



# **CITTA' DI STRESA**

Provincia del Verbano-Cusio-Ossola

## **SERVIZIO GESTIONE DEL TERRITORIO**

AREA LAVORI PUBBLICI – SETTORE OPERE E SERVIZI PUBBLICI

### **LAVORI DI “COMPLETAMENTO ASFALTATURA PIAZZA MARCONI”**

**CUP: G67H24001820004**

#### **PIANO DI MANUTENZIONE**

#### **PROGETTO ESECUTIVO**

**LOCALITÀ:** Stresa (VCO) – P.za Marconi;

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

**Il Progettista:** Geom. Marina Rizzato;

## 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.

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

## PIANO DI MANUTENZIONE

La corretta vigilanza sull'adeguato stato manutentivo delle strade e piazze carrabili comunali in conglomerato bituminoso deve compiersi in sintesi, secondo la tipologia funzionale dell'opera che si realizza.

### OPERE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

La vigilanza sulla struttura primaria e secondaria della strada consiste in un periodico controllo visivo finalizzato a rilevare eventuali indebolimenti o cedimenti dell'opera, identificabili in avvallamenti (o deformazioni) non compatibili con la funzionalità del manufatto, nonché nella formazione di vere e proprie mancanze di materiale (buche di diversa entità), ovvero ancora nella formazione di fessurazioni del manto stradale: in tal caso la manutenzione ordinaria si limita a piccole riparazioni e/o sostituzioni delle parti cedute, lese, incoerenti etc..

## SCHEDA DI MANUTENZIONE

OPERA	INTERVENTO	CADENZA
Opere in conglomerato bituminoso	Controllo visivo e manutenzione ordinaria  Manutenzione straordinaria, ripristino elementi strutturali della sezione stradale	Annuale  In caso di eventi di dissesto (es. impatti meccanici – es. caduta piante o come conseguenza di eventi metorologici avversi abbondanti e violenti – es. piogge, gelo, etc...)