



COMUNE DI MONTECATINI TERME

PROVINCIA DI PISTOIA

Area tecnica

Settore Progettazione

**AZIONI DI MIGLIORAMENTO
DELLA SICUREZZA STRADALE e
DELLA MOBILITA' CICLOPEDONALE**

***REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO
CICLOPEDONALE IN VIA C. COLOMBO***

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

***PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
e DELLE SUE PARTI***

(Geom. Marco Mazzei)

I Progettisti

(Geom. Paola Catani)

Il Responsabile del Procedimento

(Geom. Paola Catani)



Montecatini Terme, lì 21 giugno 2017

PREMESSA

Il presente documento è redatto in ottemperanza a quanto disposto dalla vigente normativa in materia di Lavori Pubblici, nell'ambito della redazione del "Progetto Definitivo/Esecutivo" per i lavori relativi a "Azioni di miglioramento della sicurezza stradale e della mobilità ciclopeditonale" e più precisamente per la realizzazione di un percorso ciclopeditonale sul marciapiede lato sud di viale C. Colombo a Montecatini Terme.

Il presente elaborato, denominato "*Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti*", è un documento che prevede, pianifica e programma l'attività di manutenzione del bene e di tutte le sue parti, al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico dei vari manufatti realizzati.

Il documento dovrà essere aggiornato continuamente, soprattutto in occasione di interventi di una certa importanza ed entità.

Il presente piano è relativo all'opera sopra descritta ed è redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica, al fine di determinare la tipologia e la cadenza dei controlli e degli interventi da eseguire per la verifica e la manutenzione dell'opera e per garantirne la piena efficienza. Quindi, gli interventi di manutenzione saranno ridotti al minimo necessario in quanto, in progetto, sono previsti materiali e tecniche costruttive finalizzate ad ottenere un'ottima qualità dell'opera.

Per la scelta degli interventi di manutenzione da effettuare e la loro cadenza temporale, è stato fatto riferimento a precedenti esperienze professionali.

Il presente piano di manutenzione è suddiviso in due parti:

- la prima parte riguarda la tipologia e la cadenza delle verifiche e dei controlli da eseguire in relazione ai livelli prestazionali richiesti per le singole parti delle opere;
- la seconda parte contiene la descrizione e la suddivisione nel tempo degli interventi di manutenzione al fine di mantenere la qualità e l'efficienza delle categorie di opere.

Il piano di manutenzione potrà essere, eventualmente, modificato ed integrato in fase esecutiva, al termine dei lavori e nel corso dell'esistenza dell'opera.

VERIFICHE E CONTROLLI (Parte Prima)

Nelle seguenti tabelle, suddivise per categorie d'opere, sono riportati i livelli prestazionali, le verifiche ed i controlli richiesti per le singole parti delle opere stesse.

In particolare, in ogni tabella, sono riportate:

- tipo di opere;
- elementi costitutivi delle opere;
- livelli di prestazione (qualitativi o quantitativi);
- cadenza massima delle verifiche e controlli da effettuare;
- specializzazione del personale addetto alle verifiche e controlli;
- tipologia delle verifiche e controlli da eseguire.

Tipo	Elemento	Livello prestazionale	Cadenza controlli	Personale specializzato	Tipologia controlli
Corpo e sovrastruttura stradali	Strato di usura	Regolarità longitudinale; Regolarità trasversale; Assenza di lesioni; Assenza di buche; Assenza di sfondamenti; Rugosità.	1 volta all'anno	Sì	Visivo, con ispezione percorrendo la strada a piedi (le lesioni a ragnatela o diffuse dipendono da anomalie negli strati sottostanti)

	Strato di binder e di base	Regolarità longitudinale; Regolarità trasversale; Assenza di lesioni; Assenza di buche; Assenza di sfondamenti.	1 volta all'anno	Sì	Visivo, con ispezione percorrendo la strada a piedi
	Strato di fondazione	Regolarità longitudinale; Regolarità trasversale; Assenza di lesioni; Assenza di buche; Assenza di sfondamenti.	1 volta all'anno	Sì	Visivo, con ispezione percorrendo la strada a piedi
Tipo	Elemento	Livello prestazionale	Cadenza controlli	Personale specializzato	Tipologia controlli
Opere idrauliche	Caditoie e pozzetti	Regolarità del deflusso	1 volta all'anno	No	Visivo, con apertura delle griglie e dei chiusini
	Condotte fognarie e tombini	Regolarità del deflusso	1 volta all'anno	No	Visivo, con ispezione dei manufatti all'ingresso e all'uscita
Tipo	Elemento	Livello prestazionale	Cadenza controlli	Personale specializzato	Tipologia controlli
Segnaletica orizzontale e verticale	Segnaletica orizzontale	Visibilità; Rifrangenza.	Ogni 6 mesi	No	Visivo (eseguito anche di notte per verifica della rifrangenza)
	Segnaletica verticale	Stabilità geometrica; Assenza di deformazioni; Assenza di corrosione; Visibilità; Rifrangenza.	Ogni 6 mesi	No	Visivo, con verifica dello stato d'integrità e di conservazione (eseguito anche di notte per verifica della rifrangenza)

Relativamente alla cadenza dei controlli e delle verifiche da effettuare, sarà importante effettuarle ogni volta a seguito di interventi di manomissione del suolo pubblico e/o per interventi di riparazioni urgenti, eseguiti sia da privati che enti gestori di pubblici servizi e/o terzi.

In tali casi dovrà essere verificato e controllato che l'opera non sia alterata nelle caratteristiche di qualità, nella funzione, nell'efficienza e non sia alterato il valore economico dei manufatti che la compongono.

In tal caso sarà cura del personale tecnico dell'amministrazione comunale addetto a effettuare tale verifica e controllare che sia ripristinato lo stato dei luoghi mantenendo la corretta funzione delle opere realizzate e senza incidere sulla sicurezza e l'incolumità pubblica.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE (Parte Seconda)

Nelle seguenti tabelle, suddivise per categorie d'opere, sono riportati la tipologia e la cadenza degli interventi previsti. In particolare, in ogni tabella, sono riportate:

- tipo di opere;
- tipologia degli interventi da eseguire;
- cadenza massima prevista degli interventi da effettuare.

Tipo	Tipologia interventi	Cadenza interventi
Corpo e sovrastrutt. stradali	Sigillatura lesioni nella pavimentazione stradale, con emulsioni bituminose, bitumi liquidi o conglomerati bituminosi, a seconda delle dimensioni delle lesioni	5 anni o quando necessario
	Rifacimento Strato di usura (spessore 4 cm) in conglomerato bituminoso	10 anni
	Rifacimento Strato di usura e di binder (spessore 4+6=10 cm) in conglomerato bituminoso	20 anni
	Esecuzione di rappezzi o sostituzione di porzioni ammalorate di pavimentazione stradale	Quando necessario

Tipo	Tipologia interventi	Cadenza interventi
Opere idrauliche	Pulitura Caditoie e pozzetti da fogliame e detriti di vario genere	1 anno o quando necessario
	Pulitura Condotte fognarie e tombini da sedimenti, mediante getto di acqua in pressione	5 anni
	Pulitura Canalette a tegolo da fogliame e detriti di vario genere, sovrapposizione e regolarizzazione delle pendenze delle stesse	1 anno o quando necessario

Tipo	Tipologia interventi	Cadenza interventi
Segnaletica orizzontale e verticale	Rifacimento Segnaletica orizzontale	2 anni o quando necessario
	Riparazione o sostituzione Segnaletica verticale	Quando necessario
	Pulizia con acqua o solventi, Applicazione anticorrosivi e serraggio bulloni alla Segnaletica verticale	Quando necessario

Tali tabelle potranno essere, eventualmente, modificate ed integrate in fase esecutiva, al termine dei lavori e nel corso dell'esistenza dell'opera.

* * *

