



COMUNE DI VIGNOLA

Via Bellucci 1 - 41058 Vignola (MO)
c.f. e p.i. 00179790365

PROGETTO ESECUTIVO PER IL COMPLETAMENTO
DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE A
LATO DELLA TANGENZIALE OVEST DA VIALE
VITTORIO VENETO E VIA DELLA REPUBBLICA

COMMITTENTE:
AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI VIGNOLA

PROGETTAZIONE:
DOTT. ING. MARCO POLI

ELABORATO A.11

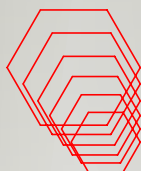
PIANO DELLA MANUTENZIONE

GENNAIO 2018

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE	CONTROLLATO	APPROVATO
00	GEN. 2018	PROGETTO ESECUTIVO	L.V.	ING. MARCO POLI	ING. MARCO POLI

DOTT. ING. MARCO POLI

VIA A. EINSTEIN N. 9 int. 7 - 42100 REGGIO EMILIA
TEL. 0522/268202 - FAX. 0522/392992
P.IVA 01326000351 - e-mail info@esatecna.com



Comune di Vignola
Provincia di Modena

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE D'USO

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

OGGETTO: COMPLETAMENTO DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE A LATO DELLA
TANGENZIALE OVEST DA VIALE VITTORIO VENETO A VIA REPUBBLICA.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Vignola

Vignola, 31/01/2018

IL TECNICO
Ing. Poli Marco

Comune di: Vignola
Provincia di: Modena

Oggetto: COMPLETAMENTO DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE A LATO DELLA TANGENZIALE OVEST DA VIALE VITTORIO VENETO A VIA REPUBBLICA.

Il progetto esecutivo in oggetto risulta essere il naturale proseguimento ed approfondimento dello studio di fattibilità approvato dalla Giunta Comunale con Delibera n.125 del 13 novembre 2017. Le linee guida per la progettazione sono sostanzialmente confermate: in primo luogo è stato preso a riferimento il tratto già realizzato della pista a fianco di via circonvallazione ove si è riscontrata che la larghezza risulta pari a 2,50 ml. da muretto di recinzione a cordolo aiuola e 1,50 ml. la larghezza totale dell'aiuola alberata. La pista termina senza soluzione di continuità in corrispondenza di uno spazio verde intercluso tra via circonvallazione e il tratto di strada privata che continua fino a via Repubblica.

Questa situazione prosegue fino all'incrocio con via IV novembre ove l'aiuola si allarga e inizia un fosso parzialmente tombinato e si chiude con una zona di parcheggio posta ad est.

L'input progettuale è quello di proseguire la ciclabile a fianco di via circonvallazione con le stesse caratteristiche dell'esistente.

Questo comporta di dover costruire un muretto di contenimento in c.a. in opera a fianco della strada privata per mantenere in quota la pista ciclopeditonale e nel contempo realizzare in sommità una transennatura metallica che si intende realizzare analoga a quella posta in vicinanza alla Sede Comunale lungo via Cesare Battisti. L'altezza del muretto fuori terra varierà da un minimo di 50 cm ad un massimo di 60 cm. con fondazione zoppa verso via circonvallazione. Il riempimento sarà realizzato con uno strato di riciclato, tessuto non tessuto, misto stabilizzato, massetto in calcestruzzo con rete elettrosaldata e finitura superficiale in tappeto bituminoso. Considerato l'input economico di € 90.000,00 la pista dovrà forzatamente terminare con uno stacco in discesa (pendenza 8%) per l'accesso a via Monte Grappa e via Repubblica.

Questo intervento può essere considerato un 1° stralcio mentre il tratto successivo è disegnato con linea tratteggiata nella planimetria di progetto potrà essere costruito con un ulteriore eventuale finanziamento (2° stralcio). In tal caso dovrà essere demolito il tratto in discesa (di circa 7,5 ml.) e ripreso il muretto per riportare in quota la pista ciclabile e realizzare il prolungamento fino all'incrocio con via IV novembre e il collegamento trasversale con via Repubblica in corrispondenza di via Piave ove le pendenze e le dimensioni del terreno consentono di farlo dolcemente. L'aiuola di separazione con via circonvallazione manterrà la tipologia dell'esistente contenuta da cordoli in granito. L'impianto di illuminazione sarà realizzato con pali di altezza e tipologia analoga a quelli esistenti e corpi illuminanti a led. (pali cilindrici di colore nero e apparecchi illuminanti del tipo quadro trio). Vista la cartografia fornita dal gruppo Hera si rileva la presenza di una rete di gas in acciaio diametro 100 mm in media tensione che appare realizzata sotto il sedime di via Circonvallazione.

Tuttavia si rilevano sulla strada privata chiavi di arresto dell'acquedotto facendo presumere la presenza di una rete di adduzione che dovrà essere spostata per far posto alle fondazioni del muretto. Tale situazione è stata da tempo resa nota dall'Ufficio tecnico del Comune di Vignola e l'accordo è che tale spostamento sarà fatto a totale carico del gruppo Hera.

Infine si prevede la realizzazione di un tratto di condotta fognaria che andrà a collegarsi alla ciclabile esistente.

Elenco dei Corpi d'Opera:

° 01 Pista ciclopeditonale

Corpo d'Opera: 01

Pista ciclopedonale

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Arredo urbano

° 01.02 Aree a verde

Unità Tecnologica: 01.01

Arredo urbano

Si tratta di attrezzature utilizzate nella sistemazione degli spazi pubblici. Esse devono relazionarsi con gli spazi creando ambienti confortevoli e gradevoli sotto i diversi profili. Negli arredi urbani va controllato periodicamente l'integrità degli elementi e della loro funzionalità anche in rapporto ad attività di pubblico esercizio.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

° 01.01.01 Barriere pedonali

° 01.01.02 Sistemi di Illuminazione

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Barriere pedonali

Unità Tecnologica: 01.01**Arredo urbano**

Si tratta di elementi realizzati generalmente in elementi tubolari e/o in grigliato elettrofuso aventi funzione di protezione e perimetrazione degli spazi pedonali. A seconda delle tipologie gli elementi vengono saldati in forme e moduli diversi. Gli elementi grigliati vengono zincati a caldo e successivamente rivestiti con resine colorate termoindurenti integrandole in tal modo nel contesto urbano.

Modalità di uso corretto:

Provvedere ad ancorare stabilmente al suolo i vari moduli, lungo le zone perimetrate, secondo le prescrizioni del fornitore. Verificare l'assenza di anomalie (corrosione, sporgenza di elementi, ecc.) lungo le superfici a vista.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

01.01.01.A02 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

01.01.01.A03 Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

Elemento Manutenibile: 01.01.02

Sistemi di Illuminazione

Unità Tecnologica: 01.01**Arredo urbano**

Si tratta di sistemi di illuminazione a servizio del traffico pedonale che interessano generalmente le aree attrezzate in cui vi è anche presente l'illuminazione pubblica. In genere gli apparecchi illuminanti vanno scelti su base estetiche (lampioni o lanterne a distribuzione simmetrica).

Modalità di uso corretto:

L'installazione va effettuata su sostegni o a parete e comunque a bassa altezza (3-4 m). Risulta indispensabile il controllo dell'abbagliamento ed è per questo che la distribuzione dei corpi illuminanti va rivolta verso l'alto anche per illuminare le zone circostanti. Per l'illuminazione di portici è preferibile l'impiego di corpi sospesi a "Tiges" tranne nel caso di volte basse, in tal caso la scelta ricade su apparecchi a parete e comunque ad almeno 2,50 m dal suolo. Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Evitare di smontare le lampade quando sono ancora calde; una volta smontate le lampade con carica esaurita queste vanno smaltite seguendo le prescrizioni fornite dalla normativa vigente e conservate in luoghi sicuri per evitare danni alle persone in caso di rottura del bulbo contenete i gas esauriti.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A01 Abbassamento livello di illuminazione

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura dei corpi illuminanti, all'ossidazione dei deflettori, all'impolveramento delle lampade.

01.01.02.A02 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale. Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria, assorbimento del calore atmosferico e barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- ° 01.02.01 Terra di coltivo
- ° 01.02.02 Cordoli e bordure
- ° 01.02.03 Ghiaia e pietrisco

Elemento Manutenibile: 01.02.01

Terra di coltivo

Unità Tecnologica: 01.02**Aree a verde**

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 di uso corretto:

Provvedere all'utilizzo di terra di coltivo secondo le effettive necessità e comunque secondo le prescrizioni di personale qualificato (agronomi, botanici).

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.01.A01 Presenza di ciottoli e sassi

Presenza di ciottoli e sassi nella composizione della terra di coltivo.

01.02.01.A02 Presenza di radici ed erbe

Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione della terra di coltivo.

Elemento Manutenibile: 01.02.02

Cordoli e bordure

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di manufatti di finitura per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, isole spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno de terreno che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo, in pietra artificiale, in cordoni di pietraresa.

Modalità di uso corretto:

Vengono messi in opera con strato di allettamento di malta idraulica e/o su riporto di sabbia ponendo particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui. In genere quelli in pietra possono essere lavorati a bocciarda sulla faccia vista e a scalpello negli assetti.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.02.A01 Distacco

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

01.02.02.A02 Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

01.02.02.A03 Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

Elemento Manutenibile: 01.02.03

Ghiaia e pietrisco

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di materiale alluvionale o proveniente dalla frantumazione di rocce con dimensioni comprese fra i 2 e 50 mm utilizzato generalmente nella sistemazione di vialetti e percorsi pedonali adiacenti ad aree a verde.

Modalità di uso corretto:

Provvedere alla corretta distribuzione e costipamento del materiale lungo i percorsi in uso nonché al riempimento di zone sprovviste. Particolare attenzione va posta nella messa in opera in zone adiacenti a tombini o griglie in uso.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.03.A01 Granulometria irregolare

Granulometria e consistenza del materiale irregolare rispetto ai diametri standard.

01.02.03.A02 Mancanza

Mancanza di materiale lungo le superfici di distribuzione.

INDICE

01	Pista ciclopedonale	pag.	3
01.01	Arredo urbano		4
01.01.01	Barriere pedonali		5
01.01.02	Sistemi di Illuminazione		6
01.02	Aree a verde		7
01.02.01	Terra di coltivo		8
01.02.02	Cordoli e bordure		9
01.02.03	Ghiaia e pietrisco		10

IL TECNICO

Ing. Poli Marco

Comune di Vignola
Provincia di Modena

PIANO DI MANUTENZIONE

**MANUALE DI
MANUTENZIONE**

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

OGGETTO: COMPLETAMENTO DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE A LATO DELLA
TANGENZIALE OVEST DA VIALE VITTORIO VENETO A VIA REPUBBLICA.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Vignola

Vignola, 31/01/2018

IL TECNICO
Ing. Poli Marco

Comune di: Vignola

Provincia di: Modena

Oggetto: COMPLETAMENTO DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE A LATO DELLA TANGENZIALE OVEST DA VIALE VITTORIO VENETO A VIA REPUBBLICA.

Il progetto esecutivo in oggetto risulta essere il naturale proseguimento ed approfondimento dello studio di fattibilità approvato dalla Giunta Comunale con Delibera n.125 del 13 novembre 2017. Le linee guida per la progettazione sono sostanzialmente confermate: in primo luogo è stato preso a riferimento il tratto già realizzato della pista a fianco di via circonvallazione ove si è riscontrata che la larghezza risulta pari a 2,50 ml. da muretto di recinzione a cordolo aiuola e 1,50 ml. la larghezza totale dell'aiuola alberata. La pista termina senza soluzione di continuità in corrispondenza di uno spazio verde intercluso tra via circonvallazione e il tratto di strada privata che continua fino a via Repubblica.

Questa situazione prosegue fino all'incrocio con via IV novembre ove l'aiuola si allarga e inizia un fosso parzialmente tombinato e si chiude con una zona di parcheggio posta ad est.

L'input progettuale è quello di proseguire la ciclabile a fianco di via circonvallazione con le stesse caratteristiche dell'esistente.

Questo comporta di dover costruire un muretto di contenimento in c.a. in opera a fianco della strada privata per mantenere in quota la pista ciclopedonale e nel contempo realizzare in sommità una transennatura metallica che si intende realizzare analoga a quella posta in vicinanza alla Sede Comunale lungo via Cesare Battisti. L'altezza del muretto fuori terra varierà da un minimo di 50 cm ad un massimo di 60 cm. con fondazione zoppa verso via circonvallazione. Il riempimento sarà realizzato con uno strato di riciclato, tessuto non tessuto, misto stabilizzato, massetto in calcestruzzo con rete elettrosaldata e finitura superficiale in tappeto bituminoso. Considerato l'input economico di € 90.000,00 la pista dovrà forzatamente terminare con uno stacco in discesa (pendenza 8%) per l'accesso a via Monte Grappa e via Repubblica.

Questo intervento può essere considerato un 1° stralcio mentre il tratto successivo è disegnato con linea tratteggiata nella planimetria di progetto potrà essere costruito con un ulteriore eventuale finanziamento (2° stralcio). In tal caso dovrà essere demolito il tratto in discesa (di circa 7,5 ml.) e ripreso il muretto per riportare in quota la pista ciclabile e realizzare il prolungamento fino all'incrocio con via IV novembre e il collegamento trasversale con via Repubblica in corrispondenza di via Piave ove le pendenze e le dimensioni del terreno consentono di farlo dolcemente. L'aiuola di separazione con via circonvallazione manterrà la tipologia dell'esistente contenuta da cordoli in granito. L'impianto di illuminazione sarà realizzato con pali di altezza e tipologia analoga a quelli esistenti e corpi illuminanti a led. (pali cilindrici di colore nero e apparecchi illuminanti del tipo quadro trio). Vista la cartografia fornita dal gruppo Hera si rileva la presenza di una rete di gas in acciaio diametro 100 mm in media tensione che appare realizzata sotto il sedime di via Circonvallazione.

Tuttavia si rilevano sulla strada privata chiavi di arresto dell'acquedotto facendo presumere la presenza di una rete di adduzione che dovrà essere spostata per far posto alle fondazioni del muretto. Tale situazione è stata da tempo resa nota dall'Ufficio tecnico del Comune di Vignola e l'accordo è che tale spostamento sarà fatto a totale carico del gruppo Hera.

Infine si prevede la realizzazione di un tratto di condotta fognaria che andrà a collegarsi alla ciclabile esistente.

Elenco dei Corpi d'Opera:

° 01 Pista ciclopedonale

Corpo d'Opera: 01

Pista ciclopedonale

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Arredo urbano

° 01.02 Aree a verde

Unità Tecnologica: 01.01

Arredo urbano

Si tratta di attrezzature utilizzate nella sistemazione degli spazi pubblici. Esse devono relazionarsi con gli spazi creando ambienti confortevoli e gradevoli sotto i diversi profili. Negli arredi urbani va controllato periodicamente l'integrità degli elementi e della loro funzionalità anche in rapporto ad attività di pubblico esercizio.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- ° 01.01.01 Barriere pedonali
- ° 01.01.02 Sistemi di Illuminazione

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Barriere pedonali

Unità Tecnologica: 01.01

Arredo urbano

Si tratta di elementi realizzati generalmente in elementi tubolari e/o in grigliato elettrofuso aventi funzione di protezione e perimetrazione degli spazi pedonali. A seconda delle tipologie gli elementi vengono saldati in forme e moduli diversi. Gli elementi grigliati vengono zincati a caldo e successivamente rivestiti con resine colorate termoindurenti integrandole in tal modo nel contesto urbano.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

01.01.01.A02 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

01.01.01.A03 Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Controllo

Controllare la disposizione lungo le zone pedonali. Verificare l'assenza di anomalie lungo le superfici a vista.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Corrosione*; 3) *Instabilità ancoraggi*.
- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 Ripristino ancoraggi

Cadenza: quando occorre

Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante riposizionamento, scavo, realizzazione dei plinti di fondazione e/o piastre di fissaggio.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

01.01.01.I02 Ripristino strati di protezione

Cadenza: quando occorre

Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.

- Ditte specializzate: *Pittore*.

Elemento Manutenibile: 01.01.02

Sistemi di Illuminazione

Unità Tecnologica: 01.01

Arredo urbano

Si tratta di sistemi di illuminazione a servizio del traffico pedonale che interessano generalmente le aree attrezzate in cui vi è anche presente l'illuminazione pubblica. In genere gli apparecchi illuminanti vanno scelti su base estetiche (lampioni o lanterne a distribuzione simmetrica).

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A01 Abbassamento livello di illuminazione

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura dei corpi illuminanti, all'ossidazione dei deflettori, all'impolveramento delle lampade.

01.01.02.A02 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 4 mesi

Tipologia: Controllo

Controllo dello stato generale e dell'integrità dei corpi illuminanti.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Abbassamento livello di illuminazione.*
- Ditte specializzate: *Elettricista.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.I01 Pulizia accessori

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia dei corpi illuminanti e degli accessori connessi (plafoniere, schermi, proiettori, ecc.).

- Ditte specializzate: *Generico.*

01.01.02.I02 Sostituzione dei corpi illuminanti

Cadenza: quando occorre

Sostituzione dei corpi illuminanti e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore.

- Ditte specializzate: *Elettricista.*

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale. Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria, assorbimento del calore atmosferico e barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

01.02.R01 Integrazione degli spazi

Classe di Requisiti: Adattabilità degli spazi

Classe di Esigenza: Fruibilità

Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.

Prestazioni:

La distribuzione e la piantumazione di prati, piante, siepi, alberi, arbusti, ecc. deve essere tale da integrarsi con gli spazi in ambito urbano ed extraurbano.

Livello minimo della prestazione:

- Si devono prevedere almeno 9 m²/abitante previsti per le aree a spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade;
- 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 minima pari ad 1 albero/60 m².

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- ° 01.02.01 Terra di coltivo
- ° 01.02.02 Cordoli e bordure
- ° 01.02.03 Ghiaia e pietrisco

Elemento Manutenibile: 01.02.01

Terra di coltivo

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

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.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.01.A01 Presenza di ciottoli e sassi

Presenza di ciottoli e sassi nella composizione della terra di coltivo.

01.02.01.A02 Presenza di radici ed erbe

Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione della terra di coltivo.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.01.C01 Controllo composizione

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Controllo

Verificare l' assenza di elementi estranei (pietre, sassi , radici, rami, ecc.) e di sostanze tossiche e/o di agenti patogeni. Controllare le informazioni riportate sulle etichettature circa la presenza in proporzione di componenti nutritivi, sostanze organiche, microrganismi essenziali, ecc..

- Anomalie riscontrabili: 1) *Presenza di radici ed erbe*; 2) *Presenza di ciottoli e sassi*.
- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.01.I01 Preparazione terreni

Cadenza: quando occorre

Preparazione dei terreni in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

Elemento Manutenibile: 01.02.02

Cordoli e bordure

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di manufatti di finitura per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, isole spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno del terreno che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo, in pietra artificiale, in cordoni di pietrastrada.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.02.A01 Distacco

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

01.02.02.A02 Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

01.02.02.A03 Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.02.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo

Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Distacco*; 2) *Mancanza*; 3) *Rottura*.
- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.02.I01 Reintegro dei giunti

Cadenza: quando occorre

Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).

- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

01.02.02.I02 Sostituzione

Cadenza: quando occorre

Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari.*

Elemento Manutenibile: 01.02.03

Ghiaia e pietrisco

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di materiale alluvionale o proveniente dalla frantumazione di rocce con dimensioni comprese fra i 2 e 50 mm utilizzato generalmente nella sistemazione di vialetti e percorsi pedonali adiacenti ad aree a verde.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.02.03.A01 Granulometria irregolare

Granulometria e consistenza del materiale irregolare rispetto ai diametri standard.

01.02.03.A02 Mancanza

Mancanza di materiale lungo le superfici di distribuzione.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.03.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Verifica

Controllo della granulometria del materiale. Verificare la corretta distribuzione e costipamento del materiale lungo i percorsi in uso.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Granulometria irregolare*; 2) *Mancanza*.
- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.02.03.I01 Ridistribuzione materiale

Cadenza: ogni 6 mesi

Provvedere alla corretta ridistribuzione e costipamento del materiale, di analoghe caratteristiche, lungo le zone sprovviste e/o comunque carenti.

- Ditte specializzate: *Giardiniere, Specializzati vari*.

INDICE

01	Pista ciclopedonale	pag.	3
01.01	Arredo urbano		4
01.01.01	Barriere pedonali		5
01.01.02	Sistemi di Illuminazione		7
01.02	Aree a verde		9
01.02.01	Terra di coltivo		10
01.02.02	Cordoli e bordure		11
01.02.03	Ghiaia e pietrisco		13

IL TECNICO

Ing. Poli Marco

Comune di Vignola
Provincia di Modena

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

OGGETTO: COMPLETAMENTO DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE A LATO DELLA
TANGENZIALE OVEST DA VIALE VITTORIO VENETO A VIA REPUBBLICA.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Vignola

Vignola, 31/01/2018

IL TECNICO
Ing. Poli Marco

Adattabilità degli spazi

01 - Pista ciclopedonale

01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02	Aree a verde		
01.02.R01	Requisito: Integrazione degli spazi <i>Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.</i>		

INDICE

Elenco Classe di Requisiti:

Adattabilità degli spazi	pag.	2
--------------------------	------	---

IL TECNICO

Ing. Poli Marco

Comune di Vignola
Provincia di Modena

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

OGGETTO: COMPLETAMENTO DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE A LATO DELLA
TANGENZIALE OVEST DA VIALE VITTORIO VENETO A VIA REPUBBLICA.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Vignola

Vignola, 31/01/2018

IL TECNICO
Ing. Poli Marco

01 - Pista ciclopedonale

01.01 - Arredo urbano

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Barriere pedonali		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la disposizione lungo le zone pedonali. Verificare l'assenza di anomalie lungo le superfici a vista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
01.01.02	Sistemi di Illuminazione		
01.01.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità dei corpi illuminanti.</i>	Controllo	ogni 4 mesi

01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.01	Terra di coltivo		
01.02.01.C01	Controllo: Controllo composizione <i>Verificare l'assenza di elementi estranei (pietre, sassi, radici, rami, ecc.) e di sostanze tossiche e/o di agenti patogeni. Controllare le informazioni riportate sulle etichettature circa la presenza in proporzione di componenti nutritivi, sostanze organiche, microrganismi essenziali, ecc..</i>	Controllo	quando occorre
01.02.02	Cordoli e bordure		
01.02.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.</i>	Controllo	ogni anno
01.02.03	Ghiaia e pietrisco		
01.02.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo della granulometria del materiale. Verificare la corretta distribuzione e costipamento del materiale lungo i percorsi in uso.</i>	Verifica	ogni 6 mesi

INDICE

01	Pista ciclopedonale	pag.	2
01.01	Arredo urbano		2
01.01.01	Barriere pedonali		2
01.01.02	Sistemi di Illuminazione		2
01.02	Aree a verde		2
01.02.01	Terra di coltivo		2
01.02.02	Cordoli e bordure		2
01.02.03	Ghiaia e pietrisco		2

IL TECNICO

Ing. Poli Marco

Comune di Vignola
Provincia di Modena

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

OGGETTO: COMPLETAMENTO DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE A LATO DELLA
TANGENZIALE OVEST DA VIALE VITTORIO VENETO A VIA REPUBBLICA.

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Vignola

Vignola, 31/01/2018

IL TECNICO
Ing. Poli Marco

01 - Pista ciclopeditale

01.01 - Arredo urbano

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.01.01	Barriere pedonali	
01.01.01.I01	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante riposizionamento, scavo, realizzazione dei plinti di fondazione e/o piastre di fissaggio.</i>	quando occorre
01.01.01.I02	Intervento: Ripristino strati di protezione <i>Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.</i>	quando occorre
01.01.02	Sistemi di Illuminazione	
01.01.02.I02	Intervento: Sostituzione dei corpi illuminanti <i>Sostituzione dei corpi illuminanti e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore.</i>	quando occorre
01.01.02.I01	Intervento: Pulizia accessori <i>Pulizia dei corpi illuminanti e degli accessori connessi (plafoniere, schermi, proiettori, ecc.).</i>	ogni 6 mesi

01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.02.01	Terra di coltivo	
01.02.01.I01	Intervento: Preparazione terreni <i>Preparazione dei terreni in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare.</i>	quando occorre
01.02.02	Cordoli e bordure	
01.02.02.I01	Intervento: Reintegro dei giunti <i>Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).</i>	quando occorre
01.02.02.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.</i>	quando occorre
01.02.03	Ghiaia e pietrisco	
01.02.03.I01	Intervento: Ridistribuzione materiale <i>Provvedere alla corretta ridistribuzione e costipamento del materiale, di analoghe caratteristiche, lungo le zone sprovviste e/o comunque carenti.</i>	ogni 6 mesi

INDICE

01	Pista ciclopedonale	pag.	2
01.01	Arredo urbano		2
01.01.01	Barriere pedonali		2
01.01.02	Sistemi di Illuminazione		2
01.02	Aree a verde		2
01.02.01	Terra di coltivo		2
01.02.02	Cordoli e bordure		2
01.02.03	Ghiaia e pietrisco		2

IL TECNICO

Ing. Poli Marco