipotesi di intervento, in grado di compromettere la durabilità progettata.

A tale scopo occorre predisporre sulle strutture idonei controlli a scadenze periodiche, al fine di rilevare tempestivamente mutamenti correlabili ad anomalie funzionali e poter intervenire di conseguenza.

Di seguito si elenca per ogni struttura il dettaglio dei controlli e degli eventuali interventi da porre in essere:

- **TIPO DI STRUTTURA: STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO**

Anomalie riscontrabili: disgregazione dello strato esterno di calcestruzzo con esposizione dell'armatura, deterioramento del rivestimento superiore per consumo, urti o esposizione ad agenti aggressivi.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

- **Controllo a vista**
- **Periodicità dei controlli:** Ogni due anni
- **Controllore:** Gestore

Eventuali interventi: Trattamento delle armature e ripristino della superficie con malte per riparazione a ritiro controllato. Rivestimento - eliminazione e sostituzione del rivestimento compromesso.

Esecutore interventi: Personale specializzato.

- **TIPO DI STRUTTURA: RIVESTIMENTI ESTERNI (INTONACI)**

Anomalie riscontrabili: disgregazione dello strato esterno di intonaco con deterioramento degli strati di rivestimento superiore per consumo o esposizione ad agenti aggressivi.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

- **Controllo a vista**
- **Periodicità dei controlli:** Ogni due anni
- **Controllore:** Gestore

Eventuali interventi: Apposizione di reti in fibra minerale e ripristino della superficie.
Rivestimento - eliminazione e sostituzione del rivestimento di intonaco compromesso.

Esecutore interventi: Personale specializzato.

- **TIPO DI STRUTTURA: RIVESTIMENTI ESTERNI**

FACCIAE INTONACATE, RIVESTIMENTO ISOLANTE A CAPPOTTO, RIVESTIMENTI MATERIALE LAPIDEO

La manutenzione di rivestimenti esterni (isolamenti, intonaci...), in quanto a vista, consiste nel controllo periodico l'integrità delle superfici rivestite, mediante valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti, al fine di sostituircne le parti deteriorate, e prevenire distacchi dello stesso dal supporto con conseguente perdita della funzionalità.

Elementi presenti:

- Isolamento termico verticale: rivestimento a cappotto, 12cm in EPS
- Elementi costruttivi intonacati: facciate verticali, solette balconi, cornicione
- Elementi in materiale lapideo: zoccolatura in lastre di marmo

Risorse necessarie:

- primo controllo: direttamente dall'utente
- valutazione efficace: personale tecnico specializzato

Livello minimo di prestazioni:

- perdita delle caratteristiche (funzionale):

deterioramento generalizzato della facciata, con distacco della finitura e perdita delle caratteristiche di impermeabilità, tenuta termica, degrado estetico

Anomalie riscontrabili:

- deterioramento del materiale
- distacco dal supporto e discontinuità tra i pannelli
- sugli intonaci è frequente la presenza di screpolature, fessurazioni a ragnatela e distacchi di intonachino o delle bugnature che nel tempo possono portare al totale deterioramento dell'intonaco e al suo distacco;
- per i rivestimenti in cortina o in elementi di materiale lapideo allertati i fenomeni di deterioramento interessano particolarmente la sigillatura dei ricorsi attraverso i quali può penetrare l'acqua e dar luogo a infiltrazioni o distacchi di elementi, nonché la rottura o scalfittura di elementi di rivestimento;
- per le facciate con rivestimento isolante possono riscontrarsi rotture o non perfetta tenuta delle zanche di ancoraggio dei pannelli di rivestimento con conseguente pericolo di caduta o disassamento rispetto agli altri pannelli. Ossidazione e deperimento della struttura di fissaggio;
- per tutti i tipi di rivestimento si deve tener conto del deterioramento dovuto ad atti di vandalismo – nelle parti accessibili su strada – e all'inquinamento e allo smog che accelerano il processo di deposito sulle superfici di polveri e grassi;

Intervento eseguibile da:

- personale interno - se di piccola entità e di facile accessibilità;
- personale specializzato - se di carattere più esteso e di non facile accessibilità.

- **TIPO DI STRUTTURA: STRUTTURE METALLICHE**

Il principale problema delle strutture metalliche è l'ossidazione del metallo che deve essere adeguatamente protetto. Per strutture metalliche si intendono elementi strutturali, griglie, parapetti, inferiate, ecc..

Sempre più frequentemente si fa ricorso a cicli di protezione, delle opere in ferro, che prevedono la zincatura e la verniciatura a garanzia di una maggiore protezione. Occorre pertanto monitorare costantemente lo stato della protezione delle strutture in ferro in quanto da esse dipende la durata delle strutture stesse.

Gli interventi generalmente sono finalizzati al ripristino della protezione eliminando la ruggine presente e applicando uno o più mani di primer e di smalto di composizione chimica compatibile con le protezioni originarie.

Parapetto esterno metallico: balconi

Risorse necessarie:

- operaio specializzato/pittore

Livello minimo di prestazioni:

- deterioramento della finitura di protezione (funzionale/estetico)

Anomalie riscontrabili:

- deterioramento della protezione verniciatura o zincatura;
- comparsa di tracce di ossidazione;

Intervento eseguibile da:

- personale interno - se trattasi di piccoli ripristini legati al normale deperimento d'uso;
- personale specializzato - se di carattere più esteso e di non facile accessibilità;

- **TIPO DI STRUTTURA: COPERTURE**

Anomalie riscontrabili: disgregazione dello strato esterno superficiale per consumo, urti o esposizione, con esposizione degli strati impermeabilizzanti ad agenti aggressivi, conseguentemente deterioramento degli strati sottostanti.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

- **Controllo a vista**
- **Periodicità dei controlli:** Ogni due anni
- **Controllore:** Gestore

Eventuali interventi: Trattamento o riparazione dello strato esterno superficiale fino al ripristino funzionale della superficie. Sostituzione degli strati compromessi ed eventuale risanamento delle parti strutturali.

Esecutore interventi: Personale specializzato.