



# COMUNE DI LOANO

PROVINCIA DI SAVONA

## PROGETTO PER IL RIFACIMENTO DEL MANTO BITUMINOSO DI UN TRATTO DELLA VIA AURELIA TRA P.ZZA VALERGA E LA ROTATORIA DI VIALE T. MINNITI

### PROGETTO DEFINITIVO -ESECUTIVO

Oggetto:

**PIANO DI MANUTENZIONE**

Tavola:

**1.11**

Il Tecnico:

**Dott. Ing. Luciano VICINANZA**

---

Data:

21 Giugno 2017

**Progetto Definitivo-Esecutivo**  
**COMUNE DI LOANO (SV)**  
**LAVORI DI SISTEMAZIONE DEL MANTO ASFALTICO DI UN TRATTO**  
**STRADALE DELLA VIA AURELIA NEL COMUNE DI LOANO**

## **PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA**

### **PREMESSA**

Il presente piano di manutenzione individua gli elementi necessari alla previsione, pianificazione e programmazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate di cui all'oggetto e illustrate nelle tavole grafiche allegate.

Il suddetto piano si divide ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. n. 207/2010 in:

1. MANUALE D'USO;
2. MANUALE DI MANUTENZIONE;
3. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.

### **1. MANUALE D'USO**

Il progetto definitivo-esecutivo riguarda il rifacimento del manto bituminoso di un tratto stradale della Via Aurelia nel Comune di Loano e prevede l'esecuzione dei seguenti interventi:

- fresatura del manto stradale;
- rifacimento di tappeto bituminoso con eventuali ricariche anche del sottostante binder;
- alzamento di eventuali chiusini e/o caditoie.

### **2. MANUALE DI MANUTENZIONE**

Le parti costituenti l'opera soggette a manutenzione sono:

#### **a. Pavimentazioni bituminose.**

- Manutenzione ordinaria: mediamente ogni 2 anni.

Operazione di delimitazione e sgombero di limitate estensioni dell'area di intervento, movimento autocarri e macchine operatrici; eventuale disfacimento di parti di pavimentazione deteriorata o danneggiata, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; fornitura del conglomerato bituminoso per ripristino della pavimentazione bituminosa; stesura con vibro finitrice o a mano per l'impossibilità di

utilizzare macchinari di grandi dimensioni; rullaggio o battitura a mano, eventuale finitura manuale;

- Manutenzione straordinaria: salvo casi eccezionali (quali ad esempio danneggiamenti, manomissioni, eventi atmosferici ecc.), ogni 5 anni.

Operazioni di delimitazione e sgombero dell'intera area d'intervento, movimento autocarri e macchine operatrici; eventuale disfacimento di pavimentazione deteriorata o danneggiata, compreso taglio dei bordi della pavimentazione; eventuale scarifica limitata all'area d'intervento; preparazione del fondo con misto granulare per fondazione stradale; fornitura del conglomerato bituminoso per ripristino della pavimentazione bituminosa tramite stesura con vibro finitrice o a mano per l'impossibilità di utilizzare macchinari di grandi dimensioni; rullaggio e battitura a mano, eventuale finitura manuale; provvista e posa in opera di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder) steso in opera con vibro finitrice o a mano a perfetta regola d'arte, compresa la compattazione con rullo statico o vibrante o la compattazione manuale; provvista e stesa di emulsione bituminosa (al 55% di bitume in ragione di kg 0,800/mq, per ancoraggio sullo strato di base) steso in opera a mano; provvista e stesa di tappeto in conglomerato bituminoso per strato di usura, secondo le medesime modalità del binder per uno spessore finito e compresso di circa 3 cm;

- Anomalie riscontrabili: piano viabile sconnesso, buche che si aprono sul fondo stradale o avvallamenti che possono creare pericolo;
- Risorse necessarie: operai specializzati e generici; fornitura del conglomerato bituminoso; automezzi per il trasporto di materiali di ripristino in loco; attrezzatura specifica manuale; materiale per sostituzione parziale di elementi e aree deteriorate o danneggiate; dispositivi di protezione individuale ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.; adeguata cartellonistica di sicurezza cantiere come da Codice della Strada; transenne per delimitazione e protezione area di lavoro.

### **3. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**

Il seguente programma di manutenzione si suddivide ai sensi dell' art. 38 del D.P.R. n. 207/2010 in:

sottoprogramma delle prestazioni;

sottoprogramma dei controlli;

sottoprogramma degli interventi di manutenzione.

### 3.1 Sottoprogramma delle prestazioni.

#### a. Pavimentazioni bituminose.

- Prestazioni:

*affidabilità* ossia attitudine a garantire, in condizioni di normale utilizzo, livelli prestazionali costanti nel tempo;

*assenza dell'emissione di sostanze nocive* ossia attitudine a non produrre e/o emettere sostanze nocive (tossiche, irritanti, corrosive);

*efficienza* ossia attitudine a garantire, in condizioni di normale utilizzo, livelli di rendimento costanti nel tempo;

*punibilità* ossia attitudine a garantire per un elemento la possibilità di rimuovere sporco e depositi;

*riparabilità* ossia la capacità di un elemento di poter essere, in parte o totalmente, riparato, onde garantire le prestazioni originarie;

*controllo delle scabrosità* ossia la proprietà di avere le superfici degli elementi di rugosità ed irregolarità adeguate all'uso a cui sono destinate;

*resistenza agli agenti aggressivi* ossia la capacità di non subire effetti degenerativi dovuti all'azione di agenti aggressivi chimici;

*resistenza agli attacchi biologici* ossia la capacità degli elementi di non subire, a seguito della crescita e presenza di agenti biologici (organismi viventi) modifiche prestazionali;

*resistenza meccanica* ossia capacità di resistere, nelle condizioni di esercizio, alle sollecitazioni agenti, evitando il prodursi di deformazioni, cedimenti e/o rotture;

*resistenza al gelo* ossia capacità di mantenere inalterate le proprie caratteristiche e non subire degradi o modifiche dimensionali-funzionali a seguito della formazione di ghiaccio così come anche durante la fase di disgelo;

*anigroscopicità* ossia la capacità degli elementi di non essere soggetti a mutamenti di dimensioni, comportamento e morfologia in seguito all'assorbimento e/o al contatto con acqua.

### 3.2 Sottoprogramma dei controlli.

#### a. Pavimentazioni bituminose.

- Verifiche e controlli specifici:

*controllo delle pendenze;*

*verifica della condizione estetica della superficie* ossia verifica del grado di usura delle superfici, presenza di buche, avvallamenti ecc..

### 3.3 Sottoprogramma degli interventi di manutenzione.

Parti costituenti l'opera	Periodicità degli interventi					
	Ogni 6 mesi	Ogni anno	Ogni 2 anni	Ogni 3 anni	Ogni 5 anni	Ogni 10 anni
<b>Pavimentazioni bituminose</b>						
Controllo periodico		<b>X</b>				
Manutenzione ordinaria			<b>X</b>			
Manutenzione straordinaria					<b>X</b>	