



*Comune di Loano*  
*Provincia di Savona*

## **PROGETTO ESECUTIVO**

### **SISTEMAZIONE AREA VERDE DI LARGO ARIOSTO**



#### **TAV.13- PIANO DI MANUTENZIONE**

IL TECNICO COMUNALE: Dott. Ing. Emanuela Maraglino

DATA : NOVEMBRE 2018



# **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 esecutivo riguarda la sistemazione e riqualificazione dell'area verde in Largo Ariosto e aree limitrofe e prevede l'esecuzione dei seguenti interventi:

- abbattimento per motivi di sicurezza di n. 4 essenze di alto fusto della specie "pinus pinea" - pino domestico e di n. 1 essenze della specie "ceratonia siliqua"- carrubo;
- mantenimento della siepe di "pittosporum" esistente con la sola rimozione sul lato di prospiciente Via Alfieri;
- Il dislivello tra l'aiuola a piano strada di Via De Amicis e il piano di campagna dell'area, verrà raccordato con la stesa di terra vegetale ben compattata per formare un'unica area verde, anche nella parte sud-ovest è prevista la stesa di terra vegetale tra il percorso pedonale e la siepe di pittosporo;
- realizzazione di un percorso pedonale di collegamento tra il marciapiede di Via De Amicis e il marciapiede di Via Alfieri con una zona di sosta;
- realizzazione di n. 2 attraversamenti pedonali sopraelevati in conglomerato bituminoso e l'esecuzione della segnaletica orizzontale;
- realizzazione di impianto di illuminazione pubblica costituito da n. 3 punti luce con nuove armature a "led" tipo Volo – Disano;
- realizzazione di un tratto di rete di acque bianche;

## **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 compreso 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.

**b. Segnaletica orizzontale.**

- Manutenzione ordinaria: mediamente 1 volta al mese.

Lavaggio, concomitante con la pulizia del manto soprattutto in centri urbani, previo spazzolamento della superficie.

- Manutenzione straordinaria: salvo casi eccezionali ogni 3 anni.

Rifacimento parziale o integrale della segnaletica orizzontale, previa rimozione (se necessario) dell'esistente mediante uso di macchina fresatrice e successiva stesura di colato plastico, bicomponente a base di resine metacrilate esenti da solventi con macchina operatrice oppure di vernici normali tramite macchina traccialinee.

- Anomalie riscontrabili: modifiche cromatiche, su aree piccole o estese, della pigmentazione e del colore superficiale, con la comparsa di macchie e/o patine opacizzanti; depositi sulla superficie di pulviscolo atmosferico o altro materiale estraneo (foglie, ramaglie, detriti ecc.); macchie ed imbrattamenti dovuti a prodotti di varia natura e/o a prodotti macchianti (vernici, spray, ecc.); crescita di vegetazione (muschi, licheni erba, ecc.) sulla superficie dell'elemento o su parte di essa; modifiche della superficie dovuto all'invecchiamento, ad agenti atmosferici o a sollecitazioni esterne, con fenomeni di essiccamenti, erosioni, polverizzazioni, ecc. con conseguenti ripercussioni sulle finiture e regolarità superficiali.

- Risorse necessarie: operai specializzati e generici; automezzi per il trasporto di materiali di ripristino in loco; dispositivi di protezione individuale; attrezzi manuali di uso comune; spazzatrice aspirante; pallinatrice, traccialinea; materiali vari per il rifacimento della segnaletica orizzontale.

**c. Segnaletica verticale.**

- Manutenzione ordinaria: mediamente 1 volta al mese.

Pulizia contro la presenza di materiale depositato realizzata con detergenti neutri.

- Manutenzione straordinaria: salvo casi eccezionali ogni 20 anni.

Pulizia contro la presenza di materiale di deposito realizzata con detergenti neutri; rinnovo della segnaletica a seguito di deterioramenti, danni per eventi o per cattivo funzionamento, mediante l'utilizzo di materiale di identica funzione a quello originario; pulizia da imbrattamenti vari realizzata con prodotti specifici; rinnovo di elementi di fissaggio e delle giunzioni a causa di deterioramento o distacco degli elementi tra di

loro e/o dal supporto di base.

- Anomalie riscontrabili: modifiche cromatiche, su aree piccole o estese, della pigmentazione e del colore superficiale, con la comparsa di macchie e/o patine opacizzanti; depositi sulla superficie di pulviscolo atmosferico o altro materiale estraneo (foglie, ramaglie, detriti ecc.); macchie ed imbrattamenti dovuti a prodotti di varia natura e/o a prodotti macchianti (vernici, spray, ecc.); crescita di vegetazione (muschi, licheni erba, ecc.) sulla superficie dell'elemento o su parte di essa; deformazioni della superficie dell'elemento dovute a sollecitazioni di varia natura (sovraccaricamento, sbalzi termici, ecc.); errori di montaggio nei collegamenti al suolo o altra struttura di supporto, raccordi e staffatura dei vari elementi, tali da causare il distacco degli stessi, lo spostamento o la perdita di funzionalità; fessurazioni di profondità variabile tali da provocare, talvolta, distacchi di materiali.
- Risorse necessarie: operai specializzati e generici; automezzi per il trasporto di materiali di ripristino in loco; dispositivi di protezione individuale; attrezzi manuali di uso comune; materiali vari per la sostituzione di parti della segnaletica verticale.

#### **d. percorsi esterni pavimentati**

- Manutenzione ordinaria: mediamente 1 volta al mese.  
Controllo dell'integrità e della continuità dell'elemento e parti costituenti.
- Manutenzione straordinaria: quando occorre.  
Ripristino delle parti costituenti con integrazione di elementi mancanti.
- Anomalie riscontrabili: Depositi sulla superficie dell'elemento di pulviscolo atmosferico o altro materiale estraneo (foglie, ramaglie, detriti, ecc.), modifiche della superficie dell'elemento dovute ad invecchiamento, ad agenti atmosferici o a sollecitazioni esterne, variazioni geometriche e/o morfologiche della superficie dell'elemento, dovute a sollecitazioni di varia natura, formazione di accumuli d'acqua per cause connesse ad avvallamenti superficiali e/o ad un errore di formazione delle pendenze, crescita di vegetazione (erba, licheni, muschi, ecc.) sulla superficie dell'elemento o su parte di essa.
- Risorse necessarie: operai specializzati e generici; automezzi per il trasporto di materiali di ripristino in loco; dispositivi di protezione individuale; attrezzi manuali di uso comune; materiali vari per la sostituzione degli elementi danneggiati.

#### **e. sistemazioni a verde**

- Manutenzione ordinaria prato: tagli eseguiti mediamente 1 volta al mese nel

periodo invernale e 4 volte al mese nel periodo estivo.

- Manutenzione ordinaria siepi: potature eseguite mediamente 2 volte l'anno.
- Manutenzione ordinaria piante: potature eseguite mediamente 1 volta ogni due anni.

Concimazioni, trattamenti antiparassitari, tarature dell'impianto di irrigazione.

- Manutenzione straordinaria: quando occorre.

Ripristino funzionalità dell'impianto di irrigazione con sostituzione delle elettrovalvole, irrigatori, centraline ecc.

Sostituzione delle essenze nel caso di piante danneggiate e/o malate.

Rifacimento del prato nel caso di danneggiamento e malattia.

- Anomalie riscontrabili: errori nel dimensionamento e realizzazione dell'impianto di irrigazione (che possono portare sino ad inaridimento del terreno); errori nella scelta e/o disposizione delle essenze; trattamenti sbagliati, ecc., depositi superficiali di materiale quali carte, foglie e detriti vari, che possono andare ad ostruire gli irrigatori, oltre che creare un disagio estetico, malattie delle piante che può presentarsi con segni evidenti sui tronchi o sulle foglie (ingiallimento, mal bianco, ecc.), presenza di infestanti nei prati che possono nel tempo andare a soffocare (e poi sostituire) il prato originario.
- Risorse necessarie: operai specializzati e generici; automezzi per il trasporto di materiali di ripristino in loco; dispositivi di protezione individuale, attrezzi manuali di uso comune, aspirafoglie, biotrituratore, tagliaerba, decespugliatore

#### **f. impianto di illuminazione**

- Manutenzione ordinaria: mediamente 1 volta al mese.

Controllo dell'integrità dello strato protettivo del palo e degli accessori, sostituzione delle lampade spente.

- Manutenzione straordinaria: quando occorre.

Ripristino delle parti costituenti con integrazione di elementi mancanti.

- Anomalie riscontrabili: corrosione delle strutture in metallo che si evidenzia con la variazione di colore della parte interessata, perdita di parti del materiale posto a protezione della superficie, compromettendo con il tempo l'integrità del corpo illuminante, usura dei punti di aggancio del corpo illuminante al palo
- Risorse necessarie: operai specializzati e generici; automezzi per il trasporto di materiali di ripristino in loco; dispositivi di protezione individuale, attrezzatura con isolamento (1000 V): cacciaviti, pinze, chiavi, ecc., automezzo con cestello, attrezzi

manuali di uso comune, misuratore di isolamento, misuratore di prova per interruttori differenziali, pinza amperometrica

#### **g. smaltimento delle acque meteoriche**

- Manutenzione ordinaria: mediamente 1 volta ogni sei mesi.

Rimozione della sporcizia e di tutti gli ostacoli che provocano probabili intasamenti alle condutture ed ai pozzetti, incluso il lavaggio degli stessi mediante getti d'acqua in pressione.

- Manutenzione straordinaria: quando occorre.

Ripristino delle parti costituenti con eventuali sostituzioni delle caditoie e della tubazione.

- Anomalie riscontrabili: cedimento dei telai delle caditoie causato dal traffico veicolare. Corrosione e rottura delle strutture in metallo che si evidenzia con la perdita di parti del materiale, compromettendo la sicurezza per chi vi transita.

- Risorse necessarie: operai specializzati e generici; automezzi per il trasporto di materiali di ripristino in loco; dispositivi di protezione individuale; attrezzi manuali di uso comune; materiali vari per la sostituzione degli elementi danneggiati.

### **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.

#### **b. Segnaletica orizzontale.**

- Prestazioni:

*resistenza all'usura* ossia la segnaletica orizzontale non dovrà subire deformazioni né variazioni dimensionali né tanto meno rapide modifiche cromatiche sotto l'azione delle sollecitazioni derivanti dal traffico veicolare e/o da agenti atmosferici;

*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 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.

#### **c. Segnaletica verticale.**

- Prestazioni:



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

*sostituibilità* capacità di un elemento di garantire la possibilità di effettuare sostituzione di parti e/o elementi, onde garantire le prestazioni originarie;

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

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

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

*resistenza all'irraggiamento* ossia capacità degli elementi, a seguito dell'esposizione ad energia raggiante, a non subire modifiche strutturali o chimico-fisiche.

#### **d. Percorsi esterni pavimentati**

- 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;

*pulibilità* ossia ossi 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.*

**e. sistemazioni a verde**

- 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;

*pulibilità* 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;

*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;

**f. Impianto di illuminazione**

- Prestazioni:

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

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

*pulibilità* 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;

*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.

#### **g. Smaltimento delle acque meteoriche**

##### **⇒ Prestazioni:**

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

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

*pulibilità* 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;

### **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..

**b Segnaletica orizzontale.**

- Verifiche e controlli specifici:

*verifica della condizione estetica della superficie* ossia verifica del grado di usura delle superfici, presenza di macchie, di insediamenti di microrganismi, graffiti, di variazioni cromatiche ecc;

*verifica dello stato di efficienza della superficie* nei confronti di agenti atmosferici, sbalzi termici, emissioni aggressive, urti, scheggiature e lesioni;

*verifica dei difetti di posa e/o manutenzione* ossia verifica della qualità di esecuzione e controllo di interventi manutentivi successivi.

**c Segnaletica verticale.**

- Verifiche e controlli specifici:

*verifica della condizione estetica della superficie* ossia verifica del grado di usura delle superfici, presenza di macchie, di insediamenti di microrganismi, graffiti, di variazioni cromatiche ecc;

*verifica dei difetti di posa e/o manutenzione* ossia verifica della qualità di esecuzione e controllo di interventi manutentivi successivi.

**d Percorsi esterni pavimentati**

- Verifiche e controlli specifici:

*verifica dei difetti di posa e/o manutenzione* ossia verifica della qualità di esecuzione e controllo di interventi manutentivi successivi;

*controllo dell'integrità e della continuità dell'elemento e/o parti costituenti.*

**e Sistemazioni a verde**

- Verifiche e controlli specifici:

*verifica dei difetti di posa e/o manutenzione* ossia verifica della qualità di esecuzione e controllo di interventi manutentivi successivi;

*controllo dell'integrità del manto erboso e/o delle parti costituenti.*

**f impianto di illuminazione**

- Verifiche e controlli specifici:

*verifica dei difetti di posa e/o manutenzione* ossia verifica della qualità di esecuzione e controllo di interventi manutentivi successivi;

*controllo dell'integrità e della continuità dell'elemento e/o parti costituenti.*

**g smaltimento acque meteoriche**

- Verifiche e controlli specifici:

*verifica dei difetti di posa e/o manutenzione* ossia verifica della qualità di

esecuzione e controllo di interventi manutentivi successivi;

controllo dell'integrità e della continuità dell'elemento e/o parti costituenti.

### 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		X				
Manutenzione ordinaria			X			
Manutenzione straordinaria					X	
<b>Segnaletica orizzontale</b>						
Controllo periodico	X					
Manutenzione ordinaria	X					
Manutenzione straordinaria				X		
<b>Segnaletica verticale</b>						
Controllo periodico	X					
Manutenzione ordinaria	X					
Manutenzione straordinaria						X
<b>percorsi esterni pavimentati</b>						
Controllo periodico	X					
Manutenzione ordinaria		X				
Manutenzione straordinaria			X			
<b>sistemazione a verde</b>						
Controllo periodico	X					
Manutenzione ordinaria		X				
Manutenzione straordinaria					X	
<b>Impianto di illuminazione</b>						
Controllo periodico		X				
Manutenzione ordinaria	X					
Manutenzione straordinaria						X
<b>Smaltimento acque meteoriche</b>						
Controllo periodico	X					
Manutenzione ordinaria		X				
Manutenzione straordinaria						X