



# **CITTA' DI STRESA**

Provincia del Verbano-Cusio-Ossola

## **SERVIZIO GESTIONE DEL TERRITORIO**

**AREA LAVORI PUBBLICI – SETTORE OPERE E SERVIZI PUBBLICI**

### **RIFACIMENTO MANTO DI COPERTURA CASE POPOLARI DI VIA P.PSSA MARGHERITA**

**CUP: G62B23004740004**

#### **PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**LOCALITÀ:** Stresa (VCO) – Via P.pssa Margherita;

REDAZIONE: UFFICIO TECNICO COMUNALE

**Responsabile del Servizio:** Geom. Marina Rizzato;

**Istruttore Tecnico:** Arch. Andrea Saul Zanarella;

## PRINCIPI GENERALI

Nell'ambito di un lavoro, gli aspetti relativi al mantenimento in efficienza delle opere in progetto durante il loro esercizio sono da ritenere di fondamentale importanza: per tale motivo è stato studiato, per le opere in oggetto, un apposito piano di manutenzione.

In generale, si possono individuare tre tipi di manutenzione:

- la manutenzione corrente, che ripara il danno quando questo è avvenuto;
- la manutenzione cadenzata o periodica, che sostituisce un elemento a cadenza regolare, prima che l'elemento possa guastarsi.
- la manutenzione programmata, che segue l'andamento dello stato dei manufatti in esame, in modo da identificare quelli che tendono ad un grave ammaloramento, intervenendo su di loro con congruo margine di tempo prima che si giunga alla rottura, con lavori mirati ad ottenere il massimo beneficio col minimo impegno finanziario.

Gli interventi di manutenzione vengono decisi in funzione dei risultati delle ispezioni e delle disponibilità economiche dell'ente Gestore.

Lo svolgimento delle attività di manutenzione è legato alla sorveglianza, vale a dire all'accertamento dello stato di conservazione delle opere, alla valutazione del livello di degrado raggiunto, all'individuazione degli interventi necessari e alla frequenza, diffusione e consistenza dei lavori di risanamento, che dipendono dalle disponibilità economiche del Gestore destinate ai ripristini.

Esistono alcune interdipendenze tra queste variabili:

- il degrado delle opere varia nel tempo in funzione dei lavori di risanamento eseguiti;
- lo stato di degrado è reso noto (e quindi l'intervento è più sollecito e di minor costo) in funzione della frequenza dei controlli;
- i controlli non di routine vengono dilazionati quando un'opera è stata risanata, mentre s'infittiscono se il lavoro di ripristino è opportuno ma procrastinabile.

La maggiore difficoltà che si incontra nella stesura di un piano di manutenzione è stabilire a priori l'andamento nel tempo del degrado delle opere, in quanto questo dipende da svariati fattori, come la qualità della progettazione, la qualità dell'esecuzione e dei materiali, l'intensità delle azioni, sia ambientali (chimico-fisiche) che meccaniche, fattori dei quali solo una certa quota parte può essere conosciuta e valutata al momento del progetto.

Per semplicità è stata realizzata una scheda con indicati il tipo di intervento di manutenzione (ordinario e straordinario) e la relativa cadenza.

Va ricordato che una fase fondamentale della manutenzione programmata è la sorveglianza.

## PIANO DI MANUTENZIONE

La corretta vigilanza sugli elementi tecnologici costituenti la copertura delle case comunali di Via P.pssa Margherita deve compiersi in maniera unitaria, suddividendo le operazioni di controllo per tipologia funzionale.

### *OPERE IN LEGNO*

La vigilanza sulla struttura primaria e secondaria lignea della nuova copertura consiste in un periodico controllo visivo finalizzato a rilevare eventuali indebolimenti o cedimenti dell'opera, identificabili in spostamenti (disassamenti o deformazioni) non compatibili con la funzionalità del manufatto; in tal caso la manutenzione ordinaria si limita a piccole riparazioni e/o sostituzioni delle parti lese.

### *OPERE IN LATERIZIO*

La manutenzione ordinaria di una copertura in coppi consiste in un periodico controllo visivo finalizzato a rilevare eventuali scalzamenti, rotture, fonte di possibili infiltrazioni o accumuli di materiale non compatibili con il normale deflusso delle acque di pioggia. Nel caso positivo si deve procedere al ripristino della sezione e procedere alla rimozione dei frammenti detritici eventualmente accumulatosi (es. foglie).

### *OPERE DI ISOLAMENTO ED IMPERMEABILIZZAZIONE*

La vigilanza ordinaria consiste ancora una volta nel controllo visivo e nella verifica della assoluta mancanza di umidità all'interno del vano sottotetto, che deve essere eseguita periodicamente per assicurare la corretta funzionalità dei sistemi tecnologici introdotti.

### *OPERE DI ISOLAMENTO ED IMPERMEABILIZZAZIONE*

La manutenzione ordinaria delle lattonerie consiste in un periodico controllo visivo finalizzato a rilevare eventuali scalzamenti, rotture, fonte di possibili infiltrazioni di acqua ovvero nella verifica degli accumuli di materiale non compatibili con il normale deflusso delle acque di pioggia. Nel caso positivo si deve procedere al ripristino della sezione idraulica dei canali di gronda, la sigillatura di converse e faldali e procedere alla rimozione dei frammenti detritici eventualmente accumulatosi (es. foglie, piccoli rami).

## SCHEDA DI MANUTENZIONE

OPERA	INTERVENTO	CADENZA
Opere lignee	Controllo visivo e manutenzione ordinaria	Annuale
	Manutenzione straordinaria, ripristino elementi strutturali	In caso di eventi di dissesto (es. impatti meccanici)
Opere in laterizio	Controllo visivo e manutenzione ordinaria	Annuale In caso di eventi atmosferici particolarmente avversi – es. grandine, forti perturbazioni

	Manutenzione straordinaria	In caso di eventi di dissesto (es. impatti meccanici)
Opere di isolamento e impermeabilizzazione	Controllo visivo e manutenzione ordinaria	Annuale
	Manutenzione straordinaria	In caso di eventi di dissesto (es. impatti meccanici)
Opere di lattoneria	Controllo visivo e manutenzione ordinaria	Semestrale
	Manutenzione straordinaria	In caso di eventi di dissesto (es. impatti meccanici)
Accessibilità e sicurezza per il lavoro in copertura (linea vita)	Controllo visivo e manutenzione ordinaria	Secondo quanto previsto dalla normativa di applicazione