

PROPRIETÀ: COMUNI DI CESENATICO, GATTEO, GAMBETTOLA, LONGIANO, MONTIANO E RONCOFREDDO

UBICAZIONE: COMUNI DI CESENATICO, GATTEO, GAMBETTOLA, LONGIANO, MONTIANO E RONCOFREDDO

OGGETTO: PISTA CICLABILE LUNGO IL TORRENTE RIGOSSA NEI COMUNI DI CESENATICO, GATTEO, GAMBETTOLA, LONGIANO, MONTIANO E RONCOFREDDO
BANDO DI FINANZIAMENTO "PR FESR 2021-2027 - AZIONE 2.8.1: BANDO PER FAVORIRE LA REALIZZAZIONE DI PISTE CICLABILI E PROGETTI DI MOBILITA' DOLCE E CICLOPEDONALE" DI CUI ALLA DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE 658 DEL 27/04/2023
CUP: D51B23000230006

CONTENUTO: Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

PROGETTISTA: RTI COSTITUITA DA: ING. MARCO NORI (CAPOGRUPPO),
DOTT. LORIS VENTURINI, (MANDATARIO), MONITORA SAS (MANDATARIO)

P.F.T.E.

Data 10/03/2025

ELABORATO

R08

FIRMA COMMITTENTE/I

TIMBRO E FIRMA PROGETTISTA

Indice

1 Introduzione

1.1 Descrizione dell'intervento

1.2 Descrizione del piano

1.3 Elenco dei componenti oggetto di manutenzione ordinaria e straordinaria

2 Manuale d'uso

2.1 01: PAVIMENTAZIONI

2.1.1 Componente: Pavimentazione in stabilizzato

2.2 03: OPERE A VERDE

2.2.1 Premessa

2.2.2 Componente: Specie arboree

2.3 04: IMPIANTI

2.3.1 Componente: Impianto irriguo

2.3.2 Componente: impianto illuminazione pubblica

2.3.3 Componente: impianto semaforico

3 Manuale di manutenzione

1 Introduzione

1.1 Descrizione dell'intervento

Gli interventi previsti in progetto, sono finalizzati alla realizzazione dei LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI PISTA CICLABILE LUNGO IL TORRENTE RIGOSSA NEI COMUNI DI CESENATICO, GATTEO, GAMBETTOLA, LONGIANO, MONTIANO E RONCOFREDDO.

Nello specifico, sono individuabili le seguenti tipologie di intervento:

- Realizzazione di aree pavimentate
- Realizzazione Illuminazione pubblica
- realizzazione Impianto semaforico
- Messa a dimora di alberi
- Realizzazione di impianto d'irrigazione.

1.2 Descrizione dell'opera

Sia per il MANUALE D'USO che per il MANUALE DI MANUTENZIONE inclusi nel presente documento vengono richiamati gli elaborati grafici e i documenti di progetto.

1.3 Descrizione del piano

Il presente piano di manutenzione è composto da:

- MANUALE D'USO;
- MANUALE DI MANUTENZIONE;

1.4 Elenco dei componenti oggetto di manutenzione ordinaria e straordinaria

Il Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti prevede, pianifica e programma le attività di manutenzione dei principali componenti di progetto:

01 – PAVIMENTAZIONI

02 – OPERE A VERDE

03 – IMPIANTI

2 Manuale d'uso

2.1 : 01 PAVIMENTAZIONI

2.1.1 Componente: Pavimentazione in stabilizzato

Descrizione Sentieri in stabilizzato composti da un sottofondo di spessore cm 20 di misto granulometrico stabilizzato e strato di finitura di cm 10 di stabilizzato

Materiali Tout-venant di cava

Istruzioni d'uso • Pulizia periodica da erbe infestanti

- Verifica annuale sulla tenuta del tout-venant ed eventuali ricariche di compensazione del materiale calato ed abraso.

2.2 : 02 OPERE A VERDE

Premessa

Con il completamento delle opere, dalla chiusura del cantiere l'intervento di sistemazione a verde prosegue secondo il programma di manutenzione predisposto, indispensabile per garantire sia lo sviluppo dei nuovi impianti vegetali, sia il mantenimento dei risultati ottenuti con la realizzazione degli interventi. La manutenzione degli impianti arborei prevede una serie di interventi sia di tipo ordinario sia di tipo straordinario. Tale manutenzione, finalizzata a garantire l'attecchimento delle piante è indispensabile per assicurare il successo degli interventi effettuati. Le operazioni di manutenzione descritte, quindi, hanno l'obiettivo di garantire una corretta crescita della vegetazione, in particolare nei primi anni dalla messa a dimora, in cui il rischio di non attecchimento è maggiore. I tipi di interventi di seguito descritti dovranno essere effettuati per i tre anni seguenti alla messa a dimora.

2.2.1 Componente: Specie arboree periodo di garanzia 2 anni

Descrizione Messa a dimora di alberature

Specie utilizzate: Acer campestre

Istruzioni d'uso

Interventi manutentivi:

Potatura: In generale gli alberi dovranno essere potati ogni anno con potature di formazione, ma eventuali rami secchi e spezzati andranno rimossi immediatamente. Le potature delle alberature saranno mirate alla formazione bilanciata e proporzionata della pianta. Le potature dovranno essere attuate solo agli apici recidendo i rami più vigorosi. Debbono essere tagliati i rami mal formati. I tagli di potatura dovranno essere sempre effettuati su branche e rami di diametro non superiore a cm. 5 e praticando tagli ai "nodi" o biforcazioni, in modo tale da non lasciare porzioni di branca e di

ramo privi di più giovani rami apicali. Tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto e immediatamente allontanato.

Spollonatura: una volta all'anno, in primavera, si dovrà effettuare spollonatura al piede e scacchiatura di piante fino a 3 m di altezza, con taglio al colletto di polloni e ricacci; compresa la raccolta dei residui vegetali e dei materiali estranei, e successivo trasporto alle discariche.

Sostituzione fallanze: le piante di nuovo insediamento morte o deperite, per cause naturali o di terzi, dovranno essere sostituite con altre identiche a quelle fornite in origine. La sostituzione deve, in rapporto all'andamento stagionale, essere inderogabilmente effettuata nel più breve tempo possibile dall'accertamento del mancato attecchimento;

Verifica del sistema di tutoraggio: verifica della verticalità dei soggetti arborei di recente impianto, controllo delle legature o sostituzione del sistema di tutoraggio se ammalorato.

Innaffiamento: programmazione dell'irrigazione attraverso impianto.

Concimazione: si dovrà effettuare 1 intervento di concimazione localizzata all'anno con palo iniettore o soluzione analoga, in primavera, con concimi complessi NPK con azoto a lenta cessione .

Trattamenti fitosanitari e antiparassitari: si interverrà solo in caso di appurata necessità; si dovrà cercare inoltre di intervenire preferendo mezzi di controllo fisici e/o biologici. Ove questo non fosse possibile si interverrà con trattamenti chimici appropriati a seconda della casistica. In questo caso, i trattamenti per la lotta contro le principali fitopatologie di origine crittogamica e parassitaria dovranno essere eseguiti per asperzione con pompe a bassa pressione e con idonei ugelli nebulizzatori nelle prime ore del mattino (7.30 – 8.30) e utilizzando prodotti omologati per l'uso su vegetazione ornamentale di comprovata efficacia ed ad azione differenziata.

Trattamenti fitosanitari: si interverrà solo in caso di appurata necessità; si dovrà cercare inoltre di intervenire preferendo mezzi di controllo fisici e/o biologici. Ove questo non fosse possibile si interverrà con trattamenti chimici appropriati a seconda della casistica.

Innaffiamento: programmazione dell'irrigazione, utilizzando l'apposito impianto automatico. La gestione di tutte le pratiche d'irrigazione potrà comprendere anche interventi manuali di soccorso localizzati in alcune aree; da effettuarsi, a mano o con irrigatori previsti da progetto, con acqua opportunamente polverizzata. Mantenimento efficiente e funzionante l'impianto, compresa la riparazione e/o sostituzione di tutte le componenti dell'impianto.

Pulizia: pulizia dei tappeti erbosi, pavimentazioni da foglie e simile; Pulizia di aree verdi compresa la raccolta, il carico, il trasporto e lo scarico a discarica, esclusi gli oneri di smaltimento.

2.3 03 IMPIANTI

2.3.1 Componente: Impianto irriguo

Descrizione Impianto di irrigazione ad ala gocciolante

Istruzioni d'uso

Interventi manutentivi (stima della manutenzione ordinaria annuale)

Ogni anno l'impianto di irrigazione dovrà essere verificato con n. 3 interventi minimi, previsti uno per l'avvio dell'impianto nel periodo primaverile e controllo del corretto funzionamento dell'intero

impianto, uno nel periodo di maggior stress idrico e infine uno per lo svuotamento delle tubazioni. Tutti i materiali, che saranno trovati danneggiati o usurati durante i sopralluoghi saranno sostituiti il più tempestivamente possibile. Particolare attenzione sarà posta per le parti superficiali (anelli gocciolanti) per le parti elettriche e idrauliche (elettrovalvole, saracinesche, valvole di drenaggio) e i pozzetti. In particolare eventuali tratti affioranti delle tubazioni gocciolanti dovranno prontamente rinterrati per evitarne danneggiamenti.

Verifica con cadenza annuale che gli anelli gocciolanti siano posizionati secondo lo schema progettuale.

2.3.2 Componente: Impianto Illuminazione

L'impianto di pubblica illuminazione prevede la manutenzione dei nuovi impianti realizzati dal progetto, oltre alla manutenzione ordinaria legata alla previsione di funzionamento ed accensione dei corpi illuminanti, deve essere prevista una verifica periodica della funzionalità e dell'efficienza dei corpi illuminanti posti testa palo. Particolare attenzione deve essere posta nella verifica della stabilità del palo ancorato al plinto di sostegno tramite piastra di fissaggio in acciaio, con relative viti tirafondo e dadi di bloccaggio. Stessa cura si avrà nella verifica della perfetto collegamento della messa a terra del palo stesso con verifica dell'idoneo funzionamento della rete a ciò dedicata. Parimenti dovrà essere controllato il perfetto stato di manutenzione e di collegamento della rete di alimentazione che dovrà sempre risultare conforme alle vigenti normative.

2.3.3 Impianto semaforico

La manutenzione dell'impianto semaforico, oltre alla manutenzione ordinaria legata alla previsione di funzionamento ed accensione dei corpi illuminanti, verte essenzialmente sulla verifica periodica della funzionalità e dell'efficienza dei corpi illuminanti posti testa palo.

Particolare attenzione deve essere posta nella verifica della stabilità del palo infisso nel plinto di sostegno. Stessa cura si avrà nella verifica della perfetto collegamento della messa a terra del palo stesso con verifica dell'idoneo funzionamento della rete a ciò dedicata. Parimenti dovrà essere controllato il perfetto stato di manutenzione e di collegamento della rete di alimentazione che dovrà sempre risultare conforme alle vigenti normative.

Per tutte le opere elettriche l'attività principale di manutenzione, consiste essenzialmente in:

- controllo del buon funzionamento delle lampadine;
- controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra;
- controllo dello stato dei collegamenti elettrici ai fini della conformità alle vigenti normative in materia.

3 Programma di manutenzione

3.1 : 01 PAVIMENTAZIONI

3.1.1 Componente: Pavimentazione in stabilizzato

Anomalie riscontrabili

- Deformazioni superficiali e calo
- Alterazione cromatica
- Depositi superficiali

Controlli eseguibili Controllo e monitoraggio a vista

Manutenzioni eseguibili

- Pulizia ordinaria
- Ricariche di materiale per il ripristino dello strato superficiale di finitura.

3.2 : 03 OPERE A VERDE

3.2.1 Componente: Specie arboree

Anomalie riscontrabili

- Mancato attecchimento
- Crescita irregolare e difettosa
- Perdita della verticalità
- Presenza di seccume fogliare
- Presenza di rami spezzati
- Presenza di fitopatologie

Controlli eseguibili: Monitoraggio a vista

Manutenzioni eseguibili

- Pulizia ordinaria e straordinaria
- Manutenzione ordinaria annuale

4.4 04 IMPIANTI

4.4.1 Componente: Impianto irriguo

Anomalie riscontrabili

- Anomalie delle guarnizioni e delle molle
- Difetti di connessione tra componenti e di funzionamento degli elementi (valvole, ugelli..) che causano perdita di flusso
- Ostruzioni degli ugelli dovuti a polvere, terreno, sabbia...

Controlli eseguibili

Controllo generale delle componenti e del loro funzionamento

Manutenzioni eseguibili

- Verifica del corretto funzionamento (3 almeno all'anno) con particolare attenzione posta alle parti superficiali (ala gocciolante), alle parti elettriche ed idrauliche (elettrovalvole, saracinesche, valvole di drenaggio) e ai pozzetti
- Pulizia dell'impianto e rimozione dei materiali che ne impediscano il funzionamento
- Eventuale sostituzione di componenti o parti dell'impianto ammalorate e non funzionanti
- Verifica annuale che gli anelli gocciolanti siano posizionati secondo lo schema progettuale.

4.4.2 Componente: Impianto illuminazione e semaforico

OPERE ELETTRICHE

Illuminazione

Pali: fissaggio e verniciatura > a guasto > Gestore

Ricambio delle lampade, accessori > in funzione alle ore di accensione > Gestore

Pulizia diffusori > all'esigenza > Gestore

Semafori

Fissaggio e verniciatura pali > al bisogno > Gestore

Ricambio delle lampadine ed accessori > Gestore

Pulizia diffusori > all'esigenza > Gestore

SCHEDA PERIODI DI RIFERIMENTO PER ESECUZIONE MANUTENZIONI												
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
PAVIMENTAZIONI					X					X		
VERDE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
IRRIGAZIONE			X			X			X			X
ILLUMINAZIONE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SEMAFORO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SEGNALETICA					X					X		