



REGIONE BASILICATA
COMUNE DI PESCAPAGANO
Provincia di Potenza



**ADEGUAMENTO STRADA FOCARETE
DI COLLEGAMENTO SS.N.7 APPIA CON IL
CENTRO ABITATO**

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO STATO DI PROGETTO:

- Piano di manutenzione dell'opera

TAV:
18

DATA:
NOVEMBRE 2021- agg. Maggio 2022

LA PROGETTISTA (U.T.C.)

(ARCH. MARIA ANTONIETTA PUCILLO)

IL R.U.P

(ING. ANGELO LOTANO)

IL SINDACO

(AVV. GIOVANNI CARNEVALE)



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

MANUALE D'USO

OGGETTO LAVORI

Lavori di adeguamento strada Contrada Focarete di collegamento SS. N. 7 Appia con il centro abitato.

COMMITTENTE

Comune di PESCAPAGANO

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Strada Comunale "Focarete"

Città PESCAPAGANO

Provincia PZ

C.A.P. 85020

FIRMA

PROGETTISTI

Arch. Pucillo Maria Antonietta

Geom. Schettini Maurizio

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Lotano Angelo

Data



CONTENUTO PIANO DI MANUTENZIONE

1. INTRODUZIONE
2. MANUALE D'USO
3. MANUALE DI MANUTENZIONE
4. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE – Sottoprogramma delle prestazioni
5. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE – Sottoprogramma dei controlli
6. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE – Sottoprogramma degli interventi

INTRODUZIONE

Il presente elaborato, quale documento complementare al progetto esecutivo, ha come scopo quello di regolamentare l'attività di manutenzione al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico dell'opera. Esso è costituito dai seguenti documenti operativi:

- Manuale d'uso
- Manuale di Manutenzione
- Programma di manutenzione
- Programma di monitoraggio qualità aria interna

Manuale d'uso

Il manuale d'uso è inteso come lo strumento finalizzato ad evitare e/o limitare modi d'uso impropri dell'opera e delle parti che la compongono, a favorire una corretta gestione delle parti edili ed impiantistiche che eviti un degrado anticipato e a permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento da segnalare alle figure responsabili.

Manuale di manutenzione

Il manuale di manutenzione è lo strumento di ausilio per operatori tecnici addetti alla manutenzione le indicazioni necessarie per la corretta esecuzione degli interventi di manutenzione. L'adozione di tale manuale consente inoltre di conseguire i seguenti vantaggi:

- di tipo tecnico-funzionale, in quanto permette di definire le politiche e le strategie di manutenzione più idonee, contribuiscono a ridurre i guasti dovuti da una mancata programmazione della manutenzione e determinano le condizioni per garantire la qualità degli interventi;
- in termini economici, in quanto la predisposizione di procedure di programmazione e di controllo contribuiscono a migliorare ad accrescere l'utilizzo principalmente degli impianti tecnologici e a minimizzare i costi di esercizio e manutenzione.

Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione è lo strumento principale di pianificazione degli interventi di manutenzione. Attraverso tale elaborato si programmano nel tempo gli interventi e si individuano le risorse necessarie. Esso struttura l'insieme dei controlli e degli interventi da eseguirsi a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione della qualità dell'opera e delle sue parti nel corso degli anni. La struttura si articola nei seguenti tre sottoprogrammi:

- Sottoprogramma delle prestazioni, che consente di identificare per ogni classe di requisito le prestazioni fornite dall'opera e dalle sue parti;
- Sottoprogramma dei controlli, tramite il quale sono definiti, per ogni elemento manutenibile del sistema edilizio, i controlli e le verifiche al fine di rilevare il livello prestazionale dei requisiti e prevenire le anomalie che possono insorgere durante il ciclo di vita dell'opera;
- Sottoprogramma degli interventi, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione da eseguirsi nel corso del ciclo di vita utile dell'opera.

Programma di monitoraggio qualità aria interna

Il programma di monitoraggio della qualità dell'aria, previsto dall'Allegato 2 al D.M. 11/01/2017, ha lo scopo di definire i criteri per la valutazione della qualità dell'aria individuando i parametri da monitorare e le relative misure di controllo.

Struttura e codifica

Nel campo dell'edilizia è impiegata la terminologia specifica per identificare il sistema edilizio al quale le attività di manutenzione si riferiscono. Nella fattispecie la struttura dell'opera e delle sue parti, ossia l'articolazione delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici, è rappresentata mediante una schematizzazione classificata sui seguenti tre livelli gerarchici:

1. Classi di unità tecnologiche (Corpo d'opera)

1.1. Unità tecnologiche

1.1.1. Elemento tecnico manutenibile

che consente anche di assegnare un codice univoco ad ogni elemento tecnico manutenibile interessato dalle attività di manutenzione.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Gli interventi previsti dal progetto riguardano l'adeguamento e il ripristino funzionale della strada comunale Focarete di collegamento della SS n. 7 Appia con il centro abitato, la realizzazione di una scala pedonale adiacente la carreggiata a valle di collegamento tra Via Appia n. 7 e contrada Focarete e il rifacimento dell'impianto di illuminazione pubblica a tecnologia LED.

Tali interventi consistono nello specifico nell'adeguamento della strada Comunale "Focarete", nell'allargamento della curva a valle con sbancamento del terreno comunale e della particella n. 246 del foglio di mappa n. 40 recentemente acquisita al patrimonio comunale, nella ricostituzione dei sottofondi e delle pavimentazioni stradali, nella realizzazione ex novo di un muro di sostegno allo scavo di sbancamento a valle della strada, nella realizzazione di una gradinata laterale alla strada da valle fino all'accesso dell'area urbanizzata "Focarete", nel ripristino del funzionamento delle opere d'arte necessarie per la regimentazione delle acque, nella messa in sicurezza in generale della strada con la posa in opera di guard-rail, di segnaletica stradale orizzontale di base ove necessario per legge e nel rifacimento dell'impianto di illuminazione pubblica a tecnologia LED.

Gli interventi riguardano:

Strada Comunale "Focarete".

I lavori interesseranno circa 800 ml della importante strada comunale che collega la SS n. 7 Appia, con il centro urbano e di seguito elencati:

- Sbancamento della lunghezza di circa mt 40,00 e della larghezza di circa mt 4,00 del Tratturo Comunale a valle della strada e della particella n. 246 del foglio di mappa n. 40 *(recentemente acquistata dal Comune di Pescopagano)*, per l'allargamento della curva di ingresso alla strada;
- Realizzazione di un nuovo muro in cls di sottoscarpa di contenimento del terreno oggetto di sbancamento, in corrispondenza delle curve interessate e rivestito in pietra locale;
- Fresatura di parte della sede stradale e disfacimento della pavimentazione preesistente più avvallata;
- Ricarico di circa cm 30 in misto granulare stabilizzato del tratto di sede stradale oggetto di disfacimento e necessario per la regimazione delle acque;
- Realizzazione della nuova pavimentazione stradale mediante stesura di 8 cm di binder sulla sede stradale oggetto di disfacimento e ricarico e di 4 cm di tappetino di usura su tutto il tratto oggetto di intervento;
- Realizzazione di una scala in c.a. della lunghezza di circa ml 140,00 e larghezza ml 1,30, laterale alla carreggiata stradale a valle, per il raggiungimento pedonale dell'area di accesso alla lottizzazione "Focarete", provvista di barriera di protezione, per la mobilità pedonale e rivestita

in pietra locale;

- Realizzazione di un nuovo muro in cls di sottoscarpa di contenimento del terreno in corrispondenza delle curve interessate allo sbancamento e rivestito in pietra locale;
- Ripristino di zanelle mediante la realizzazione di nuovi elementi gettati in opera;
- Installazione di barriere di protezione stradale di tipo N2 lungo i tratti di intervento in considerazione del fatto che la strada rasenta scarpate anche di notevole pendenza senza alcuna protezione;
- Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale;
- Installazione di opere complementari;
- Pulizia di cunette e decespugliamento di scarpate;
- Realizzazione di impianto di illuminazione pubblica a tecnologia LED mediante l'installazione di N. 13 pali in acciaio zincato di 8 m f.t. e sbraccio di 1,50 m.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

MANUALE D'USO

OGGETTO LAVORI

Lavori di adeguamento strada Contrada Focarete di collegamento SS. N. 7 Appia con il centro abitato.

COMMITTENTE Comune di PESCAPAGANO

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Strada Comunale "Focarete"

Città PESCAPAGANO

Provincia PZ

C.A.P. 85020

FIRMA

PROGETTISTI Arch. Pucillo Maria Antonietta
Geom. Schettini Maurizio

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Lotano Angelo

Data



MANUALE D'USO

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"

01.01 Sede stradale

- 01.01.01 Canalette
- 01.01.02 Carreggiata
- 01.01.03 Cunette
- 01.01.04 Muri di sostegno
- 01.01.05 Scala laterale alla carreggiata
- 01.01.06 Manto stradale in bitume
- 01.01.07 Scarpate
- 01.01.08 Impianto di pubblica illuminazione

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"

Unità tecnologica: 01.01 Sede stradale

La sede stradale è la porzione di infrastruttura per lo più pavimentata, sia questa banchina o carreggiata, per la circolazione di veicoli ed il passaggio di pedoni.

MODALITÀ D'USO

Le strade e tutti gli elementi che ne fanno parte vanno mantenuti periodicamente non solo per assicurare la normale circolazione di veicoli e pedoni ma soprattutto nel rispetto delle norme sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone. Occorre conservare nel tempo le originali prestazioni previste in sede di progetto.

Elementi tecnici manutenibili

- 01.01.01 Canalette
- 01.01.02 Carreggiata
- 01.01.03 Cunette
- 01.01.04 Muri di sostegno
- 01.01.05 Scala laterale alla carreggiata
- 01.01.06 Manto stradale in bitume
- 01.01.07 Scarpate
- 01.01.08 Impianto di pubblica illuminazione

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" – 01 Sede stradale

Elemento tecnico: 01.01.01 Canalette

DESCRIZIONE

Le canalette sono le opere di raccolta per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzate in conglomerato cementizio e/o in materiale lapideo, poste ai bordi delle strade, lungo i sentieri, in prossimità dei piazzali di parcheggio, a servizio dei garage, ecc..

MODALITÀ D'USO

Vanno poste in opera tenendo conto della massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno. Inoltre va curata la costipazione del terreno di appoggio e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno. È importante effettuare la pulizia delle canalette periodicamente ed in particolar modo in prossimità di eventi meteo stagionali. Inoltre i proprietari e gli utenti di canali artificiali in prossimità del confine stradale hanno l'obbligo di porre in essere tutte le misure di carattere tecnico idonee ad impedire l'afflusso delle acque sulla sede stradale e ogni conseguente danno al corpo stradale e alle fasce di pertinenza.

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" – 01 Sede stradale

Elemento tecnico: 01.01.02 Carreggiata

DESCRIZIONE

La carreggiata è quella parte della strada, opportunamente pavimentata e limitata da strisce di margine, destinata allo scorrimento dei veicoli.

MODALITÀ D'USO

E' necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici della carreggiata, attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Deve essere previsto il rinnovamento periodico degli strati delle pavimentazioni, rispettando le caratteristiche geometriche e morfologiche delle strade.

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" – 01 Sede stradale

Elemento tecnico: 01.01.03 Cunette

DESCRIZIONE

Le cunette sono gli elementi che servono allo smaltimento delle acque meteoriche o di drenaggio, poste longitudinalmente oppure anche trasversalmente all'andamento della strada.

MODALITÀ D'USO

Le sezioni delle cunette devono essere dimensionate in funzione di specifici calcoli idraulici indicati nel progetto stradale.

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" – 01 Sede stradale

Elemento tecnico: 01.01.04 Muri di sostegno

DESCRIZIONE

I muri di sostegno sono elementi che servono al mantenimento delle scarpate a forte pendio, posti longitudinalmente alla sede stradale.

MODALITÀ D'USO

E' necessario controllare periodicamente l'integrità dello stato delle superfici degli elementi in calcestruzzo armato individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" – 01 Sede stradale

Elemento tecnico: 01.01.05 Scala laterale alla carreggiata.

DESCRIZIONE

Le scale sono elementi che servono al raggiungimento pedonale agevole e sicuro di zone di interesse.

MODALITÀ D'USO

E' necessario controllare periodicamente l'integrità dello stato delle superfici degli elementi in calcestruzzo armato individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" – 01 Sede stradale

Elemento tecnico: 01.01.06 Manto stradale in bitume

DESCRIZIONE

La pavimentazione stradale è costituita da una miscela di aggregati e di leganti. Se il legante è il bitume, si parla di conglomerato bituminoso. Ha lo scopo di resistere a grossi carichi concentrati (i veicoli che vi transitano quotidianamente), all'usura, al degrado da parte di agenti fisico-chimici, alle dilatazioni termiche e deve nel contempo consentire un'ottimale aderenza degli pneumatici.

MODALITÀ D'USO

E' necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici del manto attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti e provvedere a rinnovare gli strati delle pavimentazioni avendo cura delle caratteristiche geometriche e morfologiche delle strade.

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" – 01 Sede stradale

Elemento tecnico: 01.01.07 Scarpate

DESCRIZIONE

La scarpata è la parte inclinata al margine esterno alla strada, costituita da terreno ricoperto da manto erboso e/o da ghiaia e pietrisco.

MODALITÀ D'USO

E' necessario controllare periodicamente l'integrità delle scarpate e la crescita di vegetazione spontanea.

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" – 01 Sede stradale

Elemento tecnico: 01.01.08 Impianto di pubblica illuminazione

DESCRIZIONE

L'impianto di pubblica illuminazione ha finalità di utilizzare la luce come elemento distintivo e caratterizzante di ogni ambito notturno.

MODALITÀ D'USO

E' necessario una manutenzione periodica programmata per conservare gli impianti d'illuminazione nel tempo in perfetta efficienza sino alla fine della vita utile degli impianti medesimi (stimata in 25-30 anni), migliorandone l'economia di gestione. A tal fine è indispensabile una completa pianificazione ed organizzazione del servizio di manutenzione, unito ad una adeguata formazione del personale operativo. Si evidenziano a tal proposito le tipologie più comuni di interventi legati ad un uso normale ed ordinario degli impianti d'illuminazione:

- sostituzione delle lampade;
- pulizia degli apparecchi di illuminazione;
- stato di conservazione dell'impianto;
- verniciatura e protezione dalla corrosione dei sostegni.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

MANUALE DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI

Lavori di adeguamento strada Contrada Focarete di collegamento SS. N. 7 Appia con il centro abitato.

COMMITTENTE

Comune di PESCAPAGANO

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Strada Comunale "Focarete"

Città PESCAPAGANO

Provincia PZ

C.A.P. 85020

FIRMA

PROGETTISTI

Arch. Pucillo Maria Antonietta

Geom. Schettini Maurizio

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Lotano Angelo

Data



MANUALE DI MANUTENZIONE

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"

01.01 Sede stradale

- 01.01.01 Canalette
- 01.01.02 Carreggiata
- 01.01.03 Cunette
- 01.01.04 Muri di sostegno
- 01.01.05 Scala laterale alla carreggiata
- 01.01.06 Manto stradale in bitume
- 01.01.07 Scarpate
- 01.01.08 Impianto di pubblica illuminazione

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"

Unità tecnologica: 01.01 Sede stradale

La sede stradale è la porzione di infrastruttura per lo più pavimentata, sia questa banchina o carreggiata, per la circolazione di veicoli ed il passaggio di pedoni.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA	
01.01.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i>	<p>Accessibilità - strade</p> <p>Fruibilità</p> <p>Facilità di intervento</p> <p>I livelli minimi sono funzione della specifica tipologia e delle condizioni di utilizzo previste. I tipi di strade possono essere distinti in:- A (Autostrade extraurbane) con intervallo di velocità (km/h) $90 < V_p \leq 140$;- A (Autostrade urbane) con intervallo di velocità (km/h) $80 < V_p \leq 140$;- B (Strade extraurbane principali) con intervallo di velocità (km/h) $70 < V_p \leq 120$;- C (Strade extraurbane secondarie) con intervallo di velocità (km/h) $60 < V_p \leq 100$;- D (Strade urbane di scorrimento) con intervallo di velocità (km/h) $50 < V_p \leq 80$;- E (Strade urbane di quartiere) con intervallo di velocità (km/h) $40 < V_p \leq 60$;- F (Strade locali extraurbane) con intervallo di velocità (km/h) $40 < V_p \leq 100$;- F (Strade locali urbane) con intervallo di velocità (km/h) $25 < V_p \leq 60$. Caratteristiche geometriche delle strade:- Carreggiata: larghezza minima pari ai 3,50 m; deve essere dotata di sovrastruttura estesa per una larghezza di 0,30 m da entrambi i lati della carreggiata;- Striscia di delimitazione verso la banchina: deve avere larghezza pari a 0,12 m nelle strade di tipo F, deve avere larghezza pari a 0,15 m nelle strade di tipo C,D,E; deve avere larghezza pari a 0,25 m nelle strade di tipo A,B; la striscia di separazione tra una corsia di marcia e una eventuale corsia supplementare per veicoli lenti deve avere larghezza \Rightarrow a 0,20 m;- Banchina: deve avere una larghezza minima pari a: 2,50 m nelle strade di tipo A; 1,75 m nelle strade di tipo B; 1,50 m nelle strade di tipo C; 1,00 m nelle strade di tipo D e F (extraurbane); 0,50 m nelle strade di tipo E e F (Urbane);- Cigli o arginelli in rilevato: hanno profondità \geq 0,75 m nelle strade di tipo A, D, C, D e \geq 0,50 m per le strade di tipo E e F;- Cunette: devono avere una larghezza \geq 0,80 m;- Piazzole di sosta: le strade di tipo B, C, e F extraurbane devono essere dotate di piazzole di sosta con dimensioni minime: larghezza 3,00 m; lunghezza 20,00 m + 25,00 m + 20,00 m;- Pendenza longitudinale: nelle strade di tipo A (Urbane), B e D = 6%; nelle strade di tipo C = 7%; nelle strade di tipo E = 8%; nelle strade di tipo F = 10%; nelle strade di tipo A (extraurbane) = 5%;- Pendenza trasversale: nei rettilinei 2,5 %; nelle curve compresa fra 3,5% e 7%. Caratteristiche geometriche minime della sezione stradale (BOLL. UFF. CNR N.60 DEL 26.4.1978) - Strade primarie Tipo di carreggiate: a senso unico separate da spartitraffico Larghezza corsie: 3,50 m N. corsie per senso di marcia: 2 o più Larghezza minima spartitraffico centrale: 1,60 m con barriere Larghezza corsia di emergenza: 3,00 m Larghezza banchine: - Larghezza minima marciapiedi: - Larghezza minima fasce di pertinenza: 20 m.- Strade di scorrimento Tipo di carreggiate: Separate ovunque possibile Larghezza corsie: 3,25 m N. corsie per senso di marcia: 2 o più Larghezza minima spartitraffico centrale: 1,10 m con barriere Larghezza corsia di emergenza: - Larghezza banchine: 1,00 m; Larghezza minima marciapiedi: 3,00 m; Larghezza minima fasce di pertinenza: 15 m.- Strade di quartiere Tipo di carreggiate: a unica carreggiata in doppio senso Larghezza corsie: 3,00 m N. corsie per senso di marcia: 1 o più con cordolo sagomato o segnaletica Larghezza minima spartitraffico centrale: 0,50 m Larghezza corsia di emergenza: - Larghezza banchine: 0,50 m; Larghezza minima marciapiedi: 4,00 m; Larghezza minima fasce di pertinenza: 12m.- Strade locali Tipo di carreggiate: a unica carreggiata in doppio senso Larghezza corsie: 2,75 m N. corsie per senso di marcia: 1 o più Larghezza minima spartitraffico centrale: - Larghezza corsia di emergenza: - Larghezza banchine: 0,50 m Larghezza minima marciapiedi: 3,00 m Larghezza minima fasce di pertinenza: 5,00.</p>

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.01.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Efficienza della pendenza - canalette Fruibilità Efficienza Le pendenze delle canalette saranno dell'ordine del 2-5%, in funzione delle zone e del tipo di utilizzo. Legge 24.11.2006, n. 286 ; DM 17/01-2018 (NTC).
---	---

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.01.A01	Difetti di pendenza Errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.
01.01.01.A02	Mancanza deflusso acque meteoriche Mancanza del deflusso delle acque superficiali, causata da insufficiente pendenza del corpo canalette o dal deposito di detriti lungo il letto.
01.01.01.A03	Presenza di vegetazione Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di piante, licheni, muschi lungo le superfici stradali.
01.01.01.A04	Rottura Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Riparazione canalette Ogni 1 Anni Interventi di riparazione delle canalizzazioni, con integrazione di parti mancanti relative alle canalette e ad altri elementi; pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame e sistemazione degli elementi accessori di evacuazione e scarico delle acque meteoriche.
--	--

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" – 01 Sede stradale

Elemento tecnico: 01.01.02 Carreggiata

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.02.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i>	Accessibilità - carreggiata Fruibilità Facilità di intervento Le dimensioni minime da rispettare sono le seguenti:- larghezza minima pari a 3,50 m;- presenza di sovrastruttura estesa per una larghezza di 0,30 m da entrambi i lati della carreggiata.
---	--

ANOMALIE RICONTRABILI

01.01.02.A01	Buche Mancanza di materiale dalla superficie del manto stradale a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari spesso fino a raggiungere gli strati inferiori, ecc.).
01.01.02.A02	Cedimenti Variazione della sagoma stradale caratterizzata da avvallamenti e crepe localizzati per cause diverse (frane, diminuzione e/o insufficienza della consistenza degli strati sottostanti, ecc.).
01.01.02.A03	Sollevamento Variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.
01.01.02.A04	Usura manto stradale Fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Riparazione carreggiata Quando necessario Interventi di riparazione di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo e rifacimento di giunti degradati.
01.01.02.I02 Periodicità Descrizione intervento	Rifacimento segnaletica Ogni 1 Anni Intervento di rifacimento delle bande e linee mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei e/o altri sistemi.

Elemento tecnico: 01.01.03 Cunette

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.03.A01	Difetti di pendenza Errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.
01.01.03.A02	Mancanza deflusso acque meteoriche Mancanza di deflusso delle acque superficiali che può essere causata da insufficiente pendenza del corpo cunette o dal deposito di detriti lungo di esse.
01.01.03.A03	Presenza di vegetazione Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di piante, licheni, muschi lungo le superfici stradali.
01.01.03.A04	Rottura Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.03.I01 Periodicità Descrizione intervento	Riparazione cunette Quando necessario Interventi di riparazione delle cunette mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi e fogliame, integrazione di parti degradate e/o mancanti e trattamenti di protezione (anticorrosivi, ecc.) a secondo dei materiali d'impiego.
---	---

Elemento tecnico: 01.01.04 Muri di sostegno

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.04.A01	Origini delle deformazioni meccaniche significative: Errori di calcolo; errori di concezione; difetti di fabbricazione.
01.01.04.A02	Origine dei degradi superficiali. Provengono frequentemente da: insufficienza del copriferro; fessurazioni che lasciano penetrare l'acqua con aumento di volume apparente delle armature; urti sugli spigoli.
01.01.04.A03	Origini di avarie puntuali che possono essere dovute a: cedimenti differenziali; sovraccarichi importanti non previsti; indebolimenti localizzati del calcestruzzo (nidi di ghiaia)

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.04.I01	Controllo: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato delle superfici degli elementi in calcestruzzo armato individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura Requisiti da verificare: Regolarità delle finiture Anomalie: Cavillature superficiali, disgregazione, efflorescenze, esposizione dei ferri d'armatura, polverizzazione, presenza di vegetazione, scheggiature Ditte specializzate: Specializzati vari Riparazione muri di sostegno Quando necessario Interventi sulle superfici degli elementi in calcestruzzo mediante eliminazione e riparazione delle fessurazioni, delle disgregazioni, dei distacchi, delle riduzione del copriferro, dell'esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura e mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi di fogliame.
--------------	---

Elemento tecnico: 01.01.05 Scala laterale alla carreggiata

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.05.A01	Origini delle deformazioni meccaniche significative: Errori di calcolo; errori di concezione; difetti di fabbricazione.
01.01.05.A02	Origine dei degradi superficiali. Provengono frequentemente da: insufficienza del copriferro; fessurazioni che lasciano prenetare l'acqua con aumento di volume apparente delle armature; urti sugli spigoli.
01.01.05.A03	Origini di avarie puntuali che possono essere dovute a: cedimenti differenziali; sovraccarichi importanti non previsti; indebolimenti localizzati del calcestruzzo (nidi di ghiaia)

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.05.I01	<p>Controllo: Controllo periodico Ispezione visiva dello stato delle superfici degli elementi in calcestruzzo armato individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura</p> <p>Requisiti da verificare: Regolarità delle finiture</p> <p>Anomalie: Cavillature superficiali, disgregazione, efflorescenze, esposizione dei ferri d'armatura, polverizzazione, presenza di vegetazione, scheggiature</p> <p>Ditte specializzate: Specializzati vari</p> <p>Riparazione Scala laterale alla carreggiata Quando necessario Interventi sulle superfici degli elementi in calcestruzzo mediante eliminazione e riparazione delle fessurazioni, delle disgregazioni, dei distacchi, della riduzione del copriferro, dell'esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura e mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi di fogliame.</p>
--------------	--

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" – 01 Sede stradale

Elemento tecnico: 01.01.06 Manto stradale in bitume

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

<p>01.01.06.P01</p> <p><i>Classe di Esigenza</i></p> <p><i>Classe di Requisito</i></p> <p><i>Livello minimo prestazionale</i></p>	<p>Accettabilità della classe - pavimentazione in bitume</p> <p>Durabilità</p> <p>Durabilità tecnologica</p> <p>I livelli prestazionali delle classi di bitume maggiormente impiegati devono avere le seguenti caratteristiche:- Valore della penetrazione [x 0,1 mm] Metodo di Prova: UNI EN 1426 Classe 35/50: 35-50; Classe 50/70: 50-70; Classe 70/100: 70-100; Classe 160/220: 160-220.- Punto di rammollimento [°C] Metodo di Prova: UNI EN 1427 Classe 35/50: 50-58; Classe 50/70: 46-54; Classe 70/100: 43-51; Classe 160/220: 35-43.- Punto di rottura fraass - valore massimo [°C] Metodo di Prova: UNI EN 12593 Classe 35/50: -5; Classe 50/70: -8; Classe 70/100: -10; Classe 160/220: -15.- Punto di infiammabilità' - valore minimo [°C] Metodo di Prova: UNI EN ISO 2592 Classe 35/50: 240; Classe 50/70: 230; Classe 70/100: 230; Classe 160/220: 220.- Solubilità' - valore minimo [%] Metodo di Prova: UNI EN 12592 Classe 35/50: 99; Classe 50/70: 99; Classe 70/100: 99; Classe 160/220: 99.- Resistenza all'indurimento Metodo di Prova: UNI EN 12607-1 Classe 35/50: 0,5; Classe 50/70: 0,5; Classe 70/100: 0,8; Classe 160/220: 1.- Penetrazione dopo l'indurimento - valore minimo [%] Metodo di Prova: UNI EN 1426 Classe 35/50: 53; Classe 50/70: 50; Classe 70/100: 46; Classe 160/220: 37.- Rammollimento dopo indurimento - valore minimo Metodo di Prova: UNI EN 1427 Classe 35/50: 52; Classe 50/70: 48; Classe 70/100: 45; Classe 160/220: 37.- Variazione del rammollimento - valore massimo Metodo di Prova: UNI EN 1427 Classe 35/50: 11; Classe 50/70: 11; Classe 70/100: 11; Classe 160/220: 12.</p>
<p>01.01.06.P02</p> <p><i>Classe di Esigenza</i></p> <p><i>Classe di Requisito</i></p> <p><i>Livello minimo prestazionale</i></p>	<p>Assenza emissione sostanze nocive - pavimentazioni stradali</p> <p>Benessere</p> <p>Assenza dell'emissione di sostanze nocive</p> <p>Devono essere rispettati i seguenti limiti:- concentrazione limite di formaldeide non superiore a 0,1 p.p.m. (0,15 mg/m3);- per la soglia olfattiva valori non superiori a 0,09 p.p.m. (0,135 mg/m3);- per la soglia di irritazione occhi-naso-gola non superiore 0,66 p.p.m. (1 mg/m3).</p>
<p>01.01.06.P03</p> <p><i>Classe di Esigenza</i></p>	<p>Resistenza all'acqua - pavimentazioni stradali</p> <p>Benessere</p>

<i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i>	Tenuta all'acqua In presenza di acqua, non devono verificarsi variazioni dimensionali né deformazioni permanenti dell'ordine dei 4-5 mm rispetto al piano di riferimento.
01.01.06.P04 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - pavimentazioni stradali Sicurezza Resistenza meccanica Per l'individuazione dei livelli minimi rispetto ai vari componenti e materiali costituenti i rivestimenti, si deve fare riferimento alle prescrizioni di legge ed alle normative vigenti in materia. UNI 7998; UNI 7999; UNI 8380; UNI 8381.

ANOMALIE RISCOINTRABILI

01.01.06.A01	Buche Mancanza di materiale dalla superficie del manto stradale a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari.
01.01.06.A02	Difetti di pendenza Errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.
01.01.06.A03	Distacco Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
01.01.06.A04	Fessurazioni Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.
01.01.06.A05	Sollevamento Variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.
01.01.06.A06	Usura manto stradale Fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.06.I01 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Rimozione neve Quando necessario Intervento di rimozione della neve dal manto stradale con appositi mezzi spazzaneve.
01.01.06.I02 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Ripristino localizzato asfalto Quando necessario Intervento di ripristino del manto stradale con conglomerato bituminoso: le operazioni sono effettuate all'occorrenza per il ripristino di alcune zone localizzate qualora venisse meno l'asfalto a causa di piogge intense, usura o incidenti.
01.01.06.I03 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Sostituzione asfalto Ogni 1 Anni Intervento di sostituzione dello strato di asfalto, previa scarificazione di quello esistente.
01.01.06.I04 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Spargimento sale Quando necessario Intervento di spargimento di sale antigelo, in occasione di precipitazione nevose o gelate, anche a scopo preventivo.
01.01.06.I05 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Spazzamento stradale Ogni 1 Settimane Intervento di lavaggio stradale meccanizzato, che consiste in una pulizia stradale effettuata in maniera totalmente meccanizzata, mediamente una volta/settimana, in giornata fissa, quando vige, mediante apposizione di cartelli stabili, il divieto di sosta per gli autoveicoli su tutto il bordo stradale. L'attività consiste nel passaggio di una "spazzatrice meccanica" munita di attrezzatura spazzante e aspirante (spazzole ruotanti convogliano i rifiuti verso la zona aspirante), che raccoglie il materiale dalla cunetta stradale (punto di passaggio tra il marciapiede e il piano stradale vero e proprio); al fine di limitare il sollevamento di polvere durante lo spazzamento, tale operazione è preceduta dal passaggio di un mezzo che bagna il manto stradale ("lavatrice"). L'orario di lavoro è solitamente notturno. Lo spezzamento strade e marciapiedi viene effettuato mediante autospazzatrice aspirante, con operatori stradali che coadiuvano, provvedendo alla rimozione dei rifiuti dai marciapiedi e alla loro raccolta in zone aggredibili dal mezzo stesso. La scopatura del marciapiede avviene di regola a secco, mentre la raccolta meccanizzata dalla strada può avvenire ad umido in quanto nei mezzi è montato un impianto di distribuzione di acqua azionabile durante la raccolta stessa.

Elemento tecnico: 01.01.07 Scarpate

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.07.A01	Deposito Accumulo di detriti e di altri materiali estranei.
01.01.07.A02	Frane Movimenti franosi dei pendii in prossimità delle scarpate.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.07.I01 Periodicità Descrizione intervento	Sistemazione scarpate Ogni 6 Mesi Interventi di taglio della vegetazione in eccesso e sistemazione delle zone erose con operazioni di ripristino delle pendenze.
---	--

Elemento tecnico: 01.01.08 Impianto di pubblica illuminazione

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.08.A01	Armature Stradali dotate di sorgente a tecnologia LED: Abbassamento livello di illuminazione Avarie Difetti ai driver/alimentatori
01.01.08.A02	Pali e sostegni: Corrosione; Difetti di stabilità.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.08.I01	Controllo eseguibile da personale specializzato: Controllo periodico Verifica a vista Verifica strumentale ed elettrica
01.01.08.I02	Controllo eseguibile da personale specializzato: Controllo periodico Controllo a vista corrosioni e difetti di stabilità Controllo dello stato generale e dell'integrità dei pali di illuminazione

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

OGGETTO LAVORI

Lavori di adeguamento strada Contrada Focarete di collegamento SS. N. 7 Appia con il centro abitato.

COMMITTENTE Comune di PESCOPAGANO

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Strada Comunale "Focarete"

Città PESCOPAGANO

Provincia PZ

C.A.P. 85020

FIRMA

PROGETTISTI Arch. Pucillo Maria Antonietta

Geom. Schettini Maurizio

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Lotano Angelo

Data

Manuale
d'uso

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma delle prestazioni

Benessere: Assenza dell'emissione di sostanze nocive

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"

Benessere: Tenuta all'acqua

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"

Durabilità: Durabilità tecnologica

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"

Fruibilità: Efficienza

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"

Fruibilità: Facilità di intervento

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità ambientale interna

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità aria indoor

Sicurezza: Resistenza meccanica

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"

Classe di Esigenza: **Benessere**

Classe di requisito: **Assenza dell'emissione di sostanze nocive**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01 01.01 01.01.06 01.01.04.P02	Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" Sede stradale Manto stradale in bitume Assenza emissione sostanze nocive - pavimentazioni stradali I materiali costituenti le pavimentazioni stradali non devono emettere sostanze nocive per gli utenti, in particolare composti chimici organici quali la formaldeide, nonché la diffusione di fibre di vetro.

Classe di Esigenza: **Benessere**

Classe di requisito: **Tenuta all'acqua**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01 01.01 01.01.06 01.01.04.P03	Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" Sede stradale Manto stradale in bitume Resistenza all'acqua - pavimentazioni stradali Le pavimentazioni stradali, a contatto con l'acqua, devono mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.

Classe di Esigenza: **Durabilità**

Classe di requisito: **Durabilità tecnologica**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01 01.01 01.01.06 01.01.04.P01	Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" Sede stradale Manto stradale in bitume Accettabilità della classe - pavimentazione in bitume I bitumi stradali devono essere conformi alle specifiche prestazionali indicate nella norma UNI EN 12591.

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: **Efficienza**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"
01.01	Sede stradale
01.01.01	Canalette
01.01.01.P01	Efficienza della pendenza - canalette Gli elementi delle canalette devono essere ubicate in modo tale da assicurare la giusta pendenza. Rif. Normativo: Legge 24.11.2006, n. 286 ; DM 17/01-2018 (NTC).

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: **Facilità di intervento**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"
01.01	Sede stradale
01.01.P01	Accessibilità - strade Le strade e tutti gli elementi che ne fanno parte devono assicurare la normale circolazione di veicoli e dei pedoni, nel rispetto delle norme sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone.
01.01.02	Carreggiata
01.01.02.P01	Accessibilità - carreggiata La carreggiata deve assicurare la normale circolazione di veicoli e dei pedoni se consentito, nel rispetto delle norme sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

Classe di Esigenza: **Salvaguardia dell'ambiente**

Classe di requisito: **Qualità ambientale interna**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
------	--

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: **Resistenza meccanica**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"
01.01	Sede stradale
01.01.06	Manto stradale in bitume
01.01.06.P04	Resistenza meccanica - pavimentazioni stradali Le pavimentazioni stradali devono essere in grado di contrastare in modo efficace le possibili sollecitazioni evitando rotture o deformazioni rilevanti. Rif. Normativo: UNI 7998; UNI 7999; UNI 8380; UNI 8381.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

OGGETTO LAVORI

Lavori di adeguamento strada Contrada Focarete di collegamento SS. N. 7 Appia con il centro abitato.

COMMITTENTE Comune di PESCAPAGANO

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Strada Comunale "Focarete"

Città PESCAPAGANO

Provincia PZ

C.A.P. 85020

FIRMA

PROGETTISTI Arch. Pucillo Maria Antonietta

Geom. Schettini Maurizio

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Lotano Angelo

Data



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma dei controlli

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete"

01.01 Sede stradale

- 01.01.01 Canalette
- 01.01.02 Carreggiata
- 01.01.03 Cunette
- 01.01.04 Muri di sostegno
- 01.01.05 Scala laterale alla carreggiata
- 01.01.06 Manto stradale in bitume
- 01.01.07 Scarpate
- 01.01.08 Impianto di pubblica illuminazione

01 Interventi di Messa in sicurezza della strada comunale "Focarete" – 01 Sede stradale

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
01.01.01 01.01.01.C01 <i>C01.P01</i> <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i> <i>C01.A03</i> <i>C01.A04</i>	Canalette Controllo generale Viene svolto un controllo generale dello stato di usura e di pulizia delle canalizzazioni, dei collettori e degli altri elementi ispezionabili. Requisiti da controllare <i>Efficienza della pendenza - canalette</i> Anomalie da controllare <i>Difetti di pendenza</i> <i>Mancaza deflusso acque meteoriche</i> <i>Presenza di vegetazione</i> <i>Rottura</i>	Controllo a vista	Ogni 1 Anni
01.01.02 01.01.02.C01 <i>C01.P01</i> <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i> <i>C01.A03</i> <i>C01.A04</i>	Carreggiata Controllo generale Viene svolto un controllo generale, verificando l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie, lo stato dei giunti e l'integrità della striscia di segnaletica di margine verso la banchina. Requisiti da controllare <i>Accessibilità - carreggiata</i> Anomalie da controllare <i>Buche</i> <i>Cedimenti</i> <i>Sollevamento</i> <i>Usura manto stradale</i>	Controllo	Ogni 1 Mesi
01.01.03 01.01.03.C01 <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i> <i>C01.A03</i> <i>C01.A04</i>	Cunette Controllo generale Viene svolto un controllo visivo dello stato e verificata l'assenza di depositi e fogliame atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche. Anomalie da controllare <i>Difetti di pendenza</i> <i>Mancaza deflusso acque meteoriche</i> <i>Presenza di vegetazione</i> <i>Rottura</i>	Controllo	Ogni 3 Mesi
01.01.04 01.01.04.C01 <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i> <i>C01.A03</i> <i>C01.A04</i> <i>C01.A05</i>	Muri di sostegno Controllo generale Ispezione visiva dello stato delle superfici degli elementi in calcestruzzo armato individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura Anomalie da controllare <i>Cavillature superficiali</i> <i>Disgregazione</i> <i>Efflorescenze</i> <i>esposizione dei ferri d'armatura</i> <i>polverizzazione</i>	Controllo	Ogni 3 Mesi

Programma di manutenzione: Sottoprogramma degli interventi

<p>C01.A06 C01.A07 C01.A08</p>	<p><i>presenza di vegetazione</i> <i>scheggiature</i> <i>Difetti di pendenza</i></p>		
<p>01.01.05 <u>01.01.05.A01</u></p>	<p>Scala laterale alla carreggiata Controllo generale Ispezione visiva dello stato delle superfici degli elementi in calcestruzzo armato individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura</p> <p>Anomalie da controllare insufficienza del copriferro; fessurazioni che lasciano prenetare l'acqua con aumento di volume apparente delle armature; urti sugli spigoli.</p> <p>C01.A05 C01.A06 C01.A07 C01.A08</p>	<p>Controllo</p>	<p>Ogni 3 Mesi</p>
<p>01.01.06 <u>01.01.06.C01</u></p>	<p>Manto stradale in bitume Controllo manto Viene controllato lo stato generale del manto stradale per verificare l'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.). Viene verificato lo stato di pulizia e l'assenza di depositi e di eventuali ostacoli.</p> <p>Requisiti da controllare <i>Accettabilità della classe - pavimentazione in bitume</i></p> <p>Anomalie da controllare <i>Buche</i> <i>Difetti di pendenza</i> <i>Distacco</i> <i>Fessurazioni</i> <i>Sollevamento</i> <i>Usura manto stradale</i></p> <p>C01.P01 C01.A01 C01.A02 C01.A03 C01.A04 C01.A05 C01.A06</p>	<p>Controllo</p>	<p>Ogni 2 Mesi</p>
<p>01.01.07 <u>01.01.07.C01</u></p>	<p>Scarpate Controllo generale Viene svolto un controllo generale delle scarpate per verificare l'assenza di erosione e la corretta tenuta della vegetazione.</p> <p>Anomalie da controllare <i>Deposito</i> <i>Frane</i></p> <p>C01.A01 C01.A02</p>	<p>Controllo</p>	<p>Ogni 1 Mesi</p>
<p>01.01.08 <u>01.01.08.I01</u></p>	<p>Impianto di pubblica illuminazione Controllo generale Verifica a vista Verifica strumentale ed elettrica Controllo a vista corrosioni e difetti di stabilità Controllo dello stato generale e dell'integrità dei pali di illuminazione</p> <p>Anomalie da controllare Abbassamento livello di illuminazione Avarie Difetti ai driver/alimentatori Corrosione pali Difetti di stabilità pali.</p> <p>C01.A01 C01.A02 C01.A03 C01.A04 C01.A05</p>	<p>Controllo</p>	<p>Ogni 1 Mesi</p>



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 38 D.P.R. 207/2010

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

OGGETTO LAVORI

Lavori di adeguamento strada Contrada Focarete di collegamento SS. N. 7 Appia con il centro abitato.

COMMITTENTE Comune di PESCOPAGANO

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Strada Comunale "Focarete"

Città PESCOPAGANO

Provincia PZ

C.A.P. 85020

FIRMA

PROGETTISTI Arch. Pucillo Maria Antonietta

Geom. Schettini Maurizio

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Lotano Angelo

Data

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
Sottoprogramma degli interventi



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma degli interventi

01 Interventi di Messa in sicurezza delle strade comunali

01.01 Sede stradale

- 01.01.01 Canalette
- 01.01.02 Carreggiata
- 01.01.03 Cunette
- 01.01.04 Muri di sostegno
- 01.01.05 Scala laterale alla carreggiata
- 01.01.06 Manto stradale in bitume
- 01.01.07 Scarpate
- 01.01.08 Impianto di pubblica illuminazione

01 Interventi di Messa in sicurezza delle strade comunali – 01 Sede stradale

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
01.01.01 01.01.01.I01	Canalette Riparazione canalette Interventi di riparazione delle canalizzazioni, con integrazione di parti mancanti relative alle canalette e ad altri elementi; pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame e sistemazione degli elementi accessori di evacuazione e scarico delle acque meteoriche.	Ogni 1 Anni
01.01.02 01.01.02.I01	Carreggiata Riparazione carreggiata Interventi di riparazione di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo e rifacimento di giunti degradati.	Quando necessario
01.01.02.I02	Rifacimento segnaletica Intervento di rifacimento delle bande e linee mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei e/o altri sistemi.	Ogni 1 Anni
01.01.03 01.01.03.I01	Cunette Riparazione cunette Interventi di riparazione delle cunette mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi e fogliame, integrazione di parti degradate e/o mancanti e trattamenti di protezione (anticorrosivi, ecc.) a secondo dei materiali d'impiego.	Quando necessario
01.01.04 01.01.04.I01	Muri di sostegno Riparazione muri di sostegno Interventi sulle superfici degli elementi in calcestruzzo mediante eliminazione e riparazione delle fessurazioni, delle disgregazioni, dei distacchi, delle riduzione del copriferro, dell'esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura e mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi di fogliame.	Quando necessario
01.01.05 01.01.05.I01	Scala laterale alla carreggiata Riparazione scala laterale alla carreggiata Interventi sulle superfici degli elementi in calcestruzzo mediante eliminazione e riparazione delle fessurazioni, delle disgregazioni, dei distacchi, delle riduzione del copriferro, dell'esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura e mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi di fogliame.	Quando necessario
01.01.06 01.01.06.I01	Manto stradale in bitume Rimozione neve Intervento di rimozione della neve dal manto stradale con appositi mezzi spazzaneve.	Quando necessario
01.01.06.I02	Ripristino localizzato asfalto Intervento di ripristino del manto stradale con conglomerato bituminoso: le operazioni sono effettuate all'occorrenza per il ripristino di alcune zone localizzate qualora venisse meno l'asfalto a causa di piogge intense, usura o incidenti.	Quando necessario
01.01.06.I03	Sostituzione asfalto Intervento di sostituzione dello strato di asfalto, previa scarificazione di quello esistente.	Ogni 1 Anni
01.01.06.I04	Spargimento sale Intervento di spargimento di sale antigelo, in occasione di precipitazione nevose o gelate, anche a scopo preventivo.	Quando necessario
01.01.06.I05	Spazzamento stradale Intervento di lavaggio stradale meccanizzato, che consiste in una pulizia stradale effettuata in maniera totalmente meccanizzata, mediamente una volta/settimana, in giornata fissa, quando vige, mediante apposizione di cartelli stabili, il divieto di sosta per gli autoveicoli su tutto il bordo stradale. L'attività consiste nel passaggio di una "spazzatrice meccanica" munita di attrezzatura spazzante e aspirante (spazzole ruotanti convogliano i rifiuti verso la zona aspirante), che raccoglie il materiale dalla cunetta stradale (punto di passaggio tra il marciapiede e il piano stradale vero e proprio); al fine di limitare il sollevamento di polvere durante lo spazzamento, tale operazione è preceduta dal passaggio di un mezzo che bagna il manto stradale ("lavatrice"). L'orario di lavoro è solitamente notturno.	Ogni 1 Settimane

Programma di manutenzione: Sottoprogramma degli interventi

01.01.07 <u>01.01.07.I01</u>	<p>Lo spezzamento strade e marciapiedi viene effettuato mediante autospazzatrice aspirante, con operatori stradali che coadiuvano, provvedendo alla rimozione dei rifiuti dai marciapiedi e alla loro raccolta in zone aggredibili dal mezzo stesso.</p> <p>La scopatura del marciapiede avviene di regola a secco, mentre la raccolta meccanizzata dalla strada può avvenire ad umido in quanto nei mezzi è montato un impianto di distribuzione di acqua azionabile durante la raccolta stessa.</p> <p>Scarpate</p> <p>Sistemazione scarpate</p> <p>Interventi di taglio della vegetazione in eccesso e sistemazione delle zone erose con operazioni di ripristino delle pendenze.</p>	Ogni 6 Mesi
01.01.08 <u>01.01.08.I01</u>	<p>Impianto di pubblica illuminazione</p> <p>Sistemazione impianto di pubblica illuminazione</p> <p>Interventi sul corretto funzionamento degli organi illuminanti e sulla corrosione e stabilità dei pali mediante verifica a vista, strumentale e elettrica.</p> <p>.</p>	Quando necessario