



# Città di Civitavecchia

(CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE)

---

Servizio 4 Lavori Pubblici - Ambiente

## PARCO YURI SPIGARELLI PROGETTO DI GARA PER LA CONCESSIONE IN GESTIONE DEL PARCO

### PIANO DI MANUTENZIONE OPERE A VERDE

Il Progettista  
Istr. Tecn. Ing. Claudio Ubaldi

Il Dirigente  
Ing. Giulio IORIO

# Piano Manutenzione Opere a Verde – Parco Yuri Spigarelli

---

## 1. Manutenzione del Prato

### 1.1 Tosatura

La tosatura è la tradizionale operazione di taglio dell'erba del prato e poiché l'infittimento del cotico del prato polifita stabile e quindi la sua più efficace funzione di preservazione del suolo dipende soprattutto dal metodo di esecuzione del lavoro, tale operazione dovrà essere eseguita con le modalità dettate dalla buona tecnica agraria, in modo da favorire l'attecchimento delle erbe ed il giusto equilibrio delle specie che formano il consorzio erbaceo.

Interventi annui minimi previsti num. 29 (maggio, giugno, luglio, agosto, settembre 3 interventi mensili per i restanti mesi 2 interventi mensili).

Il taglio dovrà effettuarsi, preferibilmente con macchine a taglio elicoidale. In alternativa si potranno utilizzare macchine a elica purché le stesse siano in grado di effettuare tagli di buona qualità (omogenei in altezza e privi di frangiature) aspirando accuratamente il tagliato. Contestualmente al taglio dovranno essere asportati tutti i materiali estranei (carte, lattine, foglie, detriti, ecc.) eventualmente presenti, da allontanare e smaltire conformemente alle norme vigenti per i rifiuti.

Per tosatura deve intendersi anche:

- rifilatura di bordi da eseguirsi a mano o con l'ausilio di decespugliatori a fili o a disco;
- rifilatura di spazi circostanti e all'interno di spazi occupati da giochi e arredi;
- eliminazione del ripullulo di erbe infestanti in superfici a copertura inerte (percorsi, piazzali, marciapiedi) compresi nelle aree verdi e ad esse prospicienti sulle pubbliche vie;
- la pulizia delle superfici interessate ai lavori, la raccolta meccanica o manuale di tutto il materiale derivato dalle operazioni di cui sopra.

Particolare attenzione dovrà essere prestata anche per la eventuale messa in opera di tutori, al fine di non arrecare danni con macchine ed attrezzi alla base delle essenze a portamento arboreo, allo scopo di evitare la lesione corticale delle stesse. Eventuali lesioni ai tronchi dovranno prontamente essere segnalate all'Amministrazione comunale, affinché si possa sollecitamente procedere agli interventi riparatori o alla relativa sostituzione. Qualora i danni evidenziati fossero stati provocati dall'incuria del personale del Concessionario, allo stesso verranno addebitati i costi per i suddetti interventi di riparazione o sostituzione.

Particolare attenzione dovrà essere garantita per l'uso dei decespugliatori a filo allorché si procedesse alla eliminazione delle erbe sviluppatesi all'intorno delle piante arboree onde evitare danni alla base dei tronchi, per cui tali interventi potranno essere eseguiti solo previa opportuna protezione delle piante stesse, salvo il caso di ricorso ad interventi operati manualmente e senza l'ausilio di attrezzature meccaniche.

Gli interventi sopra descritti dovranno essere effettuati all'evidenziazione del loro bisogno, tenuto conto della necessità della perfetta conservazione dei luoghi, dei manufatti, delle aree, degli arredi e degli impianti.

### 1.2 Materiale di risulta

Il materiale di risulta delle operazioni di tosatura rimarrà di proprietà del Concessionario, che sarà in ogni caso obbligato ad effettuare lo sgombero nel più breve tempo possibile, e comunque non oltre le 24 ore, presso centro di smaltimento autorizzato.

E fatto assoluto divieto di bruciare l'erba sui luoghi del taglio.

### 1.3 Irrigazione

Il Concessionario dovrà irrigare le aree a prato, asservite da impianto e non. Particolare attenzione andrà posta alla programmazione, onde ottenere un continuo adeguamento alle condizioni pedoclimatiche d'ogni singola area. L'irrigazione dovrà consentire la permeazione del terreno ad una profondità superiore ai 10 cm, evitando nel contempo i ristagni. La frequenza dovrà essere adeguata alle minime variazioni di temperatura affinché tra una irrigazione e l'altra il terreno riesca a sgrondare (e quindi assicurare una ottimale ossigenazione della radice) senza scendere mai al di sotto della soglia della umidità di campo.

#### *1.4 Trattamenti fitosanitari*

Il Concessionario è tenuto alla fornitura e distribuzione di concimi e fitofarmaci mano a mano che se ne presenti la necessità, in grado di mantenere il manto libero da infestanti e in pieno vigore vegetativo.

Interventi annui minimi previsti: 1

#### *1.5 Asportazione delle foglie dai tappeti erbosi*

Il Concessionario è tenuto all'asportazione delle foglie da eseguirsi a mano e con macchina aspiratrice/soffiatrice, per un numero minimo di tre interventi ogni anno e connesso carico, trasporto e smaltimento presso centro di smaltimento autorizzato.

#### *1.6 Diserbo selettivo*

Il Concessionario è tenuto al diserbo selettivo in pre-emergenza (da eseguirsi entro la fine di giugno) o selettivo in post-emergenza (da eseguirsi in settembre) per il controllo delle infestanti annuali termofile seguito mediante fornitura e distribuzione di diserbante specifico per tappeti erbosi.

Interventi annui minimi previsti: 1

#### *1.7 Diserbo selettivo in post-emergenza*

Il Concessionario è tenuto al diserbo selettivo in post-emergenza per il controllo delle infestanti dicotiledoni annuali e pluriennali a foglia larga eseguito mediante fornitura e distribuzione di diserbante sistemico specifico di bassa classe tossicologica per tappeti erbosi.

Interventi annui minimi previsti: 1

#### *1.8 Arieggiamento*

A seconda del grado di compattamento e dell'estensione della superficie a prato, l'impresa potrà scegliere tra varie tecniche di aerazione che agiscano più o meno in profondità: la sarchiatura, mediante arieggiatori manuali o a motore; la bucatura, effettuata manualmente o con carotatrice dotata di punzoni penetranti per circa cm. 7 e distanti cm. 10 l'uno dall'altro. Le carote di terra, risulta dell'operazione, saranno lasciate in terra. Questo intervento sarà preseduto da una tosatura a raso con una successiva leggera irrigazione, al fine di facilitare l'intervento stesso.

Interventi annui minimi previsti: 1

#### *1.9 Rinfoltimenti*

Sarà cura dell'impresa riseminare o piantare ogni superficie a tappeto erboso che presenti una crescita irregolare, che non rientri nei limiti di tolleranza previsti per la qualità dei prati, oppure sia giudicata insufficiente. Per poterla effettuare, bisognerà verificare la presenza e il grado di diffusione di infestanti annuali difficili da eliminare. In caso di elevata presenza delle stesse, bisognerà procedere al rifacimento del prato.

Le operazioni dovranno essere effettuate a tempo debito (i mesi adatti per intervenire sono Marzo, Aprile, Maggio e Settembre) e condizioni climatiche permettendo, procedendo come segue:

- a) Nelle zone rade verranno effettuate lavorazioni superficiali con attrezzi manuali o meccanici tendenti a rompere la crosta superficiale di terreno, per qualche cm. di profondità,

salvaguardando l'erba esistente, Nelle zone nude, si asporteranno cm. 3-5 della crosta superficiale del terreno;

- b) Riporto di terriccio composto per il 30% di torba e per il 70% di sabbia fine di fiume;
- c) Livellamento e rullatura, necessari per spianare le irregolarità del terreno;
- d) Semina;
- e) Copertura del seme con leggero strato di torba o terriccio e rullatura leggera;
- f) Irrigazioni fino alla nascita e alla prima rasatura;
- g) Concimazione.

### *1.10 Livellamento del terreno*

Eventuali aggiunte di terreno che si rendessero necessarie, a causa di avvallamenti o buche per cedimenti sottosuperficiali, dovranno essere eseguiti come segue:

- a) ricarica del terreno;
- b) livellamento e rastrellatura

## **2. Manutenzione di aree ed essenze erbacee spontanee (prato naturale)**

### *2.1 Tosatura*

Tale operazione dovrà essere eseguita con le modalità dettate dalla buona tecnica agraria; il taglio dovrà effettuarsi, preferibilmente con macchine a taglio elicoidale. In alternativa si potranno utilizzare macchine a elica purché le stesse siano in grado di effettuare tagli di buona qualità (omogenei in altezza e privi di frangiature) SENZA aspirando del tagliato.

Contestualmente al taglio dovranno essere asportati tutti i materiali estranei (carte, lattine, foglie, detriti, ecc.) eventualmente presenti, da allontanare e smaltire conformemente alle norme vigenti per i rifiuti.

La tosatura dovrà essere comprensiva della rifilatura di bordi da eseguirsi a mano o con l'ausilio di decespugliatori a fili o a disco e rifilatura di spazi circostanti e all'interno di spazi occupati da giochi e arredi.

## **3. Manutenzione di cespugli, arbusti e delle siepi**

### *3.1 Lavorazioni di zappettatura e scerbatura.*

Gli interventi, da effettuarsi in primavera e all'inizio dell'autunno, dovranno essere effettuati preferibilmente a mano e interessare il terreno occupato dalla proiezione delle chiome.

Contestualmente si provvederà all'asportazione di tutto quanto è infestante.

### *3.2 Irrigazione*

Il Concessionario dovrà irrigare le aree con presenza di arbusti, asservite o meno da impianto.

Obiettivo è interessare con l'irrigazione una profondità di terreno superiore ai 20 cm evitando nel contempo i ristagni. La frequenza dovrà essere tale da assicurare il pieno rigoglio degli arbusti stessi.

### *3.3 Pulizia e asportazione delle infestanti.*

In occasione di ogni intervento di riquadratura degli arbusti e scerbatura il soggetto aggiudicatario avrà cura di asportare anche a mano tutte le specie erbacee o sarmentose che nel tempo abbiano proliferato all'interno delle siepi o dei gruppi di arbusti. Il lavoro dovrà presentarsi accurato e completo. Il materiale di risulta dovrà asportarsi in giornata e smaltirsi presso centro di smaltimento autorizzato. Interventi annui minimi previsti come da collegato voce art.4 Potatura.

### *3.4 Potatura di arbusti e cespugli e delle siepi*

L'intervento verrà effettuato mantenendo, in generale, la forma propria di ogni singola specie praticando il taglio in modo tale che al termine delle operazioni le medesime, già adulte, abbiano assunto nuovamente forma e volume originario mentre per quelle ancora in fase di accrescimento si abbia un incremento di sviluppo sufficiente a raggiungere la forma voluta, ed il massimo vigore, nel più breve tempo possibile.

Gli interventi dovranno essere effettuati almeno due volte l'anno di cui una con intervento limitato al solo mantenimento della forma propria di ogni specie.

Il materiale di risulta dovrà asportarsi in giornata e smaltirsi presso centro di smaltimento autorizzato.

Gli arbusti o i cespugli possono presentarsi in piante isolate o in macchia; altresì le siepi possono intendersi in forma libera o in forma obbligatoria.

## **4. Manutenzione degli alberi**

### *4.1 Spollonatura.*

Per spollonatura deve intendersi l'eliminazione delle giovani vegetazioni sviluppatasi al piede e sul tronco degli esemplari arborei non a portamento piramidale e comunque al di sotto dell'inserimento delle branche primarie. L'intervento dovrà effettuarsi non appena il ripullulo delle giovani vegetazioni abbia raggiunto uno sviluppo non superiore a cm 40 (quaranta), a mano o con idonei attrezzi da taglio (forbici, falcioli ecc.), avendo cura di non danneggiare i tessuti corticali del tronco.

Interventi annui minimi previsti: 1

### *4.2 Area di pertinenza dell'albero.*

Manutenzione della medesima durante tutto il periodo primavera-autunno e cioè: eliminazione delle erbe infestanti sviluppatasi attorno all'esemplare arboreo per un raggio di 60cm. L'intervento può essere effettuato con decespugliatore a filo avendo precauzione di non ledere i tessuti corticali arborei prossimi mediante installazione temporanea di opportune protezioni.

### *4.3 Potatura.*

L'intervento prevede il costante controllo delle alberature e l'immediata soppressione di branche e rami a qualunque altezza situati, non più vegeti gravemente lesi potenzialmente pericolosi, formati nell'anno e preesistenti, tramite corretti interventi di potatura che prevedano anche la disinfezione e protezione delle superfici di taglio. Gli interventi di potatura devono mirare alla formazione, conservazione e contenimento delle chiome. Il tutto per avere sempre esemplari fisiologicamente equilibrati, decorosi e in grado di svolgere le funzioni di verde urbano. Ai tagli di diametro superiore ai 5cm deve seguire una opportuna disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico.

Tutte le operazioni di potatura o comportanti eliminazione di parti verdi, dovranno essere eseguite in periodi di criptovegetazione (autunno-primavera), con divieto di operare nei giorni a basse temperature.

Il lavoro dovrà presentarsi accurato e completo. Il materiale di risulta dovrà asportarsi in giornata e smaltirsi presso centro di smaltimento autorizzato.

Interventi annui minimi previsti: 1

Il taglio di parti di piante deve avvenire con attrezzi ben affilati, alla giusta distanza dal tronco o ramo principale, senza sbavature, con inclinazione verticale onde evitare ristagni di acque favorevoli a marciumi o insorgenze di agenti patogeni. Per tutte le ferite che interessano rami di diametro superiore ai 5 cm si dovrà provvedere nel più breve tempo possibile, se ritenuto necessario, alla loro spennellatura con protettivi idonei.

#### *4.3.1 Tipologia di Potatura*

- Potatura di formazione: riservata ad alberi in fase di crescita attiva ed allo scopo di assecondarne i naturali processi di sviluppo prevedendo nel contempo futuri difetti morfologico e strutturali;
- Potatura di riforma: fa seguito ad un intervento traumatico naturale o ad interventi di potatura errati (ex capitozzatura). Allo scopo di ripristinare il naturale equilibrio morfofisiologico dell'albero compromesso, per migliorarne lo sviluppo futuro.
- Potatura di diradamento: riservata ad alberi adulti, ed allo scopo di alleggerire la chioma per favorire la penetrazione della luce al suo interno ed eliminare ramificazioni concorrenti e deperienti.
- Rimonda del secco: Finalizzata all'allontanamento di parti della chioma morte, deperienti o meccanicamente instabili. La sua esecuzione può essere accompagnata ad un intervento sulle parti vitali per ripristinare la simmetria ed il naturale portamento dell'albero.
- Abbassamento della chioma. Potatura che viene attuata nella sola porzione sommatiale della chioma, secondo la tecnica del taglio di ritorno con lo scopo di abbassare il baricentro dell'albero. Viene di norma attuata su alberi con difetto strutturale per ridurre il pericolo di stabilità.
- Innalzamento della chioma. Intervento effettuato per liberare il tronco dalla vegetazione più bassa per consentire il libero svolgimento delle attività sotto la chioma.
- Potatura tutta cima. Interessa solo la parte più esterna della chioma su cui si interviene con tagli di ritorno. Lo scopo di questa operazione è quello di contenere lo sviluppo naturale dell'albero mantenendone una maggiore regolarità morfologica.

Gli interventi di potatura sono differenziati per tipologie epoca e frequenza, in funzione delle specie da trattare. L'epoca di intervento è legata alle modalità e all'epoca della fioritura.

Per le specie che fioriscono sui rami di un anno, la potatura dovrà effettuarsi dopo la fioritura, poiché tale specie fioriscono contemporaneamente allo sviluppo dei germogli.

Per le specie che fioriscono sui rami dell'anno, devono essere potati prima della ripresa vegetativa; nel caso delle sempre verdi da fiore, è necessario tagliare sistematicamente le inflorescenze appassite con contemporaneo accorciamento dei germogli.

#### *4.4 Abbattimento*

La necessità di procedere all'abbattimento di una alberatura dovrà essere preventivamente comunicata all'Amministrazione Comunale ed autorizzata. L'intervento dovrà essere effettuato utilizzando tutte le attrezzature necessarie, atte ad evitare pericoli per l'incolumità pubblica e danni ai manufatti (depezzature, uso di funi, carrucole, gru, ecc). In ogni caso il Concessionario sarà responsabile di ogni danneggiamento che, in qualsiasi forma e per qualsiasi motivo, dovesse verificarsi; rimanendo l'Amministrazione sollevata da ogni responsabilità in merito.

Le ramaglie di risulta (depezzate o triturate a discrezione dell'impresa) come le branche primarie ed i tronchi dovranno essere trasportate e smaltite presso centro di smaltimento autorizzato.

L'operazione di abbattimento deve sempre essere eseguita dall'eliminazione della ceppaia.

Il Concessionario dovrà provvedere a propria cura e spese al reimpianto di nuova alberatura di analoga essenza ovvero di altra concordata con l'Ufficio Ambiente.

#### *4.5 Eliminazione ceppaia*

L'operazione di abbattimento deve essere sempre seguita dall'eliminazione della ceppaia (prezzo compreso nei costi di abbattimento). Quest'ultima deve essere effettuata mediante carotature o con attrezzature e modalità tali da evitare danni ai manufatti, ai servizi esistenti.

Il riempimento delle fosse deve essere sempre eseguito ed ottenuto con terreno vegetale sminuzzato, livellato e compattato. L'impresa dovrà provvedere alla pulizia dell'area, allo sgombrò, al carico e al trasporto del materiale di risulta, nonché ad eventuale ripristino di cordoli, ecc.

Il materiale riveniente dall'intervento dovrà essere trasportato e smaltito presso centro di smaltimento autorizzato.

In caso di patogeni dell'apparato radicale, l'asportazione della ceppaia e delle principali radici di ancoraggio, dovrà essere effettuata con un escavatore e, contestualmente si provvederà anche all'asportazione del terreno circostante la ceppaia in misura proporzionale al materiale vegetale asportato, sostituendolo lo stesso con terreno di coltivo.

#### *4.6 Controllo tutori.*

Pali tutori, ancoraggi in forma semplice e complessa (fili, incastellature, ecc,) dovranno costantemente mantenersi in condizioni tali da svolgere la loro funzione, provvedendo ovviamente sia ai rinnovi che alla eliminazione degli elementi non più idonei e in modo tale da non causare all'esemplare deformazioni del tronco in fase di accrescimento.

#### *4.7 Irrigazioni.*

L'impianto di irrigazione esistente , automatizzato e con fonte di alimentazione primaria (pozzi e pompe di sollevamento), è costituito da rete principale di adduzione, rete di derivazione, irrigatori, gocciolatoi e centrale di comando.

Il concessionario è tenuto ad effettuare tutte le operazioni necessarie per mantenere in perfetto stato di efficienza tutte le componenti dell'impianto (scavi e reinterri, tubazioni, raccordi e pezzi speciali, valvole di derivazione e relativi comandi, centrale di comando e pompa di sollevamento).

E' a totale carico del Concessionario la sostituzione parziale o totale di qualsivoglia componente dell'impianto di irrigazione, sia per logorio/malfunzionamento dell'elemento dell'impianto o per danneggiamento ad opera di atti vandalici.

In caso di malfunzionamento dell'impianto, l'impresa, assumendosi tutte le responsabilità di danno alle essenze vegetali alimentate dall'impianto, è obbligata, a propria cura e spese, ad attrezzarsi e provvedere all'irrigazione con adeguati interventi manuali.

#### *4.8 Cure ferite.*

Le ferite provocate da vandalismi, da mezzi meccanici o da qualsiasi altro evento, devono essere prontamente curate. Le cure dovranno tendere al modellamento delle ferite onde favorire lo sgrondo delle acque e la formazione del callo cicatriziale. Si dovrà inoltre provvedere prontamente a spennellare le ferite con cicatrizzanti e protettivi.

#### *4.9 Lavaggio di piante arboree.*

Il lavaggio di pianta arborea, mediante l'impiego di prodotti saponosi, contro afidi, tingidi e similari, efficace per i residui di melata ed impurità dovute ad inquinamento atmosferico, verrà svolto in opportuno periodo, con attrezzature idonee, tali da convogliare il getto fino ad almeno 20 metri di altezza. I prodotti saponosi meglio indicati sono:

- sapone di potassio, tipo Sapplus o equivalente, diluito in 50 litri per 50 quintali d'acqua;
- silicato di sodio, tipo Kemprosil 5 o equivalente, diluito in 75 litri per 50 quintali d'acqua.

Tali prodotti non sono tossici, non sono dannosi per assorbimento radicale. A seconda delle dimensioni, ogni taglio o leccio richiede un'erogazione da 5 a 8 litri di miscela.

## **5. Diserbo meccanico e chimico per il controllo di aree non destinate a prato, dei viali , vialetti e muretti a secco**

Il diserbo meccanico deve essere eseguito con idonei mezzi meccanici (motofalciatrici, decespugliatori, trattori con adeguata attrezzatura) con interventi periodici e secondo le necessità,

allo scopo di assicurare una costante cura e decoroso aspetto delle aree non destinate a prato, dei viali, vialetti e muretti a secco.

Interventi annui minimi previsti: 4

Il diserbo chimico, totale o selettivo, dovrà essere effettuato su tutti i viali, vialetti e muri a secco con utilizzo dimezzo manuale e con prodotti sistemici o antigerminativi secondo disposizioni di legge ad uso civile.

Interventi annui minimi previsti: 1