

## AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO

TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA  
AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"

### PROGETTO DEFINITIVO

#### IT - INTERVENTI TERRITORIALI


#### SISTEMAZIONI A PARCO - GENERALE

#### PARTE GENERALE

#### PIANO DI MANUTENZIONE AREE PUBBLICHE

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO  Ing. Dott. Daniele Mascellani Ord. Ingg. Milano n.A30087  RESPONSABILE NATURA E TERRITORIO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068	IL DIRETTORE TECNICO  Ing. Andrea Tanzi Ord. Ingg. Parma N. 1154  PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI
--	---	---

CODICE IDENTIFICATIVO										ORDINATORE	
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO			--	
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo		Rev.
111465	0000	PD	IT	S00	GE00	00000	R	SUA	0052	- 2	SCALA -

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER:		SUPPORTO SPECIALISTICO:				REVISIONE	
	Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068						n.	data
							0	DICEMBRE 2017
							1	SETTEMBRE 2019
							2	SETTEMBRE 2020
REDATTO:		VERIFICATO:		3	-	4	-	

	VISTO DEL COMMITTENTE    IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Fabio Visintin	VISTO DEL CONCEDENTE    <b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> <small>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI</small>
--	---	---

## **Piano di Manutenzione dell'opera**

Sistemazioni esterne - aree pubbliche



## **Indice dei contenuti del piano**

1	INTRODUZIONE .....	5
1.1	Descrizione dell'intervento.....	5
1.2	Descrizione dell'opera .....	5
1.3	Descrizione del piano .....	5
1.4	Elenco dei componenti oggetto di manutenzione ordinaria e straordinaria .....	5
2	MANUALE D'USO.....	6
2.1	UT_1: PAVIMENTAZIONI.....	6
2.1.1	Componente: Pacchetto pavimentazione esterna pedonale in calcestre.....	6
2.1.2	Componente: Pacchetto pavimentazione esterna pedonale in calcestruzzo .....	6
2.1.3	Componente: Pacchetto pavimentazione carrabile in asfalto.....	7
2.1.4	Componente: Pacchetto pavimentazione in gomma antitrauma.....	7
2.2	UT_2: ARREDO URBANO.....	7
2.2.1	Componente: panche fisse con schienale.....	7
2.2.2	Componente: panche fisse senza schienale .....	8
2.2.3	Componente: tavoli.....	8
2.2.4	Componente: Cestini portarifiuti .....	8
2.2.5	Componente: rastrelliere.....	9
2.2.6	Componente: arredi ludico-ricreativi.....	9
2.3	UT_3: OPERE A VERDE .....	10
2.3.1	Premessa.....	10
2.3.2	Periodo di garanzia : 1°-3° anno .....	12
2.3.3	Componente: Manto erboso .....	14
2.3.4	Componente: Specie arbustive.....	16
2.3.5	Componente: Specie arboree.....	17
2.4	UT_4: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE .....	18
2.4.1	Componente: Impianto irriguo.....	18
3	MANUALE DI MANUTENZIONE.....	20
3.1	UT_1: PAVIMENTAZIONI.....	20
3.1.1	Requisiti e prestazioni .....	20
3.1.2	Componente: Pacchetto pavimentazione esterna pedonale in calcestre.....	21
3.1.3	Componente: Pacchetto pavimentazione esterna pedonale in calcestruzzo .....	21

# **LAND**

3.1.4	Componente: Pacchetto pavimentazione carrabile in asfalto.....	22
3.1.5	Componente: Pacchetto pavimentazione in gomma antitrauma.....	22
3.2	UT_2: ARREDO URBANO.....	23
3.2.1	Requisiti e prestazioni .....	23
3.2.2	Componente: Panca fissa con schienale.....	23
3.2.3	Componente: panche fisse senza schienale .....	24
3.2.4	Componente: tavoli.....	24
3.2.5	Componente: Cestini portarifiuti .....	25
3.2.6	Componente: rastrelliere.....	25
3.2.7	Componente: arredi ludico-ricreativi.....	26
3.3	UT_4: OPERE A VERDE.....	27
3.3.1	Requisiti e prestazioni .....	27
3.3.2	Componente: Manto erboso .....	27
3.3.3	Componente: Specie arbustive.....	27
3.3.4	Componente: Specie arboree.....	28
3.4	UT_5: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE .....	29
3.4.1	Componente: Impianto di irrigazione .....	29
4	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE .....	31
4.1	Sottoprogramma delle prestazioni .....	31
4.2	Sottoprogramma dei controlli.....	32
4.3	Sottoprogramma degli interventi .....	32

## **1 INTRODUZIONE**

### **1.1 Descrizione dell'intervento**

Interventi di riqualificazione aree a verde esistenti e creazione di nuove aree verdi ad uso pubblico, realizzati nel contesto del progetto di inserimento paesaggistico dell' "intervento di potenziamento del sistema tangenziale di Bologna tra Borgo Panigale e San Lazzaro".

### **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 di progetto.

### **1.3 Descrizione del piano**

Il piano è composto da:

- IL MANUALE D'USO;
- IL MANUALE DI MANUTENZIONE;
- IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.

Il Programma di Manutenzione fa riferimento alla norma UNI 8290, e individua gli elementi di progetto come appartenenti alla classe di Unità Tecnologica *ATTREZZATURE ESTERNE*. Nel piano verranno indicati le UT-Unità tecnologiche parti dell'opera e i relativi elementi

### **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 delle seguenti componenti di progetto, suddivisi per Unità Tecnologiche:

- UT\_1 – PAVIMENTAZIONI
- UT\_2 – ARREDO URBANO
- UT\_3 – OPERE A VERDE
- UT\_4 – IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

## **2 MANUALE D'USO**

### 2.1 UT\_1: PAVIMENTAZIONI

#### 2.1.1 Componente: Pacchetto pavimentazione esterna pedonale in calcestre

Descrizione	Pacchetto di pavimentazione in calcestre, costituita da un sottofondo compattato, un primo strato in graniglia di pezzatura più grossolana e uno superiore con graniglia più fine. I percorsi sono corredati da apposite fasce drenanti che si sviluppano ad entrambi i lati per tutto lo sviluppo longitudinale.
Ubicazione	Campo sportivo Croce Coperta, Parco San Donnino, Parco Campagna via Larga, area parcheggio Ex-Michelino, fascia boscata di via Arcoveggio, Area Canova, Giardino Frisi Sostegnazzo, Parco Savena .
Materiali	Graniglia calcarea di pezzatura differente per la pavimentazione. Tubo microfessurato, geotessuto e ghiaia vagliata per le fasce drenanti.
Istruzioni d'uso	Verifica periodica dello strato superficiale delle pavimentazioni, al fine di rilevare e segnalare tempestivamente eventuali deformazioni, cedimenti del sottofondo e sconnessione degli elementi di rivestimento. Eventuale ripristino di parti danneggiate e/o pronta riparazione. Rimozione di eventuali piante infestanti che dovessero presentarsi. Pulizia ordinaria da rifiuti e materiale estraneo. Pulizia straordinaria in seguito a particolari eventi metereologici o accidentali.

#### 2.1.2 Componente: Pacchetto pavimentazione esterna pedonale in calcestruzzo

Descrizione	Pacchetto di pavimento in calcestruzzo con doppio foglio di rete elettrosaldata, su sottofondo compattato. Ai lati del percorso è posto un profilo a L in acciaio zincato, ancorato su getto in calcestruzzo e vengono inoltre realizzate esternamente, da entrambi i lati, delle fasce drenanti.
Ubicazione	Fascia boscata di via Arcoveggio, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta.
Materiali	Calcestruzzo gettato in opera, con doppio foglio di rete elettrosaldata, profili in acciaio zincato, tubo microfessurato, geotessuto e ghiaia vagliata per le fasce drenanti.
Istruzioni d'uso	Verifica periodica dello strato superficiale delle pavimentazioni, al fine di rilevare e segnalare tempestivamente eventuali deformazioni, cedimenti del sottofondo e sconnessione degli elementi di rivestimento. Eventuale ripristino di parti danneggiate e/o pronta riparazione. Rimozione di eventuali piante infestanti. Pulizia ordinaria da rifiuti e materiale estraneo. Pulizia straordinaria in seguito a particolari eventi metereologici o accidentali.

## 2.1.3 Componente: Pacchetto pavimentazione carrabile in asfalto

Descrizione	Pavimentazione carrabile in asfalto costituita da uno strato di base in misto bitumato, uno strato di binder e un tappetino di usura, su sottofondo compattato.
Ubicazione	Campo Sportivo Croce Coperta, Parco di via della Birra.
Materiali	Strato di base in misto bitumato dello spessore di 10 cm, strato di binder dello spessore di 6 cm, tappetino di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di 4 cm.
Istruzioni d'uso	Verifica periodica dello strato superficiale delle pavimentazioni, al fine di rilevare e segnalare tempestivamente eventuali deformazioni, cedimenti del sottofondo e sconnessione degli elementi di rivestimento. Eventuale ripristino di parti danneggiate e/o pronta riparazione. Rimozione di eventuali piante infestanti. Pulizia ordinaria da rifiuti e materiale estraneo. Pulizia straordinaria in seguito a particolari eventi metereologici o accidentali.

## 2.1.4 Componente: Pacchetto pavimentazione in gomma antitrauma

Descrizione	Pacchetto di pavimentazione in gomma antitrauma su massetto in calcestruzzo forato. Cordoli in acciaio posti ai lati della pavimentazione e realizzazione fasce drenanti.
Ubicazione	Parco Vincenzo Tanara, Campo Sportivo Croce Coperta.
Materiali	Elementi quadrati costituiti da impasto di gomma riciclata di colori uniformi, miscelata a resine sintetiche. Massetto in calcestruzzo forato dello spessore di 10 cm, con doppio foglio rete elettrosaldata. Profilo a L in acciaio zincato. Tubo microfessurato, geotessuto e ghiaia vagliata per le fasce drenanti.
Istruzioni d'uso	Verifica periodica dello strato superficiale delle pavimentazioni, al fine di rilevare e segnalare tempestivamente eventuali deformazioni, cedimenti del sottofondo e sconnessione degli elementi di rivestimento. Eventuale ripristino di parti danneggiate e/o pronta riparazione. Rimozione di eventuali piante infestanti che dovessero presentarsi. Pulizia ordinaria da rifiuti e materiale estraneo. Pulizia straordinaria in seguito a particolari eventi metereologici o accidentali.

## 2.2 **UT\_2: ARREDO URBANO**

### 2.2.1 Componente: panche fisse con schienale

Descrizione	Panca con schienale in acciaio zincato e legno, tipo Contour.
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta, Parco Savena.
Materiali	Legno e acciaio.



Istruzioni d'uso	Verifica periodica dello stato di conservazione dei materiali al fine di evitare possibili anomalie quali il distacco dei listelli in legno, lesioni e rotture dei rivestimenti causate dal gelo e da urti accidentali. Verifica annuale dello stato di fissaggio e dello stato di conservazione ed eventuale sostituzione delle parti ammalorate o danneggiate. Pulizia semestrale per cancellazione di eventuali graffiti e scritte, eventuale sostituzione delle parti non rigenerabili.
------------------	---

## 2.2.2 Componente: panche fisse senza schienale

Descrizione	Panca senza schienale in acciaio zincato e legno, tipo Contour.
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta, Parco Savena.
Materiali	Legno e acciaio.
Istruzioni d'uso	Verifica periodica dello stato di conservazione dei materiali al fine di evitare possibili anomalie quali il distacco dei listelli in legno, lesioni e rotture dei rivestimenti causate dal gelo e da urti accidentali. Verifica annuale dello stato di fissaggio e dello stato di conservazione ed eventuale sostituzione delle parti ammalorate o danneggiate. Pulizia semestrale per cancellazione di eventuali graffiti e scritte, eventuale sostituzione delle parti non rigenerabili.

## 2.2.3 Componente: tavoli

Descrizione	tavoli in acciaio zincato e legno, tipo Contour.
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta.
Materiali	Legno e acciaio.
Istruzioni d'uso	Verifica periodica dello stato di conservazione dei materiali al fine di evitare possibili anomalie quali il distacco dei listelli in legno, lesioni e rotture dei rivestimenti causate dal gelo e da urti accidentali. Verifica annuale dello stato di fissaggio e dello stato di conservazione ed eventuale sostituzione delle parti ammalorate o danneggiate. Pulizia semestrale per cancellazione di eventuali graffiti e scritte, eventuale sostituzione delle parti non rigenerabili.

## 2.2.4 Componente: Cestini portarifiuti

Descrizione	Cestino portarifiuti in acciaio zincato tipo Single fox.
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta, Parco Savena.
Materiali	Cestino portarifiuti in acciaio zincato tipo Single fox.
Istruzioni d'uso	Verifica periodica dell'integrità dei manufatti e dell'ancoraggio alle superfici

di pavimentazione.

In particolare dovranno essere verificate semestralmente la resistenza dei manufatti d'arredo e degli elementi di pavimentazione e di rivestimento a contatto con essi. Eventuale ripristino di parti danneggiate. In caso di necessità sostituzione degli elementi ammalorati o di cui la funzionalità sia compromessa.

Per gli interventi di manutenzione vanno utilizzati esclusivamente pezzi originali. Il montaggio secondo istruzioni da libretto.

Nessun prodotto chimico o materiale corrosivo eventualmente utilizzato in sito deve venire a contatto con gli apparecchi.

## 2.2.5 Componente: rastrelliere

Descrizione	Rastrelliere in acciaio zincato verniciato da 6 posti.
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta.
Materiali	Rastrelliere in acciaio zincato verniciato da 6 posti.
Istruzioni d'uso	Verifica periodica dell'integrità dei manufatti e dell'ancoraggio alle superfici di pavimentazione. In particolare dovranno essere verificate semestralmente la resistenza dei manufatti d'arredo e degli elementi di pavimentazione e di rivestimento a contatto con essi. Eventuale ripristino di parti danneggiate. In caso di necessità sostituzione degli elementi ammalorati o di cui la funzionalità sia compromessa. Per gli interventi di manutenzione vanno utilizzati esclusivamente pezzi originali. Il montaggio secondo istruzioni da libretto. Nessun prodotto chimico o materiale corrosivo eventualmente utilizzato in sito deve venire a contatto con gli apparecchi.

## 2.2.6 Componente: arredi ludico-ricreativi

Descrizione	Diverse tipologie di arredi per il gioco e la pratica sportiva. Nel seguito elencati: <ul style="list-style-type: none"><li>- Gioco per età scolare 6-12 anni tipo Canyon – scivolo e percorso;</li><li>- Struttura gioco multiattività 6-12 anni tipo Aldebaran;</li><li>- Reti di arrampicata e struttura tipo Spacenet;</li><li>- Gioco per età scolare 6-12 anni tipo Canyon – gioco rotazione;</li><li>- Gioco per età scolare 6-12 anni tipo Canyon;</li><li>- Gioco per età scolare 4-12 anni tipo Spinner Bowl;</li><li>- Gioco per età scolare 5-12 anni tipo Vertigo Spinner</li><li>- Gioco per età scolare 6-12 anni tipo Spica 2;</li><li>- Gioco per età scolare 6-12 anni tipo Spica 1;</li><li>- Gioco per età 1+ anni tipo Crazy Dragon;</li><li>- Gioco per età 1+ anni tipo Scooter Springer.</li></ul>
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino,

Materiali  
Istruzioni d'uso

Campo Sportivo Croce Coperta.

Vari (materiali plastici, acciaio zincati, rete, legno).

Verifica periodica dell'integrità dei manufatti e dell'ancoraggio alle superfici di pavimentazione.

In particolare dovranno essere verificate semestralmente la resistenza dei manufatti d'arredo e degli elementi di pavimentazione e di rivestimento a contatto con essi. Eventuale ripristino di parti danneggiate. In caso di necessità sostituzione degli elementi ammalorati o di cui la funzionalità sia compromessa.

Per gli interventi di manutenzione vanno utilizzati esclusivamente pezzi originali. Il montaggio secondo istruzioni da libretto.

Nessun prodotto chimico o materiale corrosivo eventualmente utilizzato in sito deve venire a contatto con gli apparecchi.

## 2.3 UT\_3: OPERE A VERDE

### 2.3.1 Premessa

Con il completamento delle opere eseguite, 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 arboreo-arbustivi prevede una serie d'interventi sia di tipo ordinario sia di tipo straordinario. Tale manutenzione, finalizzata a garantire l'attecchimento delle piante arboree, arbustive ed erbacee, è indispensabile per assicurare il successo degli interventi effettuati e per promuovere il loro migliore funzionamento. 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 fallanze è maggiore.

La manutenzione consiste in tutte le operazioni necessarie per salvaguardare gli impianti vegetali e le opere eseguite. Comprende, pertanto, opere quali pulizia, eventuali concimazioni localizzate, potature, diserbi, trattamenti, sostituzione di fallanze, nonché il controllo dell'impianto di irrigazione e la cura, in genere, delle opere eseguite per il loro pieno consolidamento.

La prima fase di gestione, relativa ai primi tre cicli vegetativi a seguito della realizzazione, è da considerarsi di assestamento dell'area a verde nel suo complesso, a garanzia di attecchimento delle opere a verde.

Gli arbusti necessiteranno di interventi di scerbatura manuale o di diserbi localizzati fino a quando le loro chiome non copriranno completamente il suolo riducendo al minimo gli interventi di diserbo chimico e manuale necessari.

Sulle alberature gli interventi di manutenzione andranno a diminuire passando da interventi annuali ad interventi triennali e quinquennali. Il documento descrive, inoltre, le attività di manutenzione necessarie per tenere in vita le opere a partire dal secondo anno.

Relativamente all'applicazione di agrofarmaci, essa sarà effettuata solo in caso di effettiva necessità, evitando di procedere ad applicazioni a cadenza prestabilita. Gli interventi di controllo di patogeni e parassiti saranno dunque effettuati solo in caso di accertata presenza del patogeno o parassita e solo nel caso di superamento di una

# **LAND**

prestabilita soglia di intervento. I mezzi di controllo da utilizzare dovranno essere accuratamente selezionati sulla base della loro efficacia e specificità ed in generale saranno da prediligere i mezzi fisici e/o biologici.

I mezzi di lotta chimica saranno utilizzati solo nel caso in cui si ritengano gli altri mezzi disponibili insufficienti ad un efficace contenimento del patogeno o parassita.

## 2.3.2 Periodo di garanzia : 1°-3° anno

### ALBERI

#### 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 degli esemplari arborei saranno mirate alla formazione bilanciata e proporzionata della pianta.

Le potature dovranno riguardare un eventuale contenimento dello sviluppo, e devono essere attuate solo agli apici recidendo i rami più vigorosi.

Debbono essere poi tagliati i rami dominati e mal formati che si trovano generalmente all'interno delle chiome.

I tagli di potatura dovranno essere sempre effettuati su branche e rami di diametro non superiore a cm 5 e praticando tagli all'inserimento della branca o ramo di ordine superiore, su quella inferiore, e cioè 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.

#### Sistema tutoraggio

Verifica della verticalità dei soggetti arborei di recente impianto. Andranno controllate regolarmente le legature delle piante dotate di tutor onde evitare danni al fusto, comunque una volta all'anno andranno rimosse tutte le legature e posizionate in un punto diverso dal precedente.

Nel caso di danneggiamento, dovranno essere tempestivamente ripristinati o sostituiti.

Il sistema di tutoraggio dovrà essere rimosso alla fine del quinto anno di manutenzione.

#### Collarino di protezione

Verifica della funzionalità e integrità del collarino di protezione posto al piede delle alberature di recente impianto.

Nel caso di non funzionalità o danneggiamento, dovranno essere tempestivamente ripristinati o sostituiti.

#### Concimazione

Si deve prevedere un intervento di concimazione localizzato dei soggetti arborei sviluppati, tale intervento dovrà essere effettuato in primavera, prima della ripresa vegetativa, con palo iniettore o soluzione analoga con concimi complessi NPK con azoto a lenta cessione.

Il dosaggio del fertilizzante dipenderà dalla dimensione del tronco, dalla proiezione della chioma e dalla tipologia di pianta (a foglia caduca o sempreverde).

In generale si seguiranno le seguenti regole:

- diametro del tronco - Applicare da 530 a 880 grammi di fertilizzante (10-5-5 o simile) per ogni centimetro di diametro del tronco misurato a 140 cm dal colletto.
- superficie coperta dalla chioma - Applicare 1 Kg di azoto equivalente ogni 35-40 m<sup>2</sup> di superficie sotto la proiezione della chioma. La proiezione della chioma si calcola dal raggio (distanza dal tronco all'estremità dei rami più esterni) con la seguente formula:  $\text{Proiezione Chioma} = \text{Raggio} \times \text{Raggio} \times 3,14$

Per alberi con un tronco inferiore ai 20 cm di diametro (64 cm di circonferenza) si raccomanda di somministrare ½ dose di quella calcolata.

## 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, 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 andrà fatta nel più breve tempo possibile dall'accertamento del mancato attecchimento della pianta in relazione alle condizioni ambientali (autunno/inverno) e sarà a carico della ditta attuatrice per tutto il periodo di garanzia.

## **ARBUSTI**

### Potatura

Gli arbusti andranno potati con intervento annuale, principalmente in primavera, in modo da mantenerli nella forma e dimensione voluta senza provocare squilibri nella crescita, ma favorirne l'accrescimento.

Gli arbusti che fioriscono sui rami prodotti la stagione vegetativa precedente, andranno potati dopo la fioritura, asportando circa i 2/3 della lunghezza dei rami, tagliando in corrispondenza di una gemma per favorirne lo sviluppo durante la stagione vegetativa.

Gli arbusti che fioriscono nei germogli dell'anno, andranno potati nel periodo di riposo vegetativo, preferibilmente a fine inverno.

Qualora si dovessero riscontrare il disseccamento di parti o di interi soggetti essi dovranno essere immediatamente rimossi. In caso di rimozione, si dovrà procedere immediatamente alla sostituzione.

Le operazioni di potatura andranno eseguite con forbicioni a mano o ad aria compressa.

Tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto e immediatamente allontanato.

### Concimazione

Dovrà essere programmato un intervento di concimazione all'anno con concimi complessi NPK con azoto a lenta cessione, titolo indicativo 15-10-15, distribuito manualmente sull'area di proiezione della chioma o sulla fila in dosi di 100 gr/m.

I periodi migliori per i trattamenti sono alla ripresa vegetativa (fine febbraio) ed alla fine dell'estate (settembre), ma mentre in primavera è sufficiente dare dei concimi vigorosi e rapidi, alle porte dell'autunno è bene limitarsi a fertilizzanti liquidi già dosati, giusto per creare una riserva supplementare per l'inverno.

Dovranno essere eseguiti da personale specializzato che dovrà attenersi per il loro uso alle istruzioni specifiche della casa produttrice ed alle leggi vigenti in materia, ed usare ogni possibile misura preventiva atta ad evitare danni alle persone, cose o vegetazione.

Sono vietati gli interventi su arbusti in fioritura.

## Sostituzione fallanze

Qualora si dovessero riscontrare il disseccamento di parti o di interi soggetti arbustivi essi dovranno essere immediatamente rimossi. Se la rimozione compromettesse la completezza del gruppo si dovrà procedere immediatamente alla sostituzione.

## **PRATO**

### Taglio

Per quanto riguarda il taglio del prato, è previsto 1 taglio ogni 21 giorni nel periodo compreso tra marzo a ottobre, per un totale di n. 8 interventi minimi all'anno.

L'altezza di taglio dovrà essere mantenuta intorno ai 5-6 cm e tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto e trasportato ai centri di raccolta autorizzati.

Tutti gli interventi di tosatura dovranno essere eseguiti in condizioni di tempo non piovoso, su terreno sufficientemente asciutto. Le operazioni di tosatura dovranno essere completate mediante decespugliatore intorno ai vincoli come giochi e arredi, e dove risulta impossibile accedere con mezzi dotati di ruote.

Gli interventi di taglio del prato comprenderanno la rifilatura dei cigli e dei marciapiedi tangenti esterni ed interni alle zone verdi.

La tosatura dei tappeti erbosi dovrà essere eseguita mediante piccoli trattorini muniti di sistema di taglio con lama rotante o con rasaerba manuali e con decespugliatore.

Le macchine tosaerba dovranno essere omologate all'uso in ambiente urbano e quindi dovranno essere munite di appositi silenziatori. Gli utensili di taglio delle macchine tosaerba dovranno essere protetti secondo quanto disposto dalle normative vigenti.

### Concimazione

Dovranno essere programmati almeno 2 interventi di concimazione del prato: uno in primavera e il secondo in autunno. Da effettuarsi con concimi complessi NPK con azoto a lenta cessione, titolo indicativo 15-10-15, distribuito meccanicamente e dove non sia possibile manualmente su tutta l'area interessata.

### Pulizia per raccolta foglie

Dovranno essere previsti n. 10 interventi di raccolta e asportazione delle foglie dal tappeto erboso e dai percorsi interni a cadenza bisettimanale, nel periodo autunnale dal mese di Settembre a Dicembre.

Gli interventi dovranno essere svolti con l'ausilio di macchinari idonei all'area in oggetto.

Il materiale raccolto dovrà essere allontanato al termine della giornata lavorativa.

A seguire i primi tre anni dalla realizzazione si definiscono una serie di interventi manutentivi cadenzati che costituiscono il Piano della manutenzione ordinaria annuale, nel seguito descritto.

#### 2.3.3 Componente: Manto erboso

Descrizione	Rivestimento vegetale del suolo costituito da tappeto erboso, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione
-------------	---

Ubicazione	<p>del prato con 0,03 kg/m<sup>2</sup> e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura.</p> <p>Campo Sportivo Croce Coperta, Parco San Donnino, area ex-Scarpari, Parco Campagna via Larga, area parcheggio ex-Michelino, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco di via della Birra, area a completamento di via Canova, area Canova, Parco Selva Pescarola, Giardino Frisi Sostegnazzo, Giardino Anna Morandi Manzolini, Parco Nord, Fascia Boscata Saliceto-Ferrarese, Parco Rabin, Fascia Boscata Scandellara, Fascia Boscata Rotatoria Italia, Parco Savena, Fascia Boscata di via Poggi.</p>
Tipologia OAV	<p>miscuglio rustico formato da specie macroterme; a bassa manutenzione Interventi manutentivi (stima della manutenzione ordinaria annuale)</p>
Istruzioni d'uso	<p><i>Taglio:</i> eseguito ogni 21 giorni nel periodo compreso tra marzo a ottobre, per un totale di n. 8 interventi minimi all'anno. L'altezza di taglio dovrà essere mantenuta intorno ai 5-6 cm e tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto e trasportato ai centri di raccolta autorizzati.</p> <p>Tutti gli interventi di tosatura dovranno essere eseguiti in condizioni di tempo non piovoso, su terreno sufficientemente asciutto. Le operazioni di tosatura dovranno essere completate mediante decespugliatore intorno ai vincoli come griglie e arredi, e dove risulta impossibile accedere con mezzi dotati di ruote.</p> <p>Gli interventi di taglio del prato comprenderanno la rifilatura dei cigli, dei bordo vasca e dei marciapiedi tangenti esterni ed interni alle zone verdi.</p> <p>La tosatura dei tappeti erbosi dovrà essere eseguita mediante piccoli trattorini muniti di sistema di taglio con lama rotante o con rasaerba manuali e con decespugliatore.</p> <p>Le macchine tosaerba dovranno essere omologate all'uso in ambiente urbano e quindi dovranno essere munite di appositi silenziatori. Gli utensili di taglio delle macchine tosaerba dovranno essere protetti secondo quanto disposto dalle normative vigenti.</p> <p><i>Trattamenti fitosanitari:</i> 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.</p> <p><i>Trasemina:</i> l'intervento di trasemina, previo arieggiamento del terreno, dovrà essere effettuato una volta ogni 3 anni, in primavera, preferibilmente nella prima metà del mese di marzo, la lavorazione si dovrà svolgere con due passaggi incrociati, prima longitudinalmente e poi trasversalmente.</p> <p>Sull'area d'intervento si dovrà procedere alla stesa di uno strato di terriccio vagliato, le cui caratteristiche saranno valutate in accordo con la D.LL., per adeguamenti del terreno. Il miscuglio della semente da utilizzare dovrà essere lo stesso utilizzato per la formazione in ragione di 30 gr/mq.</p>



*Pulizia*: pulizia dei tappeti erbosi, marciapiedi, pavimentazioni (escluso strade) 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.

## 2.3.4 Componente: Specie arbustive

Descrizione	Realizzazione di gruppi arbustivi in piena terra.
Ubicazione	Giardino Anna Morandi Manzolini, Parco di via della Birra, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta, Fascia Boscata Saliceto-Ferrarese, Parco Savena, Fascia Boscata di via Poggi.
Tipologia OAV	FAA (filare arboreo-arbustivo), FPO (fascia paesistico-ornamentale), GA (gruppi arbustivi, sia ornamentali che rustici), GAM (gruppi arbustivi monospecifici). Interventi manutentivi ( stima della manutenzione ordinaria annuale)
Istruzioni d'uso	<i>Irrigazione</i> : programmazione dell'irrigazione, utilizzando l'apposito impianto automatico. Mantenimento efficiente e funzionante l'impianto, compresa la riparazione e/o sostituzione di tutte le componenti dell'impianto.

*Potatura*: intervento annuale, principalmente in primavera, di potatura finalizzata al mantenimento della forma e dimensione voluta da progetto, senza provocare squilibri nella crescita, ma favorendone l'accrescimento. Nel caso di siepi allevate in forma obbligata le potature potranno essere effettuate anche con mezzi meccanici (tosasiepi). La siepe dovrà mantenere la forma originale.

Per gli arbusti che fioriscono sui rami prodotti la stagione vegetativa precedente, andranno potati dopo la fioritura, asportando circa i 2/3 della lunghezza dei rami, tagliando in corrispondenza di una gemma per favorirne lo sviluppo durante la stagione vegetativa.

Gli arbusti che fioriscono nei germogli dell'anno, andranno potati nel periodo di riposo vegetativo, preferibilmente a fine inverno.

Qualora si dovessero riscontrare il disseccamento di parti o di interi soggetti essi dovranno essere immediatamente rimossi.

Se la rimozione compromettesse la completezza della siepe si dovrà procedere immediatamente alla sostituzione.

*Sostituzione fallanze*: qualora si dovessero riscontrare il disseccamento di parti o di interi soggetti essi dovranno essere immediatamente rimossi.

Se la rimozione compromettesse la completezza del gruppo si dovrà procedere immediatamente alla sostituzione.

*Concimazione*: dovranno essere programmati 2 interventi di concimazione all'anno con concimi complessi NPK con azoto a lenta cessione, titolo indicativo 15-10-15, distribuito manualmente sull'area di proiezione della chioma o sulla fila in dosi di 100 gr/m.

*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 aspersione 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 (per contatto, translaminare e sistemica).

### 2.3.5 Componente: Specie arboree

Descrizione	Messa a dimora di alberi di 1°, 2° e 3° grandezza
Ubicazione	Campo Sportivo Croce Coperta, Parco San Donnino, Area ex-Scarpari, Parco Campagna via Larga, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco di via della Birra, area a completamento di via Canova, area Canova, Parco Selva Pescarola, Giardino Frisi Sostegnazzo, Giardino Anna Morandi Manzolini, Parco Nord, Fascia Boscata Saliceto-Ferrarese, Parco Rabin, Fascia Boscata Scandellara, Fascia Boscata Rotatoria Italia, Parco Savena.
Tipologia OAV	RIOR (rimboschimento ornamentale), RIRU (rimboschimento rustico-ecologico), FAA (filare arboreo-arbustivo), FM1 (filare monospecifico di tipo 1), FM2 (filare monospecifico di tipo 2), FMF (filare monospecifico fruttifero), RIMO (rimboschimento monospecifico), FPO (fascia paesistico-ornamentale). Interventi manutentivi ( stima della manutenzione ordinaria annuale)
Istruzioni d'uso	<p><i>Potatura:</i> in generale gli alberi dovranno essere potati ogni anno, ma eventuali rami secchi e spezzati andranno rimossi immediatamente. Le potature devono essere attuate solo agli apici. Debbono essere poi tagliati i rami dominati e mal formati che si trovano generalmente all'interno delle chiome. I tagli di potatura dovranno essere sempre effettuati su branche e rami di diametro non superiore a cm. 5 e praticando tagli all'inserimento della branca o ramo di ordine superiore, su quella inferiore, e cioè 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.</p> <p><i>Spollonatura:</i> 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.</p> <p><i>Sostituzione fallanze:</i> le piante 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</p>

inderogabilmente effettuata nel più breve tempo possibile dall'accertamento del mancato attecchimento;

*Innaffiamento*: programmazione dell'irrigazione, utilizzando l'apposito impianto automatico. Mantenimento efficiente e funzionante l'impianto, compresa la riparazione e/o sostituzione di tutte le componenti dell'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 (200 gr per albero ad intervento).

*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 aspersione 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 (per contatto, translaminare e sistemica).

## 2.4 UT\_4: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

### 2.4.1 Componente: Impianto irriguo

Descrizione	Impianto di irrigazione comprensivo di : adduzione elettrica e idrica in pressione con disconnettore, pozzetti rompitratta in resina con elettrovalvole di zona, tubazione di adduzione principale, diam. mm 50; tubazione secondaria in PEAD, diam. 40 mm. per alimentazione ala gocciolante diam. mm 32, con anelli gocciolanti per alberature. Controtubi in PVC per aree pavimentate.
Ubicazione	Campo Sportivo Croce Coperta, Parco San Donnino, Area ex-Scarpari, Parco Campagna via Larga, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco di via della Birra, area a completamento di via Canova, area Canova, Parco Selva Pescarola, Giardino Frisi Sostegnazzo, Giardino Anna Morandi Manzolini, Parco Nord, Fascia Boscata Saliceto-Ferrarese, Parco Rabin, Fascia Boscata Scandellara, Fascia Boscata Rotatoria Italia, Parco Savena. Interventi manutentivi ( stima della manutenzione ordinaria annuale)
Istruzioni d'uso	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, per le parti elettriche e idrauliche (elettrovalvole, saracinesche, valvole di drenaggio) e i pozzetti.

Verifica con cadenza annuale che gli anelli gocciolanti siano posizionati secondo lo schema progettuale in modo da coprire tutta la zona da irrigare evitando punti scoperti nei quali non arriva l'acqua.

Pulizia straordinaria degli anelli gocciolanti in seguito a precipitazioni o eventi meteorici particolari, al fine di evitare depositi (polvere, terreno, radici) e riportarli in superficie.

## **3 MANUALE DI MANUTENZIONE**

### **3.1 UT\_1: PAVIMENTAZIONI**

#### **3.1.1 Requisiti e prestazioni**

In relazione all'appartenenza dell'UT\_1 alla classe di ut *partizioni orizzontali esterne* la loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale risulti generalmente piana ( in relazione alle pendenze indicate da progetto) da permettere l'accessibilità pedonale e carrabile dove previste.

Le prestazioni richieste delle pavimentazioni esterne sono legate a temi di sicurezza e aspetto estetico; di conseguenza i requisiti principali si possono ricondurre alla capacità di protezione dagli agenti chimici ed organici, di stabilità, di protezione antincendio e al soddisfacimento delle esigenze estetiche proprie dell'elemento.

I requisiti dell'UT\_1 si possono quindi sintetizzare in:

- Assenza di emissioni di sostanze nocive: i rivestimenti delle pavimentazioni non debbono in condizioni normali di esercizio emettere sostanze tossiche, polveri, gas o altri odori fastidiosi per gli utenti.
- Resistenza all'acqua: I rivestimenti costituenti le pavimentazioni, a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.
- Resistenza all'usura: le finiture delle pavimentazioni dovranno garantire resistenza all'usura indotta dalla fruizione delle aree esterne da parte del pubblico.
- Regolarità delle finiture: i rivestimenti devono presentare superfici regolari, prive di sporgenze per garantire la sicurezza dei fruitori.
- Resistenza agli agenti aggressivi e biologici: i materiali costituenti le pavimentazioni non devono deteriorarsi in presenza degli agenti chimici normalmente presenti nell'aria o provenienti dall'utilizzazione degli ambienti. Inoltre non devono deteriorarsi sotto l'attacco di funghi, larve di insetto, muffe, radici e microrganismi, devono resistere all'attacco di eventuali roditori e consentire un'agevole pulizia delle superfici.
- Resistenza al gelo: la finitura esterna delle pavimentazioni dovrà essere resistente all'azione del gelo per non essere soggetta a fenomeni di scagliatura, distacchi, fessurazioni.
- Resistenza meccanica e stabilità strutturale: le finiture delle vasche devono contrastare efficacemente il prodursi di rotture o deformazioni gravi sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo senza pregiudicare la sicurezza degli utenti.
- Resistenza al fuoco: i materiali di rivestimento devono essere di classe non superiore a 1 (uno) secondo la classificazione di reazione al fuoco prevista dal D.M. 26.6.1984. Le proprietà di reazione al fuoco dei materiali devono essere documentate mediante "marchio di conformità".

### 3.1.2 Componente: Pacchetto pavimentazione esterna pedonale in calcestre

Descrizione	Pacchetto di pavimentazione in calcestre, costituita da un sottofondo compattato, un primo strato in graniglia di pezzatura più grossolana e uno superiore con graniglia più fine. I percorsi sono corredati da apposite fasce drenanti che si sviluppano ad entrambi i lati per tutto lo sviluppo longitudinale.
Ubicazione	Campo sportivo Croce Coperta, Parco San Donnino, Parco Campagna via Larga, area parcheggio Ex-Michelino, fascia boscata di via Arcoveggio, Area Canova, Giardino Frisi Sostegnazzo, Parco Savena .
Anomalie Ricontrabili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deformazioni superficiali delle pavimentazioni: disgregazione, fessurazioni, scheggiature, sgretolamento di parti del materiale.</li><li>• Alterazione cromatica.</li><li>• Depositi superficiali.</li><li>• Macchie e graffiti.</li></ul>
Controlli eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo generale delle parti a vista</li><li>• Verifica della stabilità delle diverse parti e solidità generale.</li></ul>
Manutenzioni eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rimozione piante infestanti</li><li>• Pulizia ordinaria</li><li>• Sostituzione degli elementi deteriorati o distaccati</li></ul>

### 3.1.3 Componente: Pacchetto pavimentazione esterna pedonale in calcestruzzo

Descrizione	Pacchetto di pavimento in calcestruzzo con doppio foglio di rete elettrosaldata, su sottofondo compattato. Ai lati del percorso è posto un profilo a L in acciaio zincato, ancorato su getto in calcestruzzo e vengono inoltre realizzate esternamente, da entrambi i lati, delle fasce drenanti
Ubicazione	Fascia boscata di via Arcoveggio, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta.
Anomalie Ricontrabili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deformazioni superficiali delle pavimentazioni: disgregazione, fessurazioni, scheggiature, sgretolamento, scagliatura di parti del materiale.</li><li>• Alterazione cromatica</li><li>• Depositi superficiale</li><li>• Macchie e graffiti</li><li>• Perdita di elementi o porzione di elementi</li><li>• Sollevamento e distacco di elementi dal sottofondo.</li></ul>
Controlli eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo generale delle parti a vista</li><li>• Verifica della stabilità delle diverse parti e solidità generale.</li></ul>
Manutenzioni eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rimozione piante infestanti.</li><li>• Sostituzione degli elementi deteriorati o distaccati</li><li>• Pulizia ordinaria</li><li>• Pulizia straordinaria con idropulitrice a pressione</li></ul>

### 3.1.4 Componente: Pacchetto pavimentazione carrabile in asfalto

Descrizione	Pavimentazione carrabile in asfalto costituita da uno strato di base in misto bitumato, uno strato di binder e un tappetino di usura, su sottofondo compattato.
Ubicazione	Campo Sportivo Croce Coperta, Parco di via della Birra
Anomalie Ricontrabili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deformazioni superficiali delle pavimentazioni: disgregazione, fessurazioni, scheggiature, sgretolamento, scagliatura di parti del materiale.</li><li>• Alterazione cromatica.</li><li>• Depositi superficiale.</li><li>• Macchie e graffiti.</li><li>• Scagliatura o decoesione di parti del materiale.</li><li>• Perdita di elementi o porzione di elementi.</li><li>• Sollevamento e distacco di elementi dal sottofondo.</li></ul>
Controlli eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo generale delle parti a vista</li><li>• Verifica della stabilità delle diverse parti e solidità generale.</li></ul>
Manutenzioni eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rimozione piante infestanti.</li><li>• Pulizia ordinaria.</li><li>• Sostituzione degli elementi deteriorati o distaccati.</li></ul>

### 3.1.5 Componente: Pacchetto pavimentazione in gomma antitrauma

Descrizione	Pacchetto di pavimentazione in gomma antitrauma su massetto in calcestruzzo forato. Cordoli in acciaio posti ai lati della pavimentazione e realizzazione fasce drenanti.
Ubicazione	Parco Vincenzo Tanara, Campo Sportivo Croce Coperta.
Anomalie Ricontrabili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deformazioni superficiali delle pavimentazioni: disgregazione, fessurazioni, scheggiature, sgretolamento, scagliatura di parti del materiale.</li><li>• Alterazione cromatica.</li><li>• Depositi superficiale.</li><li>• Macchie e graffiti.</li><li>• Scagliatura o decoesione di parti del materiale di rivestimento.</li></ul>
Controlli eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo generale delle parti a vista</li><li>• Verifica della stabilità delle diverse parti e solidità generale</li></ul>
Manutenzioni eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rimozione piante infestanti</li><li>• Pulizia ordinaria</li><li>• Sostituzione degli elementi deteriorati o distaccati.</li></ul>

## 3.2 UT\_2: ARREDO URBANO

### 3.2.1 Requisiti e prestazioni

Tutte le attrezzature utilizzate nella sistemazione degli spazi pubblici che non siano fisse e integrate a opere murarie ricadono all'interno dell'UT\_3. La loro funzione principale è quella di relazionarsi con gli spazi creando ambienti confortevoli per le diverse tipologie di fruitore. Negli arredi urbani va controllato periodicamente l'integrità degli elementi e della loro funzionalità.

Per questo le classi di requisiti e di esigenze a cui si possono ricondurre i requisiti degli elementi costituenti l'arredo pubblico sono legati alla fruibilità e la sicurezza degli spazi esterni. In particolare:

- **Attrezzabilità:** gli altri arredi e altri manufatti devono consentire comodamente la loro collocazione negli spazi in ambito urbano e poter essere facilmente montati e smontati in tempi brevi ed avere superfici agevolmente pulibili.
- **Stabilità e resistenza del corpo** all'usura, ai fenomeni atmosferici ed agli urti.
- **Efficienza di fissaggio e ancoraggio** alle pavimentazioni

### 3.2.2 Componente: Panca fissa con schienale.

Descrizione	Panca con schienale in acciaio zincato e legno, tipo Contour.
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta, Parco Savena.
Prestazioni e requisiti	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Resistenza meccanica:</b> le sedute dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico in tutte le sue parti senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori ( resistenza del sedile e dello schienale)</li><li>• <b>Sicurezza alla stabilità:</b> le sedute dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori</li></ul>
Anomalie Ricontrabili	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deformazioni superficiali</b> degli elementi lignei: disgregazione, fessurazioni, scheggiature, sgretolamento, scagliatura di parti del materiale</li><li>• <b>Alterazione cromatica</b></li><li>• <b>Depositi superficiale</b></li><li>• <b>Macchie e graffiti</b></li><li>• <b>Scagliatura o decoesione</b> di parti del materiale di rivestimento</li><li>• <b>Instabilità degli ancoraggi</b></li></ul>
Controlli eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Controllo generale</b> delle parti a vista</li><li>• <b>Verifica della stabilità</b> delle diverse parti e solidità generale</li></ul>
Manutenzioni eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pulizia ordinaria</b></li><li>• <b>Riverniciatura</b></li><li>• <b>Sostituzione</b> degli elementi deteriorati o distaccati</li></ul>



### 3.2.3 Componente: panche fisse senza schienale

Descrizione	Panca senza schienale in acciaio zincato e legno, tipo Contour
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta, Parco Savena.
Prestazioni e requisiti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resistenza meccanica: le sedute dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico in tutte le sue parti senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori ( resistenza del sedile e dello schienale)</li><li>• Sicurezza alla stabilità: le sedute dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori</li></ul>
Anomalie riscontrabili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deformazioni superficiali degli elementi lignei: disgregazione, fessurazioni, scheggiature, sgretolamento, scagliatura di parti del materiale</li><li>• Alterazione cromatica</li><li>• Depositi superficiale</li><li>• Macchie e graffiti</li><li>• Scagliatura o decoesione di parti del materiale di rivestimento</li><li>• Instabilità degli ancoraggi</li></ul>
Controlli eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo generale delle parti a vista</li><li>• Verifica della stabilità delle diverse parti e solidità generale</li></ul>
Manutenzioni eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulizia ordinaria</li><li>• Riverniciatura</li><li>• Sostituzione degli elementi deteriorati o distaccati</li></ul>

### 3.2.4 Componente: tavoli

Descrizione	tavoli in acciaio zincato e legno, tipo Contour.
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta.
Prestazioni e requisiti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resistenza meccanica: i tavoli dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico in tutte le sue parti senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori</li><li>• Sicurezza alla stabilità: i tavoli dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori</li></ul>
Anomalie riscontrabili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deformazioni superficiali degli elementi lignei: disgregazione, fessurazioni, scheggiature, sgretolamento, scagliatura di parti del materiale</li><li>• Alterazione cromatica</li><li>• Depositi superficiale</li></ul>

Controlli eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Macchie e graffiti</li><li>• Scagliatura o decoesione di parti del materiale di rivestimento</li><li>• Instabilità degli ancoraggi</li><li>• Controllo generale delle parti a vista</li><li>• Verifica della stabilità delle diverse parti e solidità generale</li></ul>
Manutenzioni eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulizia ordinaria</li><li>• Riverniciatura</li><li>• Sostituzione degli elementi deteriorati o distaccati</li></ul>

### 3.2.5 Componente: Cestini portarifiuti

Descrizione	Cestino portarifiuti in acciaio zincato tipo Single fox.
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta, Parco Savena.
Prestazioni e requisiti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resistenza meccanica: i cestini dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico in tutte le sue parti senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori</li><li>• Sicurezza alla stabilità: i cestini dovranno essere realizzati ed installati in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori.</li></ul>
Anomalie riscontrabili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deformazioni superficiali.</li><li>• Alterazione cromatica.</li><li>• Depositi superficiale.</li><li>• Macchie e graffiti.</li><li>• Scagliatura o decoesione di parti del materiale di rivestimento.</li><li>• Instabilità degli ancoraggi</li></ul>
Controlli eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo generale delle parti a vista</li><li>• Verifica della stabilità delle diverse parti e solidità generale.</li></ul>
Manutenzioni eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulizia ordinaria.</li><li>• Riverniciatura.</li><li>• Sostituzione degli elementi deteriorati o distaccati.</li></ul>

### 3.2.6 Componente: rastrelliere

Descrizione	Rastrelliere in acciaio zincato verniciato da 6 posti.
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta.
Prestazioni e requisiti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resistenza meccanica: le rastrelliere dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico in tutte le sue parti senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori</li><li>• Sicurezza alla stabilità: le rastrelliere dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli</li></ul>

Anomalie riscontrabili	utilizzatori
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deformazioni superficiali</li><li>• Alterazione cromatica</li><li>• Depositi superficiale</li><li>• Macchie e graffiti</li><li>• Scagliatura o decoesione di parti del materiale di rivestimento</li><li>• Instabilità degli ancoraggi</li></ul>
Controlli eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo generale delle parti a vista</li><li>• Verifica della stabilità delle diverse parti e solidità generale</li></ul>
Manutenzioni eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulizia ordinaria</li><li>• Riverniciatura</li><li>• Sostituzione degli elementi deteriorati o distaccati</li></ul>

### 3.2.7 Componente: arredi ludico-ricreativi

Descrizione	Diverse tipologie di arredi per il gioco e la pratica sportiva. Nel seguito elencati: <ul style="list-style-type: none"><li>- Gioco per età scolare 6-12 anni tipo Canyon – scivolo e percorso;</li><li>- Struttura gioco multiattività 6-12 anni tipo Aldebaran;</li><li>- Reti di arrampicata e struttura tipo Spacenet;</li><li>- Gioco per età scolare 6-12 anni tipo Canyon – gioco rotazione;</li><li>- Gioco per età scolare 6-12 anni tipo Canyon;</li><li>- Gioco per età scolare 4-12 anni tipo Spinner Bowl;</li><li>- Gioco per età scolare 5-12 anni tipo Vertigo Spinner</li><li>- Gioco per età scolare 6-12 anni tipo Spica 2;</li><li>- Gioco per età scolare 6-12 anni tipo Spica 1;</li><li>- Gioco per età 1+ anni tipo Crazy Dragon;</li><li>- Gioco per età 1+ anni tipo Scooter Springer.</li></ul>
Ubicazione	Giardino Frisi Sostegnazzo, Area Canova, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco Vincenzo Tanara, Parco Campagna via Larga, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta.
Prestazioni e requisiti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resistenza meccanica: le rastrelliere dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico in tutte le sue parti senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori</li><li>• Sicurezza alla stabilità: le rastrelliere dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori</li></ul>
Anomalie riscontrabili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deformazioni superficiali</li><li>• Alterazione cromatica</li><li>• Depositi superficiale</li><li>• Macchie e graffiti</li><li>• Scagliatura o decoesione di parti del materiale di rivestimento</li><li>• Instabilità degli ancoraggi</li></ul>
Controlli eseguibili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo generale delle parti a vista</li><li>• Verifica della stabilità delle diverse parti e solidità generale</li></ul>

Manutenzioni eseguibili

- Pulizia ordinaria
- Riverniciatura
- Sostituzione degli elementi deteriorati o distaccati
- Sostituzione degli elementi in rete

### 3.3 UT\_4: OPERE A VERDE

#### 3.3.1 Requisiti e prestazioni

I requisiti dell'apparato vegetale dell'intervento sono legati all'aspetto estetico-ornamentale espresso dal progetto paesaggistico, alla sicurezza degli spazi a verde e della loro fruizione, oltre che alle funzioni di ombreggiamento e creazione di comfort ambientale nell'intero ambito interessato dalle sistemazioni esterne.

#### 3.3.2 Componente: Manto erboso

Descrizione	Rivestimento vegetale del suolo costituito da tappeto erboso, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m <sup>2</sup> e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura.
Ubicazione	Campo Sportivo Croce Coperta, Parco San Donnino, area ex-Scarpari, Parco Campagna via Larga, area parcheggio ex-Michelino, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco di via della Birra, area a completamento di via Canova, area Canova, Parco Selva Pescarola, Giardino Frisi Sostegnazzo, Giardino Anna Morandi Manzolini, Parco Nord, Fascia Boscata Saliceto-Ferrarese, Parco Rabin, Fascia Boscata Scandellara, Fascia Boscata Rotatoria Italia, Parco Savena, Fascia Boscata di via Poggi.
Tipologia OAV	miscuglio rustico formato da specie macroterme a bassa manutenzione
Prestazioni e requisiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attecchimento</li> <li>• Crescita regolare</li> <li>• Valenza ornamentale</li> </ul>
Anomalie riscontrabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancato attecchimento</li> <li>• Crescita irregolare e difettosa</li> <li>• Presenza infestanti</li> <li>• Attacchi fungini</li> </ul>
Controlli eseguibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulizia ordinaria e straordinaria</li> </ul>
Manutenzioni eseguibili da personale specializzato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stima previsionale della manutenzione ordinaria annuale del Piano di manutenzione</li> </ul>

#### 3.3.3 Componente: Specie arbustive

Descrizione Realizzazione di gruppi arbustivi in piena terra.

Ubicazione	Giardino Anna Morandi Manzolini, Parco di via della Birra, Parco San Donnino, Campo Sportivo Croce Coperta.
Tipologia OAV	FAA (filare arboreo-arbustivo), FPO (fascia paesistico-ornamentale), GA (gruppi arbustivi, sia ornamentali che rustici), GAM (gruppi arbustivi monospecifici).
Prestazioni e requisiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attecchimento</li> <li>• Crescita regolare</li> <li>• Valenza ornamentale</li> <li>• Crescita regolare</li> <li>• Resistenza al gelo</li> <li>• Resistenza al vento</li> </ul>
Anomalie riscontrabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancato attecchimento</li> <li>• Crescita irregolare e difettosa</li> <li>• Presenza di seccume fogliare o di porzioni della pianta</li> <li>• Presenza di attacchi da parte di insetti fitofagi</li> </ul>
Controlli eseguibili dall'utente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulizia ordinaria e straordinaria.</li> </ul>
Manutenzioni eseguibili da personale specializzato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stima previsionale della manutenzione ordinaria annuale del Piano di manutenzione</li> </ul>

### 3.3.4 Componente: Specie arboree

Descrizione	Messa a dimora di alberi di 1°, 2° e 3° grandezza
Ubicazione	Campo Sportivo Croce Coperta, Parco San Donnino, area ex-Scarpari, Parco Campagna via Larga, area parcheggio ex-Michelino, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco di via della Birra, area a completamento di via Canova, area Canova, Parco Selva Pescarola, Giardino Frisi Sostegnazzo, Giardino Anna Morandi Manzolini, Parco Nord, Fascia Boscata Saliceto-Ferrarese, Parco Rabin, Fascia Boscata Scandellara, Fascia Boscata Rotatoria Italia, Parco Savena, Fascia Boscata di via Poggi.
Tipologia OAV	RIOR (rimboschimento ornamentale), RIRU (rimboschimento rustico-ecologico), FAA (filare arboreo-arbustivo), FM1 (filare monospecifico di tipo 1), FM2 (filare monospecifico di tipo 2), FMF (filare monospecifico fruttifero), RIMO (rimboschimento monospecifico), FPO (fascia paesistico-ornamentale).
Prestazioni e requisiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attecchimento</li> <li>• Crescita regolare</li> <li>• Valenza ornamentale</li> <li>• Crescita regolare</li> <li>• Resistenza al gelo</li> <li>• Resistenza al vento</li> </ul>
Anomalie riscontrabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancato attecchimento</li> <li>• Crescita irregolare e difettosa</li> <li>• Perdita della verticalità</li> <li>• Presenza di seccume fogliare o di porzioni della pianta, presenza di rami spezzati</li> <li>• Presenza di attacchi fungini o di insetti fitofagi</li> </ul>

Controlli eseguibili dall'utente	• Pulizia ordinaria e straordinaria.
Manutenzioni eseguibili da personale specializzato	• Stima previsionale della manutenzione ordinaria annuale del Piano di manutenzione

## 3.4 UT\_5: IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

### 3.4.1 Componente: Impianto di irrigazione

Descrizione	Impianto di irrigazione comprensivo di : adduzione elettrica e idrica in pressione con disconnettore, pozzetti rompitratta in resina con elettrovalvole di zona, tubazione di adduzione principale, diam. mm 50; tubazione secondaria in PEAD, diam. 40 mm. per alimentazione ala gocciolante diam. mm 32, anelli gocciolanti per alberature. Controtubi in PVC per aree pavimentate.
Ubicazione	Campo Sportivo Croce Coperta, Parco San Donnino, area ex-Scarpari, Parco Campagna via Larga, area parcheggio ex-Michelino, fascia boscata di via Arcoveggio, Parco di via della Birra, area a completamento di via Canova, area Canova, Parco Selva Pescarola, Giardino Frisi Sostegnazzo, Giardino Anna Morandi Manzolini, Parco Nord, Fascia Boscata Saliceto-Ferrarese, Parco Rabin, Fascia Boscata Scandellara, Fascia Boscata Rotatoria Italia, Parco Savena, Fascia Boscata di via Poggi.
Prestazioni e requisiti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funzionalità nel controllo della portata dei fluidi, nel controllo della pressione necessaria durante e a spegnimento dell'impianto</li></ul>
Anomalie riscontrabili	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anomalie delle guarnizioni, delle molle</li><li>• Difetti di connessione tra componenti e di funzionamento degli elementi (valvole, erogatori, ecc,) che causano perdita di fluido</li><li>• Ostruzioni degli erogatori dell'impianto dovuti a polvere, terreno, sabbia, ecc.</li></ul>
Controlli eseguibili dall'utente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllo generale delle componenti a vista e del loro corretto funzionamento</li></ul>
Manutenzioni eseguibili da personale specializzato	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifica del corretto funzionamento dell'intero impianto ( n.3 minimi all'anno) con particolare attenzione posta alle parti superficiali, (irrigatori, ala gocciolante), alle parti elettriche e idrauliche (elettrovalvole, saracinesche, valvole di drenaggio) e ai pozzetti.</li><li>• Pulizia dell'impianto e rimozione dei materiali di risulta che impediscono il regolare funzionamento dello stesso</li><li>• Eventuale sostituzione di componenti o parti dell'impianto ammalorate o non funzionanti.</li><li>• Verifica con cadenza annuale che gli anelli gocciolanti siano posizionati secondo lo schema progettuale in modo da coprire tutta la zona da innaffiare evitando punti scoperti nei quali non arriva l'acqua</li></ul>

# LAND

## 4 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

### 4.1 Sottoprogramma delle prestazioni

Elementi	Componente	Assenza di emissioni di sostanze nocive	Resistenza all'acqua	Resistenza all'usura	Resistenza al gelo	Resistenza agli agenti aggressivi e biologici	Resistenza meccanica	Resistenza al fuoco	Regolarità finiture
Classe di requisiti		Protezione dagli agenti chimici ed organici					Di stabilità	Protezione antincendio	Visivi
Classe di esigenza		SICUREZZA					SICUREZZA	SICUREZZA	ASPETTO
<b>PAVIMENTAZIONI</b>	Pavimentazioni	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>ARREDO URBANO</b>	Sedute e tavoli	X	X	X	X		X	X	X
	Cestini, rastrelliere	X	X	X	X	X	X	X	X
	Attrezzature ludico-ricreative	X	X	X	X	X	X	X	X

Elementi	Componente	Ombreggiante	Valenza ornamentale	Atteccimento	Crescita regolare	Resistenza al gelo	Resistenza al vento
<b>OPERE VERDE A</b>	Manto erboso		X	X	X	X	X
	Arbusti		X	X	X	X	X
	Alberature	X	X	X	X	X	X

Elementi	Componente	Controllo della portata dei fluidi	Resistenza all'usura	Resistenza al gelo	Resistenza agli agenti aggressivi e biologici	Resistenza meccanica
<b>IMPIANTO IRRIGAZIONE</b>	Impianto di irrigazione	X	X	X	X	X



## 4.2 Sottoprogramma dei controlli

UT	Componente	Controllo	Frequenza controllo (mesi)					
			Settimanale	1	2	3	6	12
PAVIMENTAZIONI	Pavimentazioni	Controllo generale delle parti a vista					X	
		Pulizia ordinaria da rifiuti	X					
ARREDO URBANO	Sedute fisse Cestini, tavoli, rastrelliere, attrezzature ludico- ricreative	Controllo generale delle parti a vista					X	
		Pulizia ordinaria da rifiuti	X					
OPERE A VERDE	Manto erboso, arbusti e alberature	Controllo generale delle parti a vista	X					
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	Impianto di irrigazione	Controllo generale delle parti a vista		X				

## 4.3 Sottoprogramma degli interventi

UT	Componente	Intervento	Intervento a guasto avvenuto	Frequenza interventi (mesi)						Periodo consigliato	
				Setti man ale	3 setti mane	1	3	6	12		
PAVIMENTAZIONI	Pavimentazioni	Pulizia ordinaria da rifiuti		X							
		Rimozione infestanti							X		
		Verifica stabilità e solidità generale	Ripristino parti deteriorate							X	Fine inverno
		Pulizia straordinaria									In seguito a eventi eccezionali
		Pulizia straordinaria con idropulitrice.								X	Da organizzare compatibilmente con opere di riverniciatura altre componenti
ARREDO URBANO	Sedute e tavoli	Verifica stabilità e solidità generale	Ripristino/sostituzione parti deteriorate							X	

# LAND

		Pulizia straordinaria							X	
	<u>Attrezzature ludico-ricreative</u>	Verifica stabilità e solidità generale	Ripristino/ostituzione parti deteriorate						X	
		Pulizia straordinaria							X	
		Rimozione graffiti								All'occorrenza
			Verniciatura recinzioni e relative murature							Da organizzare compatibilmente con pulizia pavimentazioni
		Verifica stabilità e solidità generale	Ripristino/ostituzione parti deteriorate						X	
		<u>Cestini e rastrelliere</u>	Verifica stabilità e solidità generale	Ripristino/ostituzione parti o elementi deteriorati						X
	Pulizia straordinaria								X	
OPERE A VERDE	<u>Manto erboso</u>	Taglio			X					Tra Marzo e Ottobre
		Trattamenti antiparassitari								All'occorrenza
		Pulizia da foglie e simile		X						
	<u>Arbusti</u>	Potatura						X		Marzo, Ottobre
		Scerbatura						X		Aprile, Giugno, Agosto
		Pacciamatura							X	
		Sostituzione fallanze								All'occorrenza
		Concimazione						X		Aprile, Agosto

	<u>Alberature</u>	Potatura							X	Gennaio- Febbraio
		Spollonatura							X	Marzo
		Concimazione							X	Marzo
		Verifica sistema di tutoraggio							X	
		Trattamenti antiparassitari								All'occorrenza
<b>IMPIANTO DI IRRIGAZIONE</b>	<u>Impianto di irrigazione</u>	Sopralluogo e verifica funzionamento e posizionamento dell'intero impianto					X			
		Pulizia dell'impianto e rimozione dei materiali di risulta					X			
		Eventuale sostituzione di componenti					X			
		Reinterro sotto la pacciamatura di tratti affioranti delle tubazioni gocciolanti					X			

A seguire uno sintetico schema del Cronoprogramma delle opere di manutenzione ordinaria annuale per le sole OPERE A VERDE.

# LAND

CRONOPROGRAMMA OPERE MANUTENZIONE ANNUALE		gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
<b>2.1 ALBERI</b>													
2.1.1	Potature												
2.1.2	Concimazioni												
2.1.3	Trattamento antiparassitario												
<b>2.2 ARBUSTI</b>													
2.2.1	Potature												
2.2.2	Scerbatura												
2.2.3	Concimazioni												
2.2.4	Trattamento antiparassitario												
<b>2.3 PRATO</b>													
2.3.1	Taglio												
2.3.2	Trasemina												
2.3.3	Concimazioni												
2.3.4	Diserbi / Trattamento antiparassitario												