

# COMUNE DI STRIANO

Città Metropolitana di Napoli

"Finanziamento Ministero dell'Interno D.C.P. 14 gennaio 2020"

Lavori di messa in sicurezza del patrimonio comunale in particolare di Via E. De Pace, Via B. Marciano, parte di Via G. Garibaldi e Via N. Sauso

ELABORATO

PROGETTO

TAVOLA

7

SCALA

- Piano di Manutenzione

PROGETTO

Ufficio Tecnico - Servizio Lavori Pubblici  
Arch. Vittorio Celentano

IL SINDACO

Antonio Del Giudice

DATA

MARZO 2020

# PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: Striano

Provincia di: Napoli

## MANUALE D'USO

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

Oggetto: Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna

Committente: Comune di Striano

Striano, 30.03.2020

**IL TECNICO**

Geom. Tedesco Gerardo

## Premessa

Il Piano di Manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza ed alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi:

- 1) Il Manuale d'Uso;
- 2) Il Manuale di Manutenzione;
- 3) Il Programma di Manutenzione

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 1 e 2]

## Il Manuale d'Uso

Il Manuale d'Uso si riferisce all'uso delle parti più importanti del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione 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.

Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

- La collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- La rappresentazione grafica;
- La descrizione;
- Le modalità di uso corretto.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 3 e 4]

01 - Pavimentazioni esterne

02 - Aree pedonali - marciapiedi

## Unità Tecnologica: 01

### Pavimentazioni esterne

Le pavimentazioni esterne fanno parte delle partizioni orizzontali esterne. La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso dei luoghi. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione dei luoghi e del loro impiego. Le pavimentazioni esterne possono essere di tipo: cementizio, lapideo, resinoso, resiliente, ceramico, lapideo di cava, lapideo in conglomerato, ecc..

### Componenti dell'unità tecnologica

#### 01.01 - Rivestimenti cementizi-bituminosi

## Elemento: 01.01

### Rivestimenti cementizi-bituminosi

Descrizione: Si tratta di pavimentazioni che trovano generalmente il loro impiego in luoghi di servizio, se il rivestimento cementizio è del tipo semplice; in ambienti industriali, sportivi, ecc. se il rivestimento cementizio è del tipo additivato. Tra le tipologie di rivestimenti cementizi per esterni si hanno: il battuto comune di cemento; i rivestimenti a strato incorporato antiusura; rivestimento a strato riportato antiusura; rivestimenti con additivi bituminosi; rivestimenti con additivi resinosi. A seconda delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti in elementi in strisce di larghezza variabile.

Modalità d'uso: Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

### Anomalie

#### Alterazione cromatica

#### Degrado sigillante

#### Deposito superficiale

#### Disgregazione

#### Distacco

#### Erosione superficiale

#### Fessurazioni

#### Macchie e graffiti

#### Mancanza

#### Perdita di elementi

#### Scheggiature

### Controlli

#### Controllo generale delle parti a vista

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffiti, presenza di vegetazione, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).

### Interventi

#### Pulizia delle superfici

Ripristino degli strati protettivi

Sostituzione degli elementi degradati

## Unità Tecnologica: 02

### Aree pedonali - marciapiedi

Le aree pedonali insieme ai marciapiedi costituiscono quei percorsi pedonali che possono essere adiacenti alle strade veicolari oppure autonomi rispetto alla rete viaria. Sono realizzati per permettere la circolazione dei pedoni e per raccordare funzioni tra loro correlate (residenze, scuole, attrezzature di interesse comune, ecc.).

### Componenti dell'unità tecnologica

#### 02.02 - Canalette

#### 02.03 - Cordoli

#### 02.04 - Dissuasori di sosta



## Elemento: 02.02

### Canalette

Descrizione: Opere realizzate per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche. Generalmente realizzate in conglomerato cementizio e/o in materiale lapideo e talvolta complete di griglie di protezione.

Modalità d'uso: Le canalette devono essere relizzate tenendo conto della massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno. E' opportuno provvedere alla pulizia delle canalette periodicamente ed in prossimità di eventi meteo stagionali.

### Anomalie

#### Distacco

#### Mancato deflusso acque meteoriche

#### Rottura

### Controlli

#### Controllo canalette

Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalette e degli elementi accessori per il riscontro di eventuali anomalie.

#### Interventi

Ripristino canalizzazioni

## Elemento: 02.03

### Cordoli

Descrizione: I cordoli sono elementi la cui funzione è quella di contenere la spinta verso l'esterno della pavimentazione sottoposta a normali carichi di esercizio. I cordoli sono utilizzati come manufatti di finitura per le pavimentazioni dei marciapiedi e per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, spartitraffico, ecc.. I cordoli e le bordature sono generalmente realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in cordoni di pietrastrada.

Modalità d'uso: I cordoli vanno realizzati in modo da non provocare danni a cose o a pedoni durante il normale utilizzo dei marciapiedi.

### Anomalie

#### Distacco

#### Fessurazioni

#### Rottura

#### Mancanza

### Controlli

#### Controllo generale

Provvedere ad un controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie.

#### Interventi

Ripristino dei giunti

Sostituzione elementi

## Elemento: 02.04

### Dissuasori di sosta

Descrizione: I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento materiale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone. Gli stessi assolvono inoltre anche la funzione di delimitazioni di aree pedonali, aree di parcheggio, aree a verde, ecc. I dissuasori possono essere del tipo:

- colonne a blocchi,
- cordolature,
- pali, paletti,
- fioriere.

Modalità d'uso: Assicurarsi che i dissuasori siano ben visibili e non creino, per forma od altre caratteristiche, pericolo a pedoni, bambini, animali, ecc.

### Anomalie

#### Depositi

#### Rottura

#### Alterazione sagoma

#### Alterazione cromatica

### Controlli

#### Controllo dell'integrità

Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti riscontro di eventuali anomalie.

Controllo posizionamento

Verificare la posizione e la distribuzione dei dissuasori.

Interventi

Pulizia

Ripristino posizione

Sostituzione

# PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: Striano

Provincia di: Napoli

## MANUALE DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

Oggetto: Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna

Committente: Comune di Striano

Striano, 30.03.2020

**IL TECNICO**

Geom. Tedesco Gerardo

## Il Manuale di Manutenzione

Il Manuale di Manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti del bene ed 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.

Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:

- La collocazione dell'intervento delle parti menzionate;
- La rappresentazione grafica;
- La descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- Il livello minimo delle prestazioni;
- Le anomalie riscontrabili;
- Le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, comma 5 e 6]

01 - Pavimentazioni esterne

02 - Aree pedonali - marciapiedi

## Unità Tecnologica: 01

### Pavimentazioni esterne

Le pavimentazioni esterne fanno parte delle partizioni orizzontali esterne. La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso dei luoghi. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione dei luoghi e del loro impiego. Le pavimentazioni esterne possono essere di tipo: cementizio, lapideo, resinoso, resiliente, ceramico, lapideo di cava, lapideo in conglomerato, ecc..

### Componenti dell'unità tecnologica

#### 01.01 - Rivestimenti cementizi-bituminosi

## Elemento: 01.01

### Rivestimenti cementizi-bituminosi

Descrizione: Si tratta di pavimentazioni che trovano generalmente il loro impiego in luoghi di servizio, se il rivestimento cementizio è del tipo semplice; in ambienti industriali, sportivi, ecc. se il rivestimento cementizio è del tipo additivato. Tra le tipologie di rivestimenti cementizi per esterni si hanno: il battuto comune di cemento; i rivestimenti a strato incorporato antiusura; rivestimento a strato riportato antiusura; rivestimenti con additivi bituminosi; rivestimenti con additivi resinosi. A seconda delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti in elementi in strisce di larghezza variabile.

Modalità d'uso: Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

### Anomalie

#### Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

Degrado sigillante

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

Erosione superficiale

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

Fessurazioni

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

Macchie e graffiti

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

Perdita di elementi



Perdita di elementi e parti del rivestimento.

Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

Prestazioni

Resistenza meccanica

Requisiti:Le pavimentazioni devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.

Livelli minimi:la resistenza convenzionale alla compressione deve essere maggiore di 50 N/mm<sup>2</sup> per il singolo elemento e maggiore di 60 N/mm<sup>2</sup> per la media.

Riferimenti legislativi: Norme UNI

Regolarità delle finiture

Requisiti:I rivestimenti debbono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.

Livelli minimi:Sulle dimensioni nominali e' ammessa la tolleranza di 3 mm per un singolo elemento e 2 mm quale media delle misure sul campione prelevato;le facce di usura e di appoggio devono essere parallele tra loro con tolleranza +/-15% per il singolo massello e +/-10% sulle medie.

Riferimenti legislativi: Norme UNI

Resistenza agli agenti aggressivi

Requisiti:Le pavimentazioni non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

Livelli minimi:I livelli minimi variano in funzione dei materiali utilizzati e del loro impiego.

Riferimenti legislativi: Norme UNI

Controlli

Controllo generale delle parti a vista

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, presenza di vegetazione, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).

Cadenza :12 Mesi

Interventi

Pulizia delle superfici

Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati.

Cadenza :5 Anni

Ripristino degli strati protettivi

Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate antimacchia, qualora il tipo di elemento lo preveda, che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.

Cadenza :5 Anni

Sostituzione degli elementi degradati

Sostituzione di elementi, lastre, listelli di cornice o accessori usurati o rotti con altri analoghi.

Cadenza :Occorrenza

## Unità Tecnologica: 02

### Aree pedonali - marciapiedi

Le aree pedonali insieme ai marciapiedi costituiscono quei percorsi pedonali che possono essere adiacenti alle strade veicolari oppure autonomi rispetto alla rete viaria. Sono realizzati per permettere la circolazione dei pedoni e per raccordare funzioni tra loro correlate (residenze, scuole, attrezzature di interesse comune, ecc.).

### Componenti dell'unità tecnologica

#### 02.02 - Canalette

#### 02.03 - Cordoli

#### 02.04 - Dissuasori di sosta

## Elemento: 02.02

### Canalette

Descrizione: Opere realizzate per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche. Generalmente realizzate in conglomerato cementizio e/o in materiale lapideo e talvolta complete di griglie di protezione.

Modalità d'uso: Le canalette devono essere relizzate tenendo conto della massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno. E' opportuno provvedere alla pulizia delle canalette periodicamente ed in prossimità di eventi meteo stagionali.

### Anomalie

#### Distacco

Distacco del corpo canaletta dal terreno dovuta al mancato o sbagliato ancoraggio nel terreno.

Mancato deflusso acque meteoriche

Mancato deflusso delle acque meteoriche dovuto alla insufficiente pendenza del corpo delle canalette o dal deposito di detriti lungo le stesse.

Rottura

Rottura di uno o più elementi costituenti le canalette, dovuti a sovraccarichi accidentali o a fenomeni naturali.

Prestazioni

Adattabilità della pendenza

Requisiti: Gli elementi costituenti i marciapiedi o le aree pedonali dovranno essere disposti in modo tale da assicurare la giusta pendenza.

Livelli minimi: Le pendenze dovranno essere contenute in intervalli del 2 - 5% in base alle zone e al tipo di utilizzo.

Riferimenti legislativi: - Nuovo Codice della strada

Accessibilità

Requisiti: I marciapiedi devono essere dimensionati e disposti in modo da essere raggiungibili e praticabili, oltre che garantire la sicurezza durante la circolazione da parte dell'utenza.

Livelli minimi: Le aree pedonali ed i marciapiedi devono essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

Riferimenti legislativi: - Nuovo Codice della strada; -Regolamenti edilizi e strumenti urbanistici locali.

Controlli

Controllo canalette

Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalette e degli elementi accessori per il riscontro di eventuali anomalie.

Cadenza :6 Mesi

Tipologia di controllo:

Interventi

Ripristino canalizzazioni

Ripristino delle canalette e delle opere accessorie (canalizzazioni), con ripristino delle parti mancanti.  
Pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame.

Cadenza :6 Mesi

## Elemento: 02.03

### Cordoli

Descrizione: I cordoli sono elementi la cui funzione è quella di contenere la spinta verso l'esterno della pavimentazione sottoposta a normali carichi di esercizio. I cordoli sono utilizzati come manufatti di finitura per le pavimentazioni dei marciapiedi e per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, spartitraffico, ecc.. I cordoli e le bordature sono generalmente realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in cordoni di pietrastrada.

Modalità d'uso: I cordoli vanno realizzati in modo da non provocare danni a cose o a pedoni durante il normale utilizzo dei marciapiedi.

### Anomalie

#### Distacco

Distacco e disfacimento di parti notevoli del materiale.

#### Fessurazioni

Presenza di rotture singole, ramificate, talvolta seguite da cedimenti del manto stradale.

#### Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i cordoli.

#### Mancanza

Mancanza di parti del materiale del manufatto.

#### Prestazioni

##### Adattabilità della pendenza

Requisiti: I marciapiedi devono essere dimensionati e disposti in modo da essere raggiungibili e praticabili, oltre che garantire la sicurezza durante la circolazione da parte dell'utenza.

Livelli minimi: Le aree pedonali ed i marciapiedi devono essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

Riferimenti legislativi: - Nuovo Codice della strada; - Regolamenti edilizi e strumenti urbanistici locali.

##### Resistenza a compressione

Requisiti: I cordoli dovranno avere una resistenza alle sollecitazioni a compressione.

Livelli minimi: Il valore della resistenza convenzionale a compressione  $R_{cc}$ , dovrà essere  $\geq 60$  N/mm<sup>2</sup>.

Riferimenti legislativi: Norme UNI.

#### Controlli

##### Controllo generale

Provvedere ad un controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie.

Cadenza :12 Mesi

Tipologia di controllo:

Interventi

Ripristino dei giunti

Ripristino dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconessioni

Cadenza :Occorrenza

Sostituzione elementi

Sostituzione degli elementi rotti o rovinati con altri con caratteristiche analoghe a quelle degli elementi esistenti.

Cadenza :Occorrenza

## Elemento: 02.04

### Dissuasori di sosta

Descrizione: I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento materiale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone. Gli stessi assolvono inoltre anche la funzione di delimitazioni di aree pedonali, aree di parcheggio, aree a verde, ecc. I dissuasori possono essere del tipo:

- colonne a blocchi,
- cordolature,
- pali, paletti,
- fioriere.

Modalità d'uso: Assicurarsi che i dissuasori siano ben visibili e non creino, per forma od altre caratteristiche, pericolo a pedoni, bambini, animali, ecc.

### Anomalie

#### Depositi

Deposito di materiale o accumulo di sporco sulle superfici esposte.

Rottura

Rottura degli elementi costituenti i dissuasori.

Alterazione sagoma

Variazione della sagoma originaria dei dissuasori che può generare pericoli a carico di persone o cose.

Alterazione cromatica

Parziale o totale alterazione cromatica degli elementi costituenti i dissuasori.

Prestazioni

Integrazione degli spazi

Requisiti: Nell'installazione dei dissuasori bisogna assicurare l'integrazione con gli spazi nei quali vengono immessi.

Livelli minimi: Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni contenute nelle norme del Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

Controlli

Controllo dell'integrità

Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituentie riscontro di eventuali anomalie.

Cadenza :3 Mesi

Tipologia di controllo:

Controllo posizionamento



Verificare la posizione e la distribuzione dei dissuasori.

Cadenza :3 Mesi

Tipologia di controllo:

Interventi

Pulizia

Pulizia delle superfici e rimozione di eventuali depositi.

Cadenza :6 Mesi

Ripristino posizione

Ripristino del corretto posizionamento dei dissuasori.

Cadenza :Occorrenza

Sostituzione

Sostituzione dei dissuasori o degli elementi di connessione con altri analoghi.

Cadenza :Occorrenza

# PIANO DI MANUTENZIONE

**Comune di:** Striano

**Provincia di:** Napoli

## IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

### Schemi sinottici

**Oggetto:** Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna

**Committente:** Comune di Striano

**Striano, 30.03.2020**

**IL TECNICO**

**Geom. Tedesco Gerardo**

## Il Programma di Manutenzione

Il Programma di Manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a scadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione si articola secondo 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 e dei controlli 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.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 7]

# PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: **Striano**

Provincia di: **Napoli**

## IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

### Prestazioni

**Oggetto:** Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna

**Committente:** Comune di Striano

**Striano, 30.03.2020**

**IL TECNICO**

**Geom. Tedesco Gerardo**

## Il Programma di Manutenzione

Il Programma di Manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a scadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione si articola secondo tre sottoprogrammi:

- d) **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;
- e) **Il Sottoprogramma dei Controlli**, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli 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;
- f) **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.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 7]

Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna  
01 Pavimentazioni esterne

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
01.01	<p><b>Rivestimenti cementizi-bituminosi</b></p> <p><b>Requisiti:</b>Le pavimentazioni devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</p> <p><b>Livelli minimi:</b>la resistenza convenzionale alla compressione deve essere maggiore di 50 N/mm<sup>2</sup> per il singolo elemento e maggiore di 60 N/mm<sup>2</sup> per la media.</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> Norme UNI</p> <p><b>Requisito: Resistenza meccanica</b></p> <p><b>Requisiti:</b>I rivestimenti debbono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.</p> <p><b>Livelli minimi:</b>Sulle dimensioni nominali e' ammessa la tolleranza di 3 mm per un singolo elemento e 2 mm quale media delle misure sul campione prelevato;le facce di usura e di appoggio devono essere parallele tra loro con tolleranza +/-15% per il singolo massello e +/-10% sulle medie.</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> Norme UNI</p> <p><b>Requisito: Regolarità delle finiture</b></p> <p><b>Requisiti:</b>Le pavimentazioni non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</p> <p><b>Livelli minimi:</b>I livelli minimi variano in funzione dei materiali utilizzati e del loro impiego.</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> Norme UNI</p> <p><b>Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi</b></p>		

Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna  
02 Aree pedonali - marciapiedi

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
02.02	<p><b>Canalette</b></p> <p><b>Requisiti:</b> Gli elementi costituenti i marciapiedi o le aree pedonali dovranno essere disposti in modo tale da assicurare la giusta pendenza.</p> <p><b>Livelli minimi:</b> Le pendenze dovranno essere contenute in intervalli del 2 - 5% in base alle zone e al tipo di utilizzo.</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> - Nuovo Codice della strada</p> <p><b>Requisito: Adattabilità della pendenza</b></p> <p><b>Requisiti: I marciapiedi devono essere dimensionati e disposti in modo da essere raggiungibili e praticabili, oltre che garantire la sicurezza durante la circolazione da parte dell'utenza.</b></p> <p><b>Livelli minimi:</b> Le aree pedonali ed i marciapiedi devono essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone.</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> - Nuovo Codice della strada; - Regolamenti edilizi e strumenti urbanistici locali.</p> <p><b>Requisito: Accessibilità</b></p>		
02.03	<p><b>Cordoli</b></p> <p><b>Requisiti: I marciapiedi devono essere dimensionati e disposti in modo da essere raggiungibili e praticabili, oltre che garantire la sicurezza durante la circolazione da parte dell'utenza.</b></p> <p><b>Livelli minimi:</b> Le aree pedonali ed i marciapiedi devono essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone.</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> - Nuovo Codice della strada; - Regolamenti edilizi e strumenti urbanistici locali.</p> <p><b>Requisito: Adattabilità della pendenza</b></p> <p><b>Requisiti:</b> I cordoli dovranno avere una resistenza alle sollecitazioni a compressione.</p> <p><b>Livelli minimi:</b> Il valore della resistenza convenzionale a compressione Rcc, dovrà essere <math>\geq 60</math> N/mm<sup>2</sup>.</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> Norme UNI.</p> <p><b>Requisito: Resistenza a compressione</b></p>		
02.04	<p><b>Dissuasori di sosta</b></p>		

**Requisiti:** Nell'installazione dei dissuasori bisogna assicurare l'integrazione con gli spazi nei quali vengono immessi.

**Livelli minimi:** Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni contenute nelle norme del Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

**Requisito: Integrazione degli spazi**



# PIANO DI MANUTENZIONE

**Comune di:** Striano

**Provincia di:** Napoli

## IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

### Controlli

**Oggetto:** Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna

**Committente:** Comune di Striano

**Striano, 30.03.2020**

**IL TECNICO**

**Geom. Tedesco Gerardo**

## Il Programma di Manutenzione

Il Programma di Manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a scadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione si articola secondo tre sottoprogrammi:

- g) 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;
- h) Il Sottoprogramma dei Controlli**, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli 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;
- i) 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.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 7]

Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna  
01 Pavimentazioni esterne

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
01.01	Rivestimenti cementizi-bituminosi		
01.01.03. 01	Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffiti, presenza di vegetazione, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).		12 Mesi
	Controllo: Controllo generale delle parti a vista		

Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna  
02 Aree pedonali - marciapiedi

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
02.02	Canalette		
02.02.03.01	Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalette e degli elementi accessori per il riscontro di eventuali anomalie.		6 Mesi
	Controllo: Controllo canalette		
02.03	Cordoli		
02.03.03.01	Provvedere ad un controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie.		12 Mesi
	Controllo: Controllo generale		
02.04	Dissuasori di sosta		
02.04.03.01	Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituentie riscontro di eventuali anomalie.		3 Mesi
	Controllo: Controllo dell'integrità		
02.04.03.02	Verificare la posizione e la distribuzione dei dissuasori.		3 Mesi
	Controllo: Controllo posizionamento		

# PIANO DI MANUTENZIONE

**Comune di:** Striano

**Provincia di:** Napoli

## IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

### Interventi

**Oggetto:** Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna

**Committente:** Comune di Striano

**Striano, 30.03.2020**

**IL TECNICO**

**Geom. Tedesco Gerardo**

## Il Programma di Manutenzione

Il Programma di Manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a scadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione si articola secondo tre sottoprogrammi:

- j) **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;
- k) **Il Sottoprogramma dei Controlli**, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli 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;
- l) **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.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 7]

Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna  
01 Pavimentazioni esterne

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
01.01	Rivestimenti cementizi-bituminosi		
01.01.04.01	Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati.  Intervento: Pulizia delle superfici		5 Anni
01.01.04.02	Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate antimacchia, qualora il tipo di elemento lo preveda, che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.  Intervento: Ripristino degli strati protettivi		5 Anni
01.01.04.03	Sostituzione di elementi, lastre, listelli di cornice o accessori usurati o rotti con altri analoghi.  Intervento: Sostituzione degli elementi degradati		Occorrenza

Lavori di Messa in sicurezza del patrimonio Comuna  
02 Aree pedonali - marciapiedi

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
02.02	Canalette		
02.02.04.01	Ripristino delle canalette e delle opere accesorie (canalizzazioni), con ripristino delle parti mancanti. Pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame.		6 Mesi
	Intervento: Ripristino canalizzazioni		
02.03	Cordoli		
02.03.04.01	Ripristino dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconessioni		Occorrenza
	Intervento: Ripristino dei giunti		
02.03.04.02	Sostituzione degli elementi rotti o rovinati con altri con caratteristiche analoghe a quelle degli elementi esistenti.		Occorrenza
	Intervento: Sostituzione elementi		
02.04	Dissuasori di sosta		
02.04.04.01	Pulizia delle superfici e rimozione di eventuali depositi.		6 Mesi
	Intervento: Pulizia		
02.04.04.02	Ripristino del corretto posizionamento dei dissuasori.		Occorrenza
	Intervento: Ripristino posizione		
02.04.04.03	Sostituzione dei dissuasori o degli elementi di connessione con altri analoghi.		Occorrenza
	Intervento: Sostituzione		