
COMUNE DI SENNARIOLO

Provincia di Oristano



PROGETTO FASE UNICA **Interventi di riqualificazione area comunale** **incrocio tra S.S. 292 e S.P.34**



Tecnico incaricato:

Dott. Arch. FEDERICA RUBATTU

Responsabile Unico del Procedimento:

Geom. Paolo Sinis

Collaboratori:

Dott. Arch. Sara Pettinau

Dott. Arch. Andrea Becca

Dott. Arch. Daniela Sanna

Dott. Agr. Tatiana Demelas

Dott. Arch. Stefano Sechi

ALLEGATO F **PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA**

DICEMBRE 2019

REV 00	12.2019



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

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

OGGETTO LAVORI

Incrocio tra S.S.292 e S.P.34 e Piazza Rimembranza

COMMITTENTE Comune di Sennariolo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Piazza Rimembranza e area verde all'incrocio tra la S.S. 292 e la S.P. 34

Città SENNARIOLO

Provincia OR

C.A.P. 09078

DOCUMENTI MANUALE D'USO
MANUALE DI MANUTENZIONE
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

FIRMA

PROGETTISTA Architetto Rubattu Federica

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geometra Paolo Sinis

.....

.....



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

Il progetto fa parte di una serie di interventi riguardanti la sistemazione, la riqualificazione, e la realizzazione di nuovi collegamenti all'interno del Comune di Sennariolo, e si pone come obiettivo la riqualificazione dell'area comunale all'incrocio tra la Strada Statale 292 e la Strada Provinciale.34

Nello specifico si prevede di:

- Riqualificare l'area verde situata all'incrocio tra la S.S. 292 e la S.P. 34;
- Collegare i percorsi presenti su Piazza Rimembranza, mediante la realizzazione di un nuovo tratto pedonale pavimentato.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

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

MANUALE D'USO

OGGETTO LAVORI

Incrocio tra S.S.292 e S.P.34 e Piazza Rimembranza

COMMITTENTE Comune di Sennariolo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Piazza Rimembranza e area verde all'incrocio tra la S.S. 292 e la S.P. 34

Città SENNARIOLO

Provincia OR

C.A.P. 09078

FIRMA

PROGETTISTA Architetto Rubattu Federica

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geometra Paolo Sinis

Data 16/12/2019



MANUALE D'USO

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

01.01 Pavimentazioni lapidee

- 01.01.01 Cordoli e bordure
- 01.01.02 Cubetti in basalto

02 ELEMENTI IN ACCIAIO

02.01 Opere in acciaio

- 02.01.01 Parapetti e ringhiere in acciaio

Elemento strutturale

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO

03.01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

- 03.01.01 Arbusti e cespugli
- 03.01.02 Bande di fissaggio
- 03.01.03 Sistemi di ancoraggio
- 03.01.04 Terra di coltivo

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

Unità tecnologica: 01.01 Pavimentazioni lapidee

Per le pavimentazioni esterne sono adatti la maggior parte dei materiali lapidei. In genere la scelta su questi tipi di materiale cade oltre che per fattori estetici per la elevata resistenza all'usura. La scelta dei materiali va fatta in funzione dei luoghi e dei tipi di applicazione a cui essi sono destinati. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego.

Le caratteristiche principali che devono avere le pavimentazioni esterne sono un'elevata resistenza alle azioni meccaniche (soprattutto se trattasi di pavimentazioni carrabili), un'adeguata antiscivolosità, soprattutto in caso di superficie bagnata, o in caso di ghiaccio (specialmente nel caso del passaggio di pedoni e quindi nelle aree pubbliche, ma anche in aree trafficate da autoveicoli).

Quindi la resistenza all'usura e il coefficiente d'attrito sono i più importanti attributi che devono avere. In caso di situazioni climatiche non favorevoli si deve garantire la durabilità della pavimentazione.

Elementi tecnici manutenibili

- 01.01.01 Cordoli e bordure
- 01.01.02 Cubetti in basalto

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE – 01 Pavimentazioni lapidee

Elemento tecnico: 01.01.01 Cordoli e bordure

DESCRIZIONE

I cordoli, o bordure, sono manufatti di finitura prefabbricati in calcestruzzo o in pietra artificiale, utilizzati come protezione per alberature, aiuole, isole spartitraffico, ecc., per contrastare la spinta verso l'esterno del terreno.

MODALITÀ D'USO

Durante la posa in opera dei cordoli e delle bordature, è necessario porre particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui.

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE – 01 Pavimentazioni lapidee

Elemento tecnico: 01.01.02 Cubetti in basalto

DESCRIZIONE

I cubetti sono sicuramente il tipo di pavimentazione in basalto più utilizzato, in particolare per pavimentazioni ad uso pedonale, per strade e per ricreare le pavimentazioni dei centri storici. Essi uniscono un elevato contenuto estetico e tecnologico e sono adattabili ad ogni tipo di ambiente e temperatura. Tali elementi presentano un'ottima resistenza all'usura, un buon coefficiente d'attrito e sono adattabili in base alle diverse situazioni di arredo urbano.

I cubetti vengono posati su uno strato di sabbia di circa 10 cm ed in seguito vengono costipati con acqua per renderli più fissi al terreno. Per concludere la posa dei sanpietrini, vengono sigillati i giunti, solitamente con della boiaccia cementizia, che serve per tenere più uniti i cubetti e per evitare la fuoriuscita della sabbia sottostante.

Esistono molte geometrie di posa, ma in questo caso si proseguirà la trama definita dalla pavimentazione pedonale già esistente, che verrà proseguita con il nuovo intervento.

MODALITÀ D'USO

E' necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

02 ELEMENTI IN ACCIAIO

Unità tecnologica: 02.01 Opere in acciaio

Le opere in acciaio trovano larga applicazione in edilizia. Oltre ad essere utilizzate per le strutture, sono largamente diffuse per la realizzazione di scale, recinzioni, cancelli ecc..

Elementi tecnici manutenibili

- 02.01.01 Parapetti e ringhiere in acciaio

02 ELEMENTI IN ACCIAIO – 01 Opere in acciaio

Elemento tecnico: 02.01.01 Parapetti e ringhiere in acciaio

DESCRIZIONE

I parapetti in acciaio delimitano balconi e terrazzi o superfici prospicienti il vuoto.

MODALITÀ D'USO

La realizzazione dei parapetti e delle ringhiere deve essere rispettare determinati parametri dimensionali per l'altezza e l'interasse degli elementi, in modo tale che la stessa non sia fonte di pericolo per le persone.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO

Unità tecnologica: 03.01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

Le aree verdi rappresentano una risorsa fondamentale per la sostenibilità e la qualità della vita nelle aree urbane. Oltre alle note funzioni estetiche e ricreative, esse contribuiscono a mitigare l'inquinamento delle varie matrici ambientali (aria, acqua, suolo), migliorano il microclima delle città e mantengono la biodiversità.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.01.01 Arbusti e cespugli
- 03.01.02 Bande di fissaggio
- 03.01.03 Sistemi di ancoraggio
- 03.01.04 Terra di coltivo

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO – 01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

Elemento tecnico: 03.01.01 Arbusti e cespugli

DESCRIZIONE

Gli arbusti sono piante perenni, legnose, aventi tronco con ramificazioni prevalenti a sviluppo dalla base e tipo a foglia decidua o sempreverdi.

I cespugli sono costituiti da piante con numerose ramificazioni anche nella parte inferiore del fusto.

MODALITÀ D'USO

E' necessario rivolgersi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.), anche per le operazioni di manutenzione quali la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO – 01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

Elemento tecnico: 03.01.02 Bande di fissaggio

DESCRIZIONE

Elementi impiegati per la legatura delle piante al tutore quali cinture, nastri, corde di canapa, fasciature di juta, ecc.

MODALITÀ D'USO

Le bande devono essere utilizzate ponendo tra pianta e tutore un cuscinetto elastico antifrizione.

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO – 01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

Elemento tecnico: 03.01.03 Sistemi di ancoraggio

DESCRIZIONE

Elementi che hanno funzione di sostegno alle piante e possono essere costituiti da: pali, picchetti, tiranti e tutori. Possono essere costituiti da materiali diversi quali legno, plastica, cls prefabbricato, ecc..

MODALITÀ D'USO

Le dimensioni e la posizione di tali sistemi variano in funzione del tipo di pianta, del clima e della sistemazione a verde prevista.

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO – 01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

Elemento tecnico: 03.01.04 Terra di coltivo

DESCRIZIONE

Si tratta di terreno con caratteristiche tali da contribuire ad elevare la qualità degli strati esistenti. In particolare si caratterizza per i seguenti parametri:

- assenza di elementi estranei (pietre, sassi , radici, rami, ecc.);
- assenza di sostanze tossiche;
- assenza di agenti patogeni;
- presenza in proporzione di componenti nutritivi;
- presenza in proporzione di sostanze organiche e microrganismi essenziali;
- reazione neutra;
- tessitura franca con adeguate proporzioni di sabbia, argilla e limo.

MODALITÀ D'USO

L'utilizzo della terra di coltivo deve essere effettuata in funzione delle necessità.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

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

MANUALE DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI

Incrocio tra S.S.292 e S.P.34 e Piazza Rimembranza

COMMITTENTE Comune di Sennariolo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Piazza Rimembranza e area verde all'incrocio tra la S.S. 292 e la S.P. 34

Città SENNARIOLO

Provincia OR

C.A.P. 09078

FIRMA

PROGETTISTA Architetto Rubattu Federica

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geometra Paolo Sinis

Data 16/12/2019



MANUALE DI MANUTENZIONE

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

01.01 Pavimentazioni lapidee

- 01.01.01 Cordoli e bordure
- 01.01.02 Cubetti in basalto

02 ELEMENTI IN ACCIAIO

02.01 Opere in acciaio

- 02.01.01 Parapetti e ringhiere in acciaio

Elemento strutturale

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO

03.01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

- 03.01.01 Arbusti e cespugli
- 03.01.02 Bande di fissaggio
- 03.01.03 Sistemi di ancoraggio
- 03.01.04 Terra di coltivo

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

Unità tecnologica: 01.01 Pavimentazioni lapidee

Per le pavimentazioni esterne sono adatti la maggior parte dei materiali lapidei. In genere la scelta su questi tipi di materiale cade oltre che per fattori estetici per la elevata resistenza all'usura. La scelta dei materiali va fatta in funzione dei luoghi e dei tipi di applicazione a cui essi sono destinati. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego.

Le caratteristiche principali che devono avere le pavimentazioni esterne sono un'elevata resistenza alle azioni meccaniche (soprattutto se trattasi di pavimentazioni carrabili), un'adeguata antiscivolosità, soprattutto in caso di superficie bagnata, o in caso di ghiaccio (specialmente nel caso del passaggio di pedoni e quindi nelle aree pubbliche, ma anche in aree trafficate da autoveicoli).

Quindi la resistenza all'usura e il coefficiente d'attrito sono i più importanti attributi che devono avere. In caso di situazioni climatiche non favorevoli si deve garantire la durabilità della pavimentazione.

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE – 01 Pavimentazioni lapidee

Elemento tecnico: 01.01.01 Cordoli e bordure

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>	Resistenza a compressione - cordoli Sicurezza Resistenza meccanica Il valore della resistenza convenzionale alla compressione, ricavato dalle prove effettuate sui provini campione, deve risultare almeno pari almeno a 60 N/mm ² . UNI EN 1338.
--	---

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01	Distacchi Disgregazione e distacco di parti del materiale dell'elemento.
01.01.01.A02	Fessurazioni Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.
01.01.01.A03	Mancanza Perdita di parti del materiale del manufatto.
01.01.01.A04	Rottura Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Integrazione giunti Quando necessario Intervento di integrazione di giunti verticali tra elementi contigui, in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale.
01.01.01.I02 <i>Periodicità</i> <i>Descrizione intervento</i>	Sostituzione elementi Quando necessario Intervento di sostituzione di elementi rotti o danneggiati.

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE – 01 Pavimentazioni lapidee

Elemento tecnico: 01.01.02 Cubetti in basalto

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

01.01.02.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Regolarità delle finiture - pavimentazioni Aspetto Visivo I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc.. UNI 7823; UNI 7998; UNI 7999; UNI 8012; UNI 8290-2; UNI 8380; UNI 8381; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN ISO 10545-2.
01.01.02.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza agli agenti aggressivi - pavimentazioni Sicurezza Stabilità chimico-reattiva I livelli minimi sono funzione dei materiali utilizzati e del loro impiego. UNI 7998; UNI 7999; UNI 8290-2; UNI 8380; UNI 8381; UNI Progetto di norma E09.10.648.0; UNI EN ISO 10545-13/14; UNI EN ISO 175; ISO 1431 .
01.01.02.P03 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Resistenza meccanica - pavimentazioni Sicurezza Resistenza meccanica Per l'individuazione dei livelli minimi rispetto ai vari componenti e materiali costituenti le pavimentazioni, si deve fare riferimento alle prescrizioni di legge ed alle normative vigenti in materia. UNI 7998; UNI 7999; UNI 8380; UNI 8381.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A01	Deposito superficiale Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
01.01.02.A02	Disgregazione Decoazione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
01.01.02.A03	Distacco Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
01.01.02.A04	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).
01.01.02.A05	Fessurazioni Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.
01.01.02.A06	Perdita di elementi Perdita di elementi e parti del rivestimento.
01.01.02.A07	Sgretolamento Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da esfoliazioni profonde e scagliature dei materiali.
01.01.02.A08	Sollevamento e distacco dal supporto Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Manutenzione cubetti basalto Quando necessario Interventi riparativi in caso di comparsa di distacchi dei cubetti, da effettuarsi previa rimozione e pulitura dei singoli cubetti, ripristino del fondo di sabbia e sigillatura con boiacca cementizia.
--	---

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

02 ELEMENTI IN ACCIAIO

Unità tecnologica: 02.01 Opere in acciaio

Le opere in acciaio trovano larga applicazione in edilizia. Oltre ad essere utilizzate per le strutture, sono largamente diffuse per la realizzazione di scale, recinzioni, cancelli ecc..

Elemento tecnico: 02.01.01 Parapetti e ringhiere in acciaio

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.01.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Conformità ai parametri di sicurezza - parapetti Fruibilità Affidabilità Devono essere rispettati i seguenti parametri: - Sui parapetti e ringhiere va considerata come azione degli utenti una forza uniformemente distribuita di 1,5 kN/m per balconi di edifici privati e di 3 kN/m per balconi di edifici pubblici. - I parapetti e le ringhiere di balconate, logge e passerelle devono avere una altezza non inferiore a 1,00 m. - Gli elementi di protezione di parapetti e ringhiere devono garantire una libera visuale verso l'esterno, di almeno 0,60 m a partire dal piano di calpestio garantendo, in particolare ai bambini, una interazione con l'ambiente circostante, prevenendone i tentativi di scalata motivati dalla curiosità. - Gli elementi di protezione di parapetti e ringhiere devono avere conformazione geometrica con disegno a griglia verticale, sfavorendo eventuali tentativi di scalata. - Gli elementi di protezione di parapetti e ringhiere devono essere realizzati in modo da non essere attraversabile da una sfera di diametro pari a 10 cm, sfavorendo eventuali tentativi di attraversamento. L. N° 13/89; D.Lgs. 81/08; DPR 503/96; DPR n. 380/2001; C.M. Lavori Pubblici 23.7.1960, n. 1820.
02.01.01.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Protezione dalle cadute - balconi Fruibilità Efficienza Gli elementi di protezione esterna prospicienti dislivelli superiori a 1 m devono avere altezza dal piano pedonabile non inferiore a 1 m; i parapetti o ringhiere realizzati con dei vuoti non devono permettere l'attraversabilità di una sfera del diametro di 10 cm e deve essere previsto un cordolo di almeno 10 cm di altezza. D.Lgs. 163/2006; D.Lgs. 81/08; DPR 503/96; DPR 503/96; D.M. 246/87; D.M. 26/08/82; UNI 7310; UNI 7744; UNI 8199; UNI 8272-11; UNI 8686-5; UNI 10803; UNI 10804; UNI 10810; UNI 10811; UNI 10812; UNI EN 353-1; UNI EN 12810-1-2; UNI EN 13872.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.01.A01	Altezza inadeguata Altezza inadeguata o insufficiente a garantire la invalicabilità degli stessi.
02.01.01.A02	Corrosione Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.01.A03	Decolorazione Alterazione cromatica della parte superficiale dell'elemento.
02.01.01.A04	Deformazioni Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e recizioni.
02.01.01.A05	Disposizione elementi inadeguata Disposizione inadeguata degli elementi di protezione a favore di azioni di scavalco.
02.01.01.A06	Mancanza Rottura di parti o maglie metalliche.
02.01.01.A07	Rottura di elementi Rottura di elementi di protezione che possono compromettere la sicurezza alla stabilità, all'attraversabilità e/o alla sfondabilità.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Intervento generale Quando necessario Intervento generale di rifacimento degli strati di protezione previa rimozione di eventuale formazione di corrosione localizzata, ripristino della stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi e delle altezze d'uso e di sicurezza.
--	---

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO

Unità tecnologica: 03.01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

Le aree verdi rappresentano una risorsa fondamentale per la sostenibilità e la qualità della vita nelle aree

urbane. Oltre alle note funzioni estetiche e ricreative, esse contribuiscono a mitigare l'inquinamento delle varie matrici ambientali (aria, acqua, suolo), migliorano il microclima delle città e mantengono la biodiversità.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA	
03.01.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i>	Adattabilità degli spazi - aree a verde Integrabilità Attrezzabilità Il minimo richiesto dalla normativa è pari a 9 m2/abitante per le aree a spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport: le superfici permeabili (percentuale di terreno priva di pavimentazioni, attrezzata o mantenuta a prato e piantumata con arbusti e/o piante di alto fusto) devono essere opportunamente piantumate con specie di alto fusto con indice di piantumazione minimo pari ad 1 albero/60 m2.
03.01.P02 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i> <i>Riferimento normativo</i>	Riduzione del consumo di suolo e mantenimento permeabilità dei suoli - aree a verde Salvaguardia dell'ambiente Tutela suolo, acqua e aria L'area destinata a verde pubblico deve possedere una copertura arborea di almeno 40% e arbustiva di almeno il 20% con specie autoctone. Allegato 2 al D.M. 11/01/2017

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO – 01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

Elemento tecnico: 03.01.01 Arbusti e cespugli

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.01.01.P01 <i>Classe di Esigenza</i> <i>Classe di Requisito</i> <i>Livello minimo prestazionale</i>	Adattabilità degli spazi - aree a verde Integrabilità Attrezzabilità Il minimo richiesto dalla normativa è pari a 9 m2/abitante per le aree a spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport: le superfici permeabili (percentuale di terreno priva di pavimentazioni, attrezzata o mantenuta a prato e piantumata con arbusti e/o piante di alto fusto) devono essere opportunamente piantumate con specie di alto fusto con indice di piantumazione minimo pari ad 1 albero/60 m2.
---	---

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.01.A01	Crescita confusa Crescita sproporzionata di chioma e/o apparato radicale, rispetto all'area di dimora
03.01.01.A02	Malattie delle piante Indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce.
03.01.01.A03	Presenza di insetti Presenza di insetti visibili ad occhio nudo, che si cibano di parti delle piante e quindi sono motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.01.01.I02 Periodicità Descrizione intervento	Innaffiamento Ogni 1 Settimane Intervento di innaffiaggio periodico del manto erboso, da effettuarsi manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici.
--	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.01.I01 Periodicità Descrizione intervento	Concimazione Quando necessario Intervento di concimazione per rinnovare il nutrimento delle piante.
03.01.01.I03 Periodicità Descrizione intervento	Potatura Quando necessario Intervento di taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili; taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone. La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

03.01.01.I04 Periodicità Descrizione intervento	Trattamenti antiparassitari invernali Quando necessario Intervento di somministrazione di antiparassitari, svolto nel periodo invernale, eseguito durante il riposo vegetativo, provvedendo ad irrorare anche le foglie cadute a terra; un trattamento deve essere svolto prima del rigonfiarsi delle gemme a primavera.
03.01.01.I05 Periodicità Descrizione intervento	Trattamenti meccanici Quando necessario Intervento da svolgere nei mesi di settembre ed ottobre prima o durante la caduta delle foglie, che consistono in una radicale pulizia del colletto, del fusto e dei rami principali della pianta con spazzola di fibra o di ferro a seconda della consistenza della corteccia, senza assolutamente intaccare la parte viva della pianta.

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO – 01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

Elemento tecnico: 03.01.02 Bande di fissaggio

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.02.A01	Rottura fissaggi Rottura dei fissaggi delle bande.
03.01.02.A02	Instabilità Instabilità degli ancoraggi per insufficiente ancoraggio al suolo.
03.01.02.A03	Fissaggio inadeguato Caratteristiche del fissaggio inadeguato rispetto al grado di movimento delle piante.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.02.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino legami Quando necessario Intervento di ripristino dei legami tra ancoraggi e piante mediante riposizionamento degli attacchi e, se necessario, con sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.
---	--

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO – 01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

Elemento tecnico: 03.01.03 Sistemi di ancoraggio

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.03.A01	Instabilità Instabilità degli ancoraggi per insufficiente ancoraggio al suolo.
03.01.03.A02	Legatura inadeguata Caratteristiche della legatura inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.
03.01.03.A03	Infracidimento Infracidimento delle parti interrate (legno) per insufficiente trattamento con sostanze antimarciume.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.03.I01 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino legami Quando necessario Intervento di ripristino dei legami tra ancoraggi e piante mediante riposizionamento degli attacchi e, se necessario, con sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.
03.01.03.I02 Periodicità Descrizione intervento	Ripristino stabilità Quando necessario Intervento di ripristino la stabilità degli ancoraggi mediante l'esecuzione di scavo di sezione adeguata e relativo ancoraggio al suolo con l'utilizzo di idoneo materiale di riempimento (pietrame, terra, ecc.).

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO – 01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

Elemento tecnico: 03.01.04 Terra di coltivo

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.04.A01	Presenza di ciottoli e sassi Presenza di ciottoli e sassi nella composizione della terra di coltivo.
03.01.04.A02	Presenza di radici ed erbe Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione della terra di coltivo.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.04.I01 Periodicità Descrizione intervento	Preparazione terreno Quando necessario Intervento di preparazione dei terreni in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare.
---	---



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

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

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

OGGETTO LAVORI

Incrocio tra S.S.292 e S.P.34 e Piazza Rimembranza

COMMITTENTE Comune di Sennariolo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Piazza Rimembranza e area verde all'incrocio tra la S.S. 292 e la S.P. 34

Città SENNARIOLO

Provincia OR

C.A.P. 09078

FIRMA

PROGETTISTA Architetto Rubattu Federica

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geometra Paolo Sinis

Data 16/12/2019

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
Sottoprogramma delle prestazioni



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma delle prestazioni

Aspetto: Visivo

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

Fruibilità: Affidabilità

02 ELEMENTI IN ACCIAIO

Fruibilità: Efficienza

02 ELEMENTI IN ACCIAIO

Integrabilità: Attrezzabilità

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità ambientale interna

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità aria indoor

Salvaguardia dell'ambiente: Tutela suolo, acqua e aria

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO

Sicurezza: Resistenza meccanica

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

Sicurezza: Stabilità chimico-reattiva

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: **Visivo**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	PAVIMENTAZIONI ESTERNE
01.01	Pavimentazioni lapidee
01.01.02	Cubetti in basalto
01.01.02.P01	Regolarità delle finiture - pavimentazioni Le superfici delle pavimentazioni non devono presentare fessurazioni a vista, screpolature o sbollature superficiali. Rif. Normativo: UNI 7823; UNI 7998; UNI 7999; UNI 8012; UNI 8290-2; UNI 8380; UNI 8381; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN ISO 10545-2.

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: **Affidabilità**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	ELEMENTI IN ACCIAIO
02.01	Opere in acciaio
02.01.01	Parapetti e ringhiere in acciaio
02.01.01.P01	Conformità ai parametri di sicurezza - parapetti I parapetti e le ringhiere devono essere realizzati in conformità alle norme di sicurezza e di abitabilità. Rif. Normativo: L. N° 13/89; D.Lgs. 81/08; DPR 503/96; DPR n. 380/2001; C.M. Lavori Pubblici 23.7.1960, n. 1820.

Classe di Esigenza: **Fruibilità**

Classe di requisito: **Efficienza**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	ELEMENTI IN ACCIAIO
02.01	Opere in acciaio
02.01.01	Parapetti e ringhiere in acciaio
02.01.01.P02	Protezione dalle cadute - balconi Gli elementi di protezione esterna devono assicurare le condizioni di sicurezza contro la caduta di cose e persone nel vuoto nel rispetto delle norme sulla sicurezza. Rif. Normativo: D.Lgs. 163/2006; D.Lgs. 81/08; DPR 503/96; DPR 503/96; D.M. 246/87; D.M. 26/08/82; UNI 7310; UNI 7744; UNI 8199; UNI 8272-11; UNI 8686-5; UNI 10803; UNI 10804; UNI 10810; UNI 10811; UNI 10812; UNI EN 353-1; UNI EN 12810-1-2; UNI EN 13872.

Classe di Esigenza: **Integrabilità**

Classe di requisito: **Attrezzabilità**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	AREE A VERDE E ARREDO URBANO
03.01	Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34
03.01.P01	Adattabilità degli spazi - aree a verde Gli elementi devono essere perfettamente integrati con gli spazi circostanti degli ambiti urbani ed extraurbani.
03.01.01	Arbusti e cespugli
03.01.01.P01	Adattabilità degli spazi - aree a verde Gli elementi devono essere perfettamente integrati con gli spazi circostanti degli ambiti urbani ed extraurbani.

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

Classe di requisito: **Qualità ambientale interna**

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

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

Classe di requisito: **Qualità aria indoor**

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

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

Classe di requisito: **Tutela suolo, acqua e aria**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	AREE A VERDE E ARREDO URBANO
03.01	Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34
03.01.P02	Riduzione del consumo di suolo e mantenimento permeabilità dei suoli - aree a verde Le aree a verde pubblico devono essere costituite da una copertura minima arborea e arbustiva. Rif. Normativo: Allegato 2 al D.M. 11/01/2017

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: **Resistenza meccanica**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	PAVIMENTAZIONI ESTERNE
01.01	Pavimentazioni lapidee
01.01.01	Cordoli e bordure
01.01.01.P01	Resistenza a compressione - cordoli I cordoli devono manifestare adeguata resistenza a compressione alle sollecitazioni esterne. Rif. Normativo: UNI EN 1338.
01.01.02	Cubetti in basalto
01.01.02.P03	Resistenza meccanica - pavimentazioni Le pavimentazioni devono essere idonei a limitare la formazione di eventuali rotture o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni. Rif. Normativo: UNI 7998; UNI 7999; UNI 8380; UNI 8381.

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: **Stabilità chimico-reattiva**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
01	PAVIMENTAZIONI ESTERNE
01.01	Pavimentazioni lapidee
01.01.02	Cubetti in basalto
01.01.02.P02	Resistenza agli agenti aggressivi - pavimentazioni Le pavimentazioni non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici. Rif. Normativo: UNI 7998; UNI 7999; UNI 8290-2; UNI 8380; UNI 8381; UNI Progetto di norma E09.10.648.0; UNI EN ISO 10545-13/14; UNI EN ISO 175; ISO 1431 .



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

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

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

OGGETTO LAVORI

Incrocio tra S.S.292 e S.P.34 e Piazza Rimembranza

COMMITTENTE Comune di Sennariolo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Piazza Rimembranza e area verde all'incrocio tra la S.S. 292 e la S.P. 34

Città SENNARIOLO

Provincia OR

C.A.P. 09078

FIRMA

PROGETTISTA Architetto Rubattu Federica

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geometra Paolo Sinis

Data 16/12/2019

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
Sottoprogramma dei controlli



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma dei controlli

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

01.01 Pavimentazioni lapidee

- 01.01.01 Cordoli e bordure
- 01.01.02 Cubetti in basalto

02 ELEMENTI IN ACCIAIO

02.01 Opere in acciaio

- 02.01.01 Parapetti e ringhiere in acciaio

Elemento strutturale

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO

03.01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

- 03.01.01 Arbusti e cespugli
- 03.01.02 Bande di fissaggio
- 03.01.03 Sistemi di ancoraggio
- 03.01.04 Terra di coltivo

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE – 01 Pavimentazioni lapidee

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
01.01.01 01.01.01.C01 <i>C01.A01</i> <i>C01.A03</i> <i>C01.A04</i> <i>C01.A02</i>	Cordoli e bordure Controllo generale Viene svolto un controllo generale delle parti a vista per verificare l'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui, e l'assenza di eventuali anomalie. Anomalie da controllare <i>Distacchi</i> <i>Mancanza</i> <i>Rottura</i> <i>Fessurazioni</i>	Controllo	Ogni 1 Anni
01.01.02 01.01.02.C01 <i>C01.P01</i> <i>C01.P02</i> <i>C01.P03</i> <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i> <i>C01.A03</i> <i>C01.A04</i> <i>C01.A05</i> <i>C01.A06</i> <i>C01.A07</i> <i>C01.A08</i>	Cubetti in basalto Controllo generale Viene controllato lo stato di conservazione delle finiture e verificato il grado di usura delle parti in vista. Requisiti da controllare <i>Regolarità delle finiture - pavimentazioni</i> <i>Resistenza agli agenti aggressivi - pavimentazioni</i> <i>Resistenza meccanica - pavimentazioni</i> Anomalie da controllare <i>Deposito superficiale</i> <i>Disgregazione</i> <i>Distacco</i> <i>Erosione superficiale</i> <i>Fessurazioni</i> <i>Perdita di elementi</i> <i>Sgretolamento</i> <i>Sollevamento e distacco dal supporto</i>	Controllo a vista	Ogni 1 Anni

02 ELEMENTI IN ACCIAIO – 01 Opere in acciaio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
02.01.01 02.01.01.C01 <i>C01.P01</i> <i>C01.P02</i> <i>C01.A01</i> <i>C01.A02</i> <i>C01.A03</i> <i>C01.A04</i> <i>C01.A05</i> <i>C01.A06</i>	Parapetti e ringhiere in acciaio Controllo generale Viene verificato lo stato superficiale degli elementi, l'assenza di eventuali anomalie e verificata la stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Requisiti da controllare <i>Conformità ai parametri di sicurezza - parapetti</i> <i>Protezione dalle cadute - balconi</i> Anomalie da controllare <i>Altezza inadeguata</i> <i>Corrosione</i> <i>Decolorazione</i> <i>Deformazioni</i> <i>Disposizione elementi inadeguata</i> <i>Mancanza</i>	Verifica	Ogni 6 Mesi

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO – 01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
03.01.01 03.01.01.C01	Arbusti e cespugli Controllo generale Viene svolto un controllo periodico delle piante allo scopo di rilevarne quelle appassite e deperite.	Controllo	Ogni 6 Mesi

C01.P01 C01.A01 <u>03.01.01.C02</u>	Requisiti da controllare <i>Adattabilità degli spazi - aree a verde</i> Anomalie da controllare <i>Crescita confusa</i> Controllo malattie Viene svolto un controllo periodico delle piante allo scopo di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute e quindi poter pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Anomalie da controllare <i>Malattie delle piante</i> <i>Presenza di insetti</i>		
		Controllo	Ogni 1 Settimane
03.01.02 <u>03.01.02.C01</u> C01.A01 C01.A02 C01.A03	Bande di fissaggio Controllo generale Viene effettuato un controllo della stabilità al suolo e verificate le legature alle piante. Anomalie da controllare <i>Rottura fissaggi</i> <i>Instabilità</i> <i>Fissaggio inadeguato</i>		
		Controllo	Ogni 1 Mesi
03.01.03 <u>03.01.03.C01</u> C01.A01 C01.A02 C01.A03	Sistemi di ancoraggio Controllo generale Viene svolto un controllo della stabilità al suolo e lo stato delle legature alle piante. Anomalie da controllare <i>Instabilità</i> <i>Legatura inadeguata</i> <i>Infracidimento</i>		
		Controllo	Ogni 3 Mesi
03.01.04 <u>03.01.04.C01</u> C01.A01 C01.A02	Terra di coltivo Controllo composizione Viene effettuato un controllo dell'assenza di elementi estranei (pietre, sassi, radici, rami, ecc.) e di sostanze tossiche e/o di agenti patogeni. Anomalie da controllare <i>Presenza di ciottoli e sassi</i> <i>Presenza di radici ed erbe</i>		
		Controllo	Quando necessario



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

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

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

OGGETTO LAVORI

Incrocio tra S.S.292 e S.P.34 e Piazza Rimembranza

COMMITTENTE Comune di Sennariolo

UBICAZIONE CANTIERE

Indirizzo Piazza Rimembranza e area verde all'incrocio tra la S.S. 292 e la S.P. 34

Città SENNARIOLO

Provincia OR

C.A.P. 09078

FIRMA

PROGETTISTA Architetto Rubattu Federica

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geometra Paolo Sinis

Data 16/12/2019

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
Sottoprogramma degli interventi



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma degli interventi

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE

01.01 Pavimentazioni lapidee

- 01.01.01 Cordoli e bordure
- 01.01.02 Cubetti in basalto

02 ELEMENTI IN ACCIAIO

02.01 Opere in acciaio

- 02.01.01 Parapetti e ringhiere in acciaio

Elemento strutturale

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO

03.01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

- 03.01.01 Arbusti e cespugli
- 03.01.02 Bande di fissaggio
- 03.01.03 Sistemi di ancoraggio
- 03.01.04 Terra di coltivo

01 PAVIMENTAZIONI ESTERNE – 01 Pavimentazioni lapidee

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
01.01.01 01.01.01.I01	Cordoli e bordure Integrazione giunti Intervento di integrazione di giunti verticali tra elementi contigui, in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale.	Quando necessario
01.01.01.I02	Sostituzione elementi Intervento di sostituzione di elementi rotti o danneggiati.	Quando necessario
01.01.02 01.01.02.I01	Cubetti in basalto Manutenzione cubetti basalto Interventi riparativi in caso di comparsa di distacchi dei cubetti, da effettuarsi previa rimozione e pulitura dei singoli cubetti, ripristino del fondo di sabbia e sigillatura con boiacca cementizia.	Quando necessario

02 ELEMENTI IN ACCIAIO – 01 Opere in acciaio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
02.01.01 02.01.01.I01	Parapetti e ringhiere in acciaio Intervento generale Intervento generale di rifacimento degli strati di protezione previa rimozione di eventuale formazione di corrosione localizzata, ripristino della stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi e delle altezze d'uso e di sicurezza.	Quando necessario

03 AREE A VERDE E ARREDO URBANO – 01 Area a verde - incrocio S.S. 292 e S.P. 34

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
03.01.01 03.01.01.I01	Arbusti e cespugli Concimazione Intervento di concimazione per rinnovare il nutrimento delle piante.	Quando necessario
03.01.01.I02	Innaffiamento Intervento di innaffiaggio periodico del manto erboso, da effettuarsi manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici.	Ogni 1 Settimane
03.01.01.I03	Potatura Intervento di taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili; taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone. La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.	Quando necessario
03.01.01.I04	Trattamenti antiparassitari invernali Intervento di somministrazione di antiparassitari, svolto nel periodo invernale, eseguito durante il riposo vegetativo, provvedendo ad irrorare anche le foglie cadute a terra; un trattamento deve essere svolto prima del rigonfiarsi delle gemme a primavera.	Quando necessario
03.01.01.I05	Trattamenti meccanici Intervento da svolgere nei mesi di settembre ed ottobre prima o durante la caduta delle foglie, che consistono in una radicale pulizia del colletto, del fusto e dei rami principali della pianta con spazzola di fibra o di ferro a seconda della consistenza della corteccia, senza assolutamente intaccare la parte viva della pianta.	Quando necessario
03.01.02 03.01.02.I01	Bande di fissaggio Ripristino legami Intervento di ripristino dei legami tra ancoraggi e piante mediante riposizionamento degli attacchi e, se necessario, con sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.	Quando necessario
03.01.03 03.01.03.I01	Sistemi di ancoraggio Ripristino legami Intervento di ripristino dei legami tra ancoraggi e piante mediante riposizionamento degli attacchi e, se necessario, con sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.	Quando necessario
03.01.03.I02	Ripristino stabilità Intervento di ripristino la stabilità degli ancoraggi mediante l'esecuzione di scavo di sezione	Quando necessario

03.01.04 <u>03.01.04.101</u>	<p>adeguata e relativo ancoraggio al suolo con l'utilizzo di idoneo materiale di riempimento (pietrame, terra, ecc.).</p> <p>Terra di coltivo</p> <p>Preparazione terreno</p> <p>Intervento di preparazione dei terreni in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare.</p>	Quando necessario
--	---	-------------------