

**COMUNE di MONTECCHIO PRECALCINO**

**PROVINCIA di VICENZA**

**OGGETTO:** Messa in sicurezza camminamento e attraversamento pedonale  
in prossimità della scuola dell'infanzia, lungo S.P. 63 Preara.

**PROPRIETA':** COMUNE DI MONTECCHIO PRECALCINO

**IMMOBILE:** Strada Provinciale n. 63 Preara (Via Astichello) Km 5+360mt.

**PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI**  
*Esecutivo*

Thiene, li 29/03/2024



il progettista  
geom. Diego Tagliapietra

# INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ANAGRAFICA DEL CANTIERE .....</b>	<b>2</b>
2.1	GENERALITÀ .....	2
2.2	OGGETTO DELL'APPALTO .....	2
2.3	RAPPRESENTAZIONE GRAFICA.....	2
<b>3</b>	<b>MANUALE D'USO .....</b>	<b>4</b>
3.1	MANUALE D'USO .....	5
<b>4</b>	<b>MANUALE DI MANUTENZIONE .....</b>	<b>6</b>
4.1	MANUALE DI MANUTENZIONE .....	7
<b>5</b>	<b>IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....</b>	<b>8</b>
5.1	IL SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI.....	8
5.1.1	Prestazioni delle opere .....	8
5.2	SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI CONTROLLO E VERIFICA.....	9
5.2.1	Verifica delle opere.....	9
5.3	SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE .....	10
5.3.1	Manutenzione programmata.....	10
5.3.2	Manutenzione straordinaria .....	10
<b>6</b>	<b>OPERE DI RIPRISTINO DELLE SEDI STRADALI .....</b>	<b>11</b>
6.1	GENERALITÀ .....	11
6.2	CAUSE DEI DETERIORAMENTI DELLE PAVIMENTAZIONI .....	11
6.3	NORME DI QUALITÀ PER LA MANUTENZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI.....	12
6.3.1	Generalità.....	12
6.3.2	Rappezzi/ripristini .....	12
6.4	PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	13



## 1 Premessa

Il presente Manuale di gestione riguarda le opere previste nel presente progetto i cui lavori sono relativi alla manutenzione di tratti di strade comunali o più precisamente della messa in sicurezza camminamento e attraversamento pedonale in prossimità della scuola dell'infanzia, lungo la S.P. 63 Preara.

La normativa vigente in materia di Lavori Pubblici prevede, durante questa fase progettuale, la redazione del **Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti**, in quanto le opere in progetto necessitano, per il loro corretto funzionamento, di un'adeguata manutenzione e di una dettagliata pianificazione.

Il presente elaborato viene quindi redatto conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. n° 36 del 31/03/2023, art. 27, Allegato I7:

*"1. Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi, l'attività di manutenzione dell'opera e delle sue parti, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza e il valore economico. In allegato al piano di manutenzione sono riportate le misure volte ad assicurare la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologici rilevanti connessi all'opera, stabilite dalla soprintendenza competente ai sensi dell'articolo 41, comma 4, del codice, nei casi in cui, in relazione al tipo di intervento, tali disposizioni siano state emanate.*

*2. Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione dell'amministrazione:*

- a) il manuale d'uso;*
- b) il manuale di manutenzione;*
- c) il programma di manutenzione.*

*3. Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative dell'opera, e in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.*

*4. Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:*

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;*
- b) la rappresentazione grafica;*
- c) la descrizione;*
- d) le modalità di uso corretto.*

*5. Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene, e in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.*

*6. Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:*

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;*
- b) la rappresentazione grafica;*
- c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;*
- d) il livello minimo delle prestazioni;*
- e) le anomalie riscontrabili;*
- f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;*
- g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.*

*7. Il programma di manutenzione si realizza a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola in tre sottoprogrammi:*

- a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;*
- b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche, fotogrammetriche, geotecniche, sismiche e ambientali, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;*

c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

8. Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'alleato I.1 del codice, nel manuale di manutenzione, oltre a quanto sopra indicato, sono approfonditi e sviluppati in particolare i seguenti aspetti:

a) la descrizione delle risorse necessarie, riprendendo le voci del computo metrico estimativo e definendo le obsolescenze e i rimpiazzamenti in un tempo programmato e con l'indicazione dei relativi costi; deve quindi essere calcolata la manutenzione costante e il costo di tale manutenzione - rimpiazzo lungo il ciclo di vita del manufatto;

b) il programma delle manutenzioni, mediante la predisposizione di database per la verifica e l'implementazione di quanto indicato alla lettera c);

c) l'attivazione dei controlli sistematici (sottoprogramma dei controlli) al fine di stabilire le modalità di controllo sul permanere del rischio di disponibilità in capo all'operatore economico;

d) la tracciabilità degli interventi di rimpiazzo effettuati (sottoprogramma interventi di manutenzione).

9. Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare la eventuale equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel piano di manutenzione e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, anche ai sensi del decreto del Ministro della transizione ecologica 23 giugno 2022, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 183 del 6 agosto 2022."

In questo elaborato si tratteranno quindi i criteri generali della manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria da eseguire sull'opera in oggetto per garantirne il perfetto funzionamento dell'opera stessa e limitare/ridurre il deterioramento dell'opera pubblica in esame. I lavori di manutenzione straordinaria si dovranno effettuare, come interventi di ripristino a media vita o come interventi di riparazioni di guasti o danni.

## **2 ANAGRAFICA DEL CANTIERE**

### **2.1 GENERALITÀ**

Comune di: **Montecchio Precalcino (VI)**

L'opera riguarda: **Manutenzione di alcune tratti di strade comunali o più precisamente della messa in sicurezza camminamento e attraversamento pedonale in prossimità della scuola dell'infanzia, lungo la S.P. 63 Preara.**

### **2.2 OGGETTO DELL'APPALTO**

Il progetto consiste nella manutenzione di tratti di strade "messa in sicurezza camminamento e attraversamento pedonale in prossimità della scuola dell'infanzia, lungo la S.P. 63 Preara".

Sono previsti i seguenti interventi:

- realizzazione di marciapiedi ai lati della S.P. n. 63 "Preara" e protetti mediante delineatori di margine in PVC con rifrangenti;
- Regolarizzazione attraversamento pedonale mediante l'installazione di n. 2 lampioni con proiettore asimmetrico;
- fresatura porzione di asfalto oggetto di posa di sottoservizi e delle teste di collegamento tra manto nuovo e manto esistente;
- sistemazione sottofondo in corrispondenza dei cedimenti;
- rifacimento del manto d'usura in asfalto mediante ricarica sul piano esistente e/o nuovo



Più specificatamente le opere previste in progetto sono meglio evidenziate nella relazione illustrativa e nel computo metrico allegati al presente progetto.

### 2.3 RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

La rappresentazione grafica delle opere in oggetto e la loro ubicazione sono indicate nelle tavole di progetto che sono parte integrante del presente elaborato.

## 3 MANUALE D'USO

Nel caso specifico dei lavori riguardanti questo progetto, il manuale d'uso si riferisce alla pavimentazione in asfalto.

La collocazione nell'intervento delle parti menzionate nel manuale d'uso, nonché le rappresentazioni grafiche delle stesse sono riportate negli elaborati progettuali.

Le modalità di uso corretto non sono altro che informazioni sull'uso delle varie parti attingendo, in modo particolare, *dai manuali dei produttori*, che devono essere integrati nel piano di manutenzione.

Le informazioni sopra accennate comprendono:

- l'ispezionabilità, cioè la modalità di accesso agli elementi ed ai dispositivi atti a favorirla;
- le modalità e le prescrizioni relative ai controlli dei rischi per la sicurezza;
- le procedure relative ad eventuali limitazioni d'uso;
- la messa in esercizio.

Di seguito si riporta il manuale d'uso, in forma tabellare.

Le tabelle sotto riportate sono suddivise in quattro colonne dove, rispettivamente, si riporta:

- opera oggetto di manutenzione;
- collocazione;
- descrizione;
- modalità d'uso corretto.

### 3.1 MANUALE D'USO

OPERA OGGETTO DI MANUTENZIONE	COLLOCAZIONE	DESCRIZIONE	MODALITÀ D'USO CORRETTO
Chiusini stradali/caditoie	Via Astichello S.P. 63 Preara Visibili a quota strada	Chiusini in ghisa/caditoie	Controllare la funzionalità dei chiusini (la loro possibilità di apertura/chiusura) controllare il corretto posizionamento dei chiusini stessi onde evitare il loro movimento al passaggio dei veicoli o dei pedoni, verificare l'assialità del chiusino con l'asta di manovra, nonché la manovrabilità dell'asta di manovra collegata alla saracinesca.
Sede stradale e camminamento	Tracciati individuati nelle planimetrie di Progetto	Finitura superficiale sede stradale e camminamento Pavimentazione in conglomerato bituminoso	Particolare attenzione va posta nella cura delle pendenze e nell'integrazione con altri elementi della strada (spazi pedonali, marciapiedi, tappeti erbosi, ecc). Controllare periodicamente l'integrità degli strati in conglomerato bituminoso attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.
Delineatori di margine	Via Astichello S.P. 63 Preara Visibili a quota strada	Delineatori di margine in PVC	Controllare l'integrità dei delineatori di margine in PVC e di ogni sua parte, con particolare attenzione allo stato di conservazione dei rifrangenti.
Lampioni	Via Astichello S.P. 63 Preara Attraversamento pedonale al Km 5+360mt	Lampioni stradali con proiettori asimmetrici	Controllare l'integrità dei lampioni stradali e di ogni sua parte, con particolare attenzione allo stato di conservazione e funzionalità dei proiettori asimmetrici.
Segnaletica stradale	Via Astichello S.P. 63 Preara Attraversamento pedonale al Km 5+360mt	Segnaletica stradale orizzontale e verticale	Controllare l'integrità di tutta la segnaletica stradale sia orizzontale che verticale, con particolare attenzione allo stato di conservazione/usura.

#### 4 MANUALE DI MANUTENZIONE

Il pronto rilievo delle anomalie di funzionamento può anticipare l'insorgenza del guasto e si ritiene quindi che il gestore debba essere informato sui segni più frequenti di anomalia o difetto degli elementi tecnici riscontrabili ad esame visivo senza conoscenze specialistiche, in modo da poter: a) mettere in sicurezza l'impianto, b) attivare un pronto intervento manutentivo, c) chiedere supporto specialistico per approfondimenti diagnostici.

Peraltro il rilievo ed il trattamento dell'anomalia costituiscono un'analisi diagnostica specifica che deve essere compiuta, spesso con l'uso di adeguata strumentazione, da figure specialistiche.

Per quanto riguarda le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente, esse si limitano alle ispezioni e ad alcune pulizie le quali possono essere eseguite senza particolari competenze tecniche ed attrezzature.

Si ritiene opportuno sottolineare l'importanza di una corretta e frequente pulizia nella conservazione del bene e quindi indicare, per ogni componente, le modalità di pulizia, i materiali da utilizzare e quelli non consoni, ecc.

La manutenzione delle condotte e manufatti è eseguibile direttamente dagli operai incaricati dall'azienda incaricata della gestione.

Viene qui fornito il manuale di manutenzione, in forma tabellare.

Le seguenti tabelle sono suddivise in sei colonne, dove rispettivamente si riporta:

- l'opera oggetto di manutenzione;
- le risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- il livello minimo delle prestazioni;
- le anomalie riscontrabili;
- la manutenzione eseguibile da personale specializzato;
- la manutenzione eseguibile da personale comune dell'Ente Appaltante.



#### 4.1 MANUALE DI MANUTENZIONE

OPERA OGGETTO DI MANUTENZIONE	RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO	LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI	ANOMALIE RISCONTRABILI	MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONALE SPECIALIZZATO	MANUTENZIONE ESEGUIBILE DA PERSONA COMUNE
chiusini stradali per pozzetti, caditoie ed accessori in genere	macchine idonee per l'esecuzione della manutenzione ed idonei d.p.i.	Controllo a vista. Controllo dello stato generale. Verifica del piano di posa del chiusino.	difetti dei chiusini: rottura delle piastre di copertura dei chiusini difettosi, chiusini rotti, incrinati, mal posati o sporgenti o posti fuori asse rispetto all'asta di manovra		eseguire una pulizia dell'interno del chiusino al fine di rendere agevole e libero il chiusino stesso.
Sede stradale e camminamento	macchine per riasfaltatura ed idonei d.p.i.	Controllo a vista. Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, fessurazioni, etc.)	Buche per mancanza di materiale dalla superficie del manto stradale a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari. fessurazioni: presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale. Sollevamento: variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale. Distacco: disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi con l'espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.	rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo	
Delineatori di margine	attrezzature idonee per l'esecuzione della manutenzione ed idonei d.p.i.	Controllo a vista. Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie del delineatore (mancanze, rotture, etc.)	Mancanza o rottura del delineatore di margine. Mancanza o non integrità dei rifrangenti.		Sostituzione del delineatore di margine e dei relativi rifrangenti.

Lampioni	Piattaforma aerea, attrezzature idonee per l'esecuzione della manutenzione ed idonei d.p.i.	Controllo a vista. Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali danneggiamenti (rotture, danneggiamenti, etc.) e la totale integrità e funzionalità dei corpi illuminanti.	Palo di sostegno danneggiato, riflettori malfunzionanti o non funzionanti. Controllo dei vari collegamenti elettrici.	Sostituzione delle parti non integre o perfettamente funzionanti.	
Segnaletica stradale	Macchine operatrici, attrezzature idonee per l'esecuzione della manutenzione ed idonei d.p.i.	Controllo a vista. Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali danneggiamenti (rotture, danneggiamenti, etc.) della segnaletica verticale.	Palo di sostegno e segnaletica verticale danneggiata. Segnaletica orizzontale mancante, usurata o non più visibile.	Ripristino dei pali di sostegno e danneggiati e riposizionamento segnali stradali verticali. Rifacimento della segnaletica stradale orizzontale a vernice rifrangente.	

## **5** IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

### **5.1** IL SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

#### **5.1.1** Prestazioni delle opere

Questa sezione del programma di manutenzione deve contenere tutti i riferimenti progettuali da monitorare nel tempo, con l'obiettivo di avere riscontri circa le modifiche introdotte ed i limiti fino ai quali tali modifiche possono essere spinte.

Per monitorare le modifiche delle prestazioni nel tempo, si fa riferimento ai livelli di prestazione specificati nel manuale di manutenzione e di seguito riportati:

*“Le prestazioni fornite dall'opera sono naturalmente la corretta fruizione di un tratto stradale rimesso a nuovo con gli interventi in oggetto dando particolare risalto al corretto deflusso delle acque piovane evitando ristagni e pozze per una maggiore durata del tappetino d'usura.”*

## 5.2 SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI CONTROLLO E VERIFICA

### 5.2.1 Verifica delle opere

OPERA OGGETTO DI MANUTENZIONE/CONTROLLI	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	CADENZA
Chiusini stradali per fognature ed accessori simili	Controllo a vista. Verificare lo stato e l'integrità della piastra di copertura dei pozzetti.	2 volte l'anno
Sede stradale e camminamento.	Controllo a vista. Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, fessurazioni, etc.)	2 volte l'anno
Delineatori di margine	Controllo a vista. Controllo dello stato generale. Verifica della perfetta integrità e stato di conservazione dei rifrangenti.	Mensile, a necessità.
Lampioni	Controllo a vista. Controllo dello stato generale. Verifica del corretto fascio luminoso.	Mensile, a necessità.
Segnaletica stradale.	Controllo a vista. Controllo dello stato generale. Verifica dell'integrità della segnaletica verticale e dello stato di usura della segnaletica orizzontale.	2 volte l'anno

### 5.3 SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

#### 5.3.1 Manutenzione programmata

Le prestazioni minime richieste sono:

Chiusini stradali e caditoie: Eseguire una pulizia superficiale dei chiusini e la messa in quota degli stessi. **(1 volta l'anno)**.

Banchine e cigli: Eseguire pulizia delle banchine e riempimento buche con materiale arido; sfalcio dei cigli.

#### 5.3.2 Manutenzione straordinaria

Gli interventi sulle opere avranno lo scopo di:

- evitare danni alle strutture tali da pregiudicarne il buon funzionamento;
- migliorare la durabilità delle opere realizzate;

Gli interventi sulla pavimentazione in asfalto e in misto stabilizzato avranno lo scopo di:

- garantire la perfetta funzionalità delle strade e camminamento;
- migliorare la durabilità delle opere realizzate.

Il tipo di prestazioni da effettuare e la cadenza saranno decise dal Gestore e conterranno di volta in volta gli interventi e le necessarie misure di prevenzione e protezione da adottare.

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva degli interventi da realizzare e della loro cadenza:

OPERA OGGETTO DI MANUTENZIONE	TIPOLOGIA D'INTERVENTO	CADENZA	ORDINARIO	STRAORDINARIO
Condotte e pozzetti	Riparazione	In caso di rottura		X
Condotte e pozzetti	Messa in quota di chiusini	In concomitanza alle operazioni di ripavimentazione		X
Sede stradale e camminamento.	Ripristino	Al verificarsi del decadimento delle prestazioni attese		X
Delineatori di margine.	Ripristino	In caso di rottura		X
Lampioni.	Ripristino	In caso di rottura e al verificarsi del decadimento delle prestazioni attese		X



Segnaletica stradale.	Ripristino	In caso di rottura, usura o deperimento.		X
-----------------------	------------	--	--	---

## 6 OPERE DI RIPRISTINO DELLE SEDI STRADALI E CAMMINAMENTO

### 6.1 GENERALITÀ

Si premette che gli interventi di manutenzione possono essere di due tipi e cioè:

A) Manutenzione curativa; ha lo scopo di sopperire ad una insufficienza, strutturale o superficiale, della pavimentazione, e si effettua quando vengono alla luce degradazioni importanti.

B) Manutenzione preventiva; ha lo scopo di evitare da una parte il deterioramento delle qualità strutturali e dall'altra parte di mantenere in maniera pressoché permanente un livello di servizio dato, rispettando determinate soglie ammissibili di deterioramento delle caratteristiche superficiali.

Essenziale nel programma di manutenzione è la valutazione dei tipi di degrado da accertarsi mediante esame visivo con ispezioni sistematiche. L'ispezione sistematica ha infatti i seguenti obiettivi:

- mettere in luce i segni premonitori delle degradazioni;
- seguire l'evoluzione dei bisogni di manutenzione nel tempo;
- fornire dati che potranno contribuire alla elaborazione dei nuovi progetti.

### 6.2 CAUSE DEI DETERIORAMENTI DELLE PAVIMENTAZIONI

La tavola che segue indica i legami di causalità più significativi, nella maggioranza dei casi.

Essi vengono designati con le croci iscritte nelle caselle. La doppia croce indica un legame molto stretto.

Partendo da questa tavola, assai generale, la quale costituisce solo un'indicazione per la ricerca delle cause, si può procedere alla definizione dei programmi di lavoro.

Tipi di deterioramento	Condizioni di traffico particolari	Condizioni di drenaggio e bonifica	Sotto-dimensionamento degli strati superiori	Sotto-dimensionamento dello strato di scorrimento	Qualità dei materiali	Errori di costruzione	Azioni chimiche	Anzianità del rivestimento
Fessurazione lineare	X		XX			X		
Fessurazione reticolare		X	XX					
Solcature	X		XX		XX			
Avvallamento		X	X			X		
Cunetta	XX				X	XX		
Depressione localizzata		X				XX		
Trasudamento					X	X		
Pelatura				XX		X		
Perdita di piccoli elementi costituenti						X	X	
Buche		X				X		X
Forti perdite di aggregati				X		X		X
Levigatezza					X	X		XX

## 6.3 NORME DI QUALITÀ PER LA MANUTENZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI

### 6.3.1 Generalità

Verrà eseguito un rivestimento superficiale/ripristino non appena si manifesterà una delle condizioni seguenti:

- la superficie è leggermente fessurata o reticolata, o permeabile all'acqua;
- appare deteriorato oltre il 10% della superficie delle corsie di traffico oppure il 5% della superficie totale della carreggiata;
- il coefficiente di resistenza allo slittamento risulta ridotto.

### 6.3.2 Rappezzi/ripristini

Hanno lo scopo di effettuare riparazioni locali su aree soggette a gravi deformazioni, spaccature e reticolature, buche e deterioramento dei bordi delle pavimentazioni.

Sarà necessario effettuare dei ripristini al verificarsi delle seguenti condizioni:

- Non appena ci si accorga dell'esistenza sul percorso (entro 24 ore, se possibile) della formazione di buche che costituiscono un rischio per l'utente (per esempio, buche che possono sbilanciare un ciclista);

analogamente

- Quando le zone circoscritte presentano deformazioni o deterioramenti corrispondenti a valori da stabilirsi in base all'esperienza, la cui estensione è troppo limitata per richiedere un trattamento di tutto lo strato superficiale, ma che rischiano tuttavia di estendersi in caso di mancato intervento.
- Punti particolari in cui l'acqua stagnante può oltrepassare i 6 mm di altezza dopo la caduta della pioggia sulle strade principali.
- Intervenire non appena possibile quando i margini del percorso si deteriorano. Qualora il deterioramento dei vecchi rappezzi prosegua durante lo stesso periodo della manutenzione per l'inutilità degli impieghi già effettuati, occorrerà prevedere la ricostruzione.

#### 6.4 PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi di manutenzione si individuano secondo i seguenti programmi (che rappresentano anche campi di azione approssimativamente sovrapposti ai vari elementi della strada):

I	Manutenzione superficiale delle pavimentazioni;
II	Manutenzione del sistema di drenaggio;
III	Manutenzione delle pertinenze, comprese le banchine non rivestite, con l'esclusione di tutti i lavori relativi alla vegetazione, alle piantagioni e al drenaggio (fossati);
IV	Azione di sorveglianza del percorso (contrariamente ai casi precedenti, questo programma non riguarda direttamente i lavori. È comunque indispensabile per preparare gli altri programmi e giudicare i loro risultati).

Poiché quasi sempre nei lavori l'elemento essenziale è il fattore stagionale si riporta uno schema di ordine annuale:

STAGIONE	INVERNO	PRIMAVERA	ESTATE	AUTUNNO
LAVORI DA ESEGUIRE	Manutenzione delle adiacenze; Riparazioni localizzate urgenti, ecc.	Riparazione di danni localizzati; Pulitura delle linee di scolo; Esecuzione di rivestimenti; ecc.	Manutenzione superficiale delle pavimentazioni	Manutenzione delle opere di drenaggio;

Montecchio Precalcino, 29 / 03 / 2024



Il tecnico