

**VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT**  
**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 34/2020/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2020

**QUYẾT ĐỊNH**

**Ban hành quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật duy trì công viên, cây xanh  
và chăn nuôi động vật trưng bày trên địa bàn thành phố Hà Nội**

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;*

*Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015;*

*Căn cứ Nghị định số 32/2019/NĐ-CP ngày 10/4/2019 của Chính phủ về quy định giao nhiệm vụ đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên;*

*Căn cứ Thông tư số 14/2017/TT-BXD ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ Xây dựng hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị;*

*Theo đề nghị của Sở Xây dựng thay mặt Liên ngành: Xây dựng - Tài chính - Lao động Thương binh và Xã hội tại Tờ trình số 95/TTr- SXD(KTXD) ngày 06 tháng 5 năm 2020 về việc ban hành quy trình định mức kinh tế kỹ thuật duy trì công viên, cây xanh và chăn nuôi động vật trưng bày trên địa bàn thành phố Hà Nội; Báo cáo số 207/BC-SXD(KTXD) ngày 28 tháng 8 năm 2020; Báo cáo số 263/BC-SXD(KTXD) ngày 04 tháng 11 năm 2020; Báo cáo số 278/BC-SXD(KTXD) ngày 20 tháng 11 năm 2020; Văn bản số 81/BC-STP ngày 28 tháng 3 năm 2019 và Văn bản số 3128/STP-VBPQ ngày 19 tháng 11 năm 2020 của Sở Tư pháp.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1. Ban hành quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật duy trì công viên, cây xanh và chăn nuôi động vật trưng bày trên địa bàn thành phố Hà Nội**

Ban hành kèm theo Quyết định này quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật duy trì công viên, cây xanh và chăn nuôi động vật trưng bày trên địa bàn thành phố Hà Nội, gồm:

- Quy trình duy trì công viên, cây xanh trên địa bàn thành phố Hà Nội (Phụ lục 01).

- Định mức kinh tế kỹ thuật duy trì công viên, cây xanh trên địa bàn thành phố Hà Nội (Phụ lục 02).

- Quy trình chăn nuôi động vật trung bày trên địa bàn thành phố Hà Nội (Phụ lục 03).

- Định mức kinh tế kỹ thuật chăn nuôi động vật trung bày trên địa bàn thành phố Hà Nội (Phụ lục 04).

Áp dụng định mức chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước theo hướng dẫn của Bộ Xây dựng.

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện**

1. Bộ quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật được áp dụng trong lĩnh vực duy trì công viên, cây xanh và chăn nuôi động vật trung bày trên địa bàn thành phố Hà Nội.

Trong quá trình thực hiện, Sở Xây dựng có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với các Sở: Tài chính, Lao động Thương binh và Xã hội thường xuyên tổ chức rà soát các nội dung còn chưa hợp lý (nếu có) để tổng hợp, tham mưu, báo cáo UBND Thành phố xem xét, điều chỉnh, bổ sung kịp thời.

2. Sở Tài chính chủ trì, phối hợp với Sở Xây dựng, Sở Lao động Thương binh và xã hội tổ chức thực hiện xây dựng đơn giá duy trì công viên, cây xanh và chăn nuôi động vật trung bày trên địa bàn thành phố Hà Nội, trình UBND Thành phố ban hành.

## **Điều 3. Xử lý chuyển tiếp**

1. Đối với công tác duy trì công viên, cây xanh và chăn nuôi động vật trung bày ban hành kèm theo Quyết định số 7109/QĐ-UBND ngày 26/12/2016 để xác định giá gói thầu, đã ký kết hợp đồng và thực hiện trước ngày Quyết định này có hiệu lực thì tiếp tục thực hiện theo các điều khoản của Hợp đồng đã ký kết.

2. Đối với gói thầu duy trì công viên, cây xanh và chăn nuôi động vật trung bày đang trong quá trình tổ chức lựa chọn nhà thầu thì chủ đầu tư, cơ quan được giao tổ chức thực hiện nhiệm vụ thực hiện theo các quy định về pháp luật đấu thầu.

3. Đối với gói thầu duy trì công viên, cây xanh và chăn nuôi động vật trung bày chưa tổ chức lựa chọn nhà thầu thì thực hiện theo Quyết định này.

**Điều 4. Hiệu lực thi hành**

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 18 tháng 12 năm 2020 và bãi bỏ các quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật đã công bố trong Quyết định số: 7109/QĐ-UBND ngày 26/12/2016 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội.

**Điều 5.** Chánh Văn phòng UBND Thành phố, Giám đốc các Sở: Xây dựng, Tài chính, Lao động Thương binh và Xã hội, Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Giám đốc Kho bạc Nhà nước thành phố Hà Nội, Chủ tịch UBND các quận, huyện, thị xã và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
CHỦ TỊCH**

**Chu Ngọc Anh**

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

**PHỤ LỤC 01: QUY TRÌNH  
DUY TRÌ CÔNG VIÊN, CÂY XANH  
TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 34/2020/QĐ-UBND  
ngày 08 tháng 12 năm 2020 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội)*

Hà Nội, 2020

## MỤC LỤC

<b>NỘI DUNG</b>
<b>Phần I. Kỹ thuật duy trì thảm cỏ</b>
1. Kỹ thuật duy trì
2. Yêu cầu kỹ thuật
<b>Phần II. Kỹ thuật duy trì cây trang trí</b>
I. Kỹ thuật trồng và duy trì hoa thời vụ
II. Kỹ thuật duy trì cây hàng rào, cây trồng mảng, cây hoa lưu niên
III. Kỹ thuật duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm; cây leo; cây cảnh trồng chậu
1. Duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm
2. Duy trì cây cảnh trồng chậu
3. Duy trì cây leo
<b>Phần III. Kỹ thuật cắt tỉa, chặt hạ, đánh chuyển, trồng cây bóng mát</b>
I. Kỹ thuật cắt tỉa cây bóng mát
II. Kỹ thuật chặt hạ cây bóng mát
III. Kỹ thuật đào gốc cây bóng mát
IV. Kỹ thuật duy trì cây bóng mát mới trồng $D > 6\text{cm}$
V. Kỹ thuật chăm sóc, duy trì cây bóng mát $D \leq 6\text{cm}$
VI. Kỹ thuật trồng, chăm sóc cây bóng mát
VII. Kỹ thuật đánh chuyển, chăm sóc cây bóng mát
VIII. Kỹ thuật trồng và duy trì cây trồng nổi bầu
<b>Phần IV. Kỹ thuật vệ sinh vườn hoa, công viên</b>
1. Vệ sinh đường dạo, bãi đất, tượng trong công viên, vườn hoa kín
1.1. Vệ sinh đường dạo, bãi đất
1.2. Vệ sinh tượng
2. Duy trì bể nước cảnh
3. Duy trì nhà tiêu bản sinh vật

<b>Phần V. Kỹ thuật trồng cây đối với các công trình trồng cây xanh</b>
I. Một số khái niệm
II. Kỹ thuật trồng, chăm sóc
1. Trồng, chăm sóc cỏ
2. Trồng, chăm sóc cây hàng rào, cây trồng mảng, hoa lưu niên
2.1. Trồng, chăm sóc cây hàng rào
2.2. Trồng, chăm sóc cây mảng, hoa lưu niên
3. Trồng, chăm sóc cây cảnh

## Phần I. KỸ THUẬT DUY TRÌ THẨM CỎ

Thẩm cỏ được trồng trong các công viên, vườn hoa, dải phân cách, đảo giao thông, taluy...

### 1. Kỹ thuật duy trì

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm làm cỏ dại, máy cắt cỏ, vòi tưới, chổi quét...

- Phát cỏ: Trung bình phát cỏ 18 lần/năm (riêng cỏ nhưng phát cỏ 8 lần/năm), tùy theo địa hình mà dùng máy cắt cỏ, liềm để phát cỏ. Cỏ phát triển nhanh nên phải thường xuyên phát cỏ để tạo mầm, nhánh mới giúp cho bãi cỏ xanh, có độ dày chịu được sự dẫm đạp ở nơi công cộng. Sau khi phát, chiều cao cỏ đạt từ 7cm đến 10cm. Phát cỏ ra sát mép vỉa đường, vỉa batoa sao cho cỏ không mọc chồm ra ngoài. Thu dọn cỏ sau khi cắt tập kết vào nơi quy định.

- Tưới nước: Trung bình tưới 138 lần/năm. Số lần tưới, thời gian tưới có thể thay đổi tùy thuộc vào từng vị trí, điều kiện thời tiết, mức độ duy trì tùy theo các tháng trong năm. Tưới đều ướt đẫm thẩm cỏ, không tưới mạnh làm nước, đất tràn ra đường gây ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường và cảnh quan đô thị. Nguồn nước tưới: Nước thô, nước máy...

- Nhỏ cỏ dại, cây dại: Bố trí người nhỏ cỏ dại, cây dại và thu dọn tập kết vào nơi quy định.

- Bón phân vi sinh: Một năm bón 2 lần vào mùa khô (3 tháng bón 1 lần). Rải phân đều trên toàn bộ diện tích thẩm cỏ. Những khu vực không nhỏ cỏ dại thì không bón phân. Việc bón phân tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Vệ sinh bãi cỏ trong công viên, vườn hoa, khu đô thị, dải phân cách, mái taluy: Hàng ngày bố trí người vệ sinh bãi cỏ, thời gian xong trước 8 giờ sáng. Trong ngày thường xuyên bố trí người nhặt rác.

- Trồng dặm cỏ: khi cỏ bị chết, bị dẫm nát kém phát triển hoặc mật độ thưa phải tiến hành trồng dặm cỏ cùng giống với loại cỏ chủ đạo để đảm bảo cảnh quan. Các công đoạn thực hiện khi trồng dặm:

+ Cuốc lộn đất: Cuốc ngập sâu miệng cuốc 10cm-15cm, cuốc đất cho kỹ, đập đất nhỏ tơi, đất có đường kính 1cm-2cm, nhặt rác nếu có, để ải đất 1 ngày.

+ Bỏ sung đất màu theo thực tế (nếu cần).

+ Cào san: Đảm bảo bằng phẳng trên bề mặt bãi, tạo độ dốc thoát nước ra phía đường.

+ Trồng cỏ: Dùng dầm để trồng cỏ, trồng theo khóm, khóm có 3-5 nhánh cỏ, cự ly 0,05mx0,05m, trồng kiểu nanh sáu, trồng nghiêng 15 độ so với mặt đất, khi trồng, cần nện chặt gốc, trồng từ trong, lùi dần về phía ngoài, ngọn cỏ trồng xuôi theo một chiều.

+ Chăm sóc: Sau khi trồng tưới đẫm nước trong vòng 7 ngày liên tục sau đó cứ 2 ngày tưới 1 lần cho đến khi bãi cỏ xanh đều trong thời gian 1 tháng.

## **2. Yêu cầu kỹ thuật**

- Bãi cỏ xanh, bằng phẳng, cỏ sinh trưởng phát triển tốt, cỏ mọc kín, không loang lỗ, không có cây dại, không có rác tồn, gạch đá, nước đọng, không sâu bệnh.

- Sau khi phát cỏ: chiều cao cỏ đạt từ 7cm-10cm (riêng cỏ nhưng chiều cao đạt từ 3cm-5cm), thảm cỏ phẳng ra sát mép vỉa đường dạo hoặc vỉa batoa.

## **Phần II. KỸ THUẬT DUY TRÌ CÂY TRANG TRÍ**

### **I. Kỹ thuật trồng và duy trì hoa thời vụ**

#### **1. Khái niệm**

- Cây hoa thời vụ là cây hoa có thời gian sinh trưởng, phát triển từ khi gieo hạt ra lá thật đến khi hoa tàn tùy theo các loại hoa khác nhau có khoảng thời gian từ 60 đến 120 ngày.

- Cây hoa thời vụ chia làm 2 vụ:

+ Cây hoa vụ Đông Xuân: Cẩm chướng, Xu xi, Thu hải đường, Diên, Lộc, Vạn thọ, Cúc các loại, Bướm, Cúc ngũ sắc, Thuý...

+ Cây vụ hoa Hè Thu: Bóng nước, Mào gà, Cúc bách nhật, Tùng điệp, Dừa cạn, Cúc vàng, Muống, Di nha...

#### **2. Kỹ thuật duy trì**

- Chuẩn bị dụng cụ: Cuốc, vò, cào, dầm, dây kẻ linh, vòi tưới, kéo, bình phun thuốc trừ sâu...

- Làm đất: Cuốc lộn đất, phá vỡ đất, cuốc sâu ngập bàn, nhật cỏ dại, cây hoa cũ, rác. Để ải đất 1 ngày. Thu dọn cỏ dại, cây hoa cũ tập kết vào nơi quy định.

- Đập đất: Đập đất cho tơi đạt kích thước 1cm-2cm.

- Bón lót: Mỗi lần thay hoa bón lót một lần. Chủ yếu dùng phân vi sinh để bón lót. Rải phân, trộn phân đều với đất. Việc bón phân tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Bổ sung đất màu theo thực tế (nếu cần).

- Tưới nước: Trung bình tưới 180 lần/năm. Số lần tưới, thời gian tưới có thể thay đổi tùy thuộc vào từng vị trí, điều kiện thời tiết, mức độ duy trì tùy theo các tháng trong năm. Tưới đều tay, tưới nhẹ trên bề mặt đảm bảo không làm dập hoa, gãy cành lá, không được tưới xối vào gốc cây, không làm đất tràn ra bãi cỏ, đường dạo ảnh hưởng đến cảnh quan đô thị. Không tưới vào buổi trưa hoặc đầu giờ chiều trong ngày nắng gắt. Nguồn nước tưới: Nước thô, nước máy...

- Cào san: đối với năm hoa hình tròn, hoa thị, bầu dục..có hàng rào cần cào đất theo hình mũi luyên, giữa bồn hoa đất được cào cao hơn mặt bồn hoa 0,2m - 0,3m và thấp dần ra bên ngoài; đối với năm hoa hình chữ nhật, hình vuông, các bồn hoa trồng xen các bãi cỏ, các bồn không có hàng rào cần cào đất tạo mặt phẳng trên bồn hoa.

- Trồng hoa: dùng dầm, dây kẻ linh, thùng tưới để chuẩn bị trồng hoa.
  - + Trước khi trồng cần phân loại cây có nụ, hoa theo độ cao để bố trí trồng cây cho hợp lý và đẹp. Dùng dây để kẻ linh theo cự ly quy định cho từng loại cây để kẻ đường trồng.
  - + Cây được trồng theo kiểu nanh sáu (so le). Mật độ trồng phụ thuộc vào chiều cao và tán cây hoa: đối với cây tán nhỏ hơn 20cm trồng cự ly 15cmx10cm (cây cách cây 10cm, hàng cách hàng 15cm), như cây Cúc ngũ sắc, Bướm, Tùng điệp, Mào gà. Đối với cây tán 20cm trồng khoảng cách 20cmx20cm, như cây Dừa cạn, Bóng nước. Đối với cây tán từ 25cm -30cm khoảng cách cây 25cmx25cm, như Thuý, Xu xi, Cúc mặt trời...
  - + Cây được trồng từ trong ra ngoài hoặc trồng từ giữa bồn ra ngoài bồn, cây cao trồng ở trong, cây thấp dần ra phía ngoài.
  - + Đối với bồn hoa phối kết màu và trồng nhiều chủng loại trên 1 bồn, cần phân loại hoa theo chiều cao, màu sắc để trồng cho hài hoà, phù hợp cảnh quan.
  - + Trồng xong, cây phải được tưới đẫm.
- Không trồng cây vào giờ nắng gắt, các ngày rét đậm hoặc nhiệt độ quá cao.
- + Chăm sóc: Sau khi trồng phải tưới liên tục vào sáng sớm hoặc chiều tối để cây hoa nhanh phục hồi, sinh trưởng và phát triển tốt.
  - Làm cỏ xới phá váng: Sau 1 tuần cây đã bén rễ và phục hồi, cần xới phá váng và nhặt cỏ, vun gốc cây hoa và trồng dặm những cây gãy và chết, sau 2 tuần làm cỏ xới phá váng.
  - Bấm tỉa: Sau khi trồng 20 - 25 ngày, cây cho nhiều hoa đồng thời xuất hiện hoa tàn, cần cắt sửa hoa tàn và lá vàng úa cho bồn hoa luôn đẹp.
  - Thay hoa: Bồn hoa trưng bày ngoài công viên vườn hoa, khi hoa tàn cần phải nhổ cây để làm đất, để ải 1 ngày chuẩn bị thay đợt hoa mới theo lịch đã bố trí.
  - Phun thuốc trừ sâu: Thường xuyên kiểm tra sâu, bệnh nếu chớm xuất hiện cho phun thuốc ngay, việc phun thuốc theo chỉ định của từng loại thuốc đối với từng loại sâu, bệnh (theo thực tế).

### **3. Yêu cầu kỹ thuật**

- Năm (bồn) hoa có hình thù rõ ràng, hình mũi luyến, không đọng nước, dốc thoải nhẹ, đều hoặc bằng phẳng phù hợp với kích thước của năm (bồn) và cảnh quan, không gian xung quanh.

- Đất trồng hoa phải tơi xốp, thường xuyên làm sạch cỏ cây dại, gạch đá, không có rác bẩn.

- Cây có hoa nở, màu sắc tươi tự nhiên, cành lá thân thẳng, không sâu bệnh, trên bồn không có hoa tàn, lá héo, không gãy cành ngọn.

- Mật độ cây hoa đồng đều trên năm (bồn), cây trồng phải giao tán. Năm (bồn) hoa mới trồng có ít nhất 1/3 diện tích bồn là cây có hoa nở, còn lại là hoa chúm nở. Không trồng cây ra ngói.

- Trung bình thay hoa 8 lần trong một năm.

## **II. Kỹ thuật duy trì cây hàng rào, cây trồng mảng, cây hoa lưu niên**

### **1. Khái niệm**

- Cây cảnh trồng mảng có màu sắc tự nhiên, ít rụng lá, tán lá giao nhau tạo hình khối, mảng màu phong phú, tạo điểm nhấn về cảnh quan.

- Cây hàng rào thường được trồng viền bồn hoa, bãi cỏ để bảo vệ và tôn vẻ đẹp của bồn hoa, bãi cỏ. Cây trồng chiều rộng 0,2m đến 0,3m, chiều cao từ 0,1m đến 1,2m hoặc lớn hơn tùy thuộc vào thiết kế và chủng loại cây được trồng.

- Các nhóm cây thường được trồng gồm:

+ Nhóm cây thân đứng: Là cây thân gỗ nhỏ, tán dày, lá có màu sắc, cây có hoa đẹp hoặc có thể tạo hình như: Cô tông, Ngâu, Ngọc bút, Ngũ gia bì, Tai tượng, Mẫu đơn đỏ, Cẩm tú mai, Thanh táo, Chuối ngọc, Hoa giấy...

+ Nhóm cây thân bò: Là cây thân mềm như Rệu, xương răn, Thài lài tía, Dứa tím, Thiên thanh, Tóc tiên, Khúc khích, Đồi mồi... Chiều cao của mảng cây thân bò dưới 0,3m. Khoảng cách trồng cây, củ: 0,05 x 0,05m hoặc 0,15 x 0,15m, 0,20 x 0,20 m tùy theo từng loại cây, khóm cây, trồng nanh sáu.

+ Nhóm cây hoa lưu niên: Hoa hồng, Hoa Ngũ sắc...

### **2. Kỹ thuật duy trì**

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, cuốc, vòi tưới, bình phun thuốc sâu, kéo cắt cây...

- Cây được trồng thành mảng theo thiết kế, mảng cây luôn được chỉnh sửa, tỉa tách và dặm tại chỗ... Khoảng cách cây tùy thuộc chủng loại cây, cây trồng giao tán nhau, không chen tán phủ tán.

- Làm cỏ, vun xới gốc: Thực hiện trung bình 12 lần/năm. Dùng dầm để nhỏ cỏ dại, cây dại, xới xáo nhẹ, vun đất kín gốc. Cỏ dại cây dại sau khi nhỏ được tập trung đúng nơi quy định.

- Sau khi làm cỏ xới gốc:

+ Đối với nhóm thân bò: Tiến hành tỉa, tách tạo độ cao, độ dày theo ý muốn đảm bảo không hở đất, không nhập nhô, nhặt bỏ lá già héo. Trung bình thực hiện 12 lần/năm.

+ Đối với nhóm thân đứng: Khi cắt cúi khom người cho đúng tư thế cắt sửa, không ngồi hoặc đứng thẳng để cắt sửa, cắt sửa tạo mặt phẳng, một mặt trên và hai mặt bên. Trung bình thực hiện 12 lần/năm.

+ Đối với cây hoa lưu niên: Cần cắt tỉa cành lá, tỉa nụ, bấm ngọn tạo cho cây có sức đâm nhánh mới, mỗi đầu nhánh cho nụ hoa mới. Trung bình thực hiện 12 lần/năm.

+ Sau khi thực hiện xong dọn vệ sinh ngay, không để lá cây bừa bãi và tập kết về nơi quy định.

- Tưới nước: Trung bình tưới 138 lần/năm. Số lần tưới, thời gian tưới có thể thay đổi tùy thuộc vào từng vị trí, điều kiện thời tiết, mức độ duy trì tùy theo các tháng trong năm. Tưới rôt đẫm gốc cây, lần tưới cuối tưới vẩy trên bề mặt toàn mảng, viền làm sạch bề mặt lá đảm bảo màu sắc tự nhiên của cây. Nguồn nước tưới: Nước thô, nước máy...

- Bón thúc bằng phân vi sinh: Một năm bón 2 lần vào mùa khô (3 tháng bón 1 lần). Làm cỏ phá váng trước khi bón phân, phân được rải đều chân gốc cây, sau khi bón tưới đẫm nước, tưới liên tục trong 7 ngày, ngày tưới 1 lần. Việc bón phân tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Bổ sung đất màu theo thực tế (nếu cần).

- Trồng dặm cây chết, thay cây xấu, kém phát triển: Cây trồng dặm hoặc trồng thay thế phải cùng chủng loại, chiều cao bằng cây đang duy trì. Ngay sau khi trồng cây, tưới liên tục trong 7 ngày, ngày tưới 1 lần để cây nhanh phục hồi. Sau 1 tháng cây đã phát triển dùng kéo sửa nhẹ.

### **3. Yêu cầu kỹ thuật**

- Cây hàng rào liên tục, không đứt đoạn, màu sắc tự nhiên, đảm bảo độ cao, chiều rộng tối thiểu theo thiết kế, không sâu bệnh, chân hàng rào không có rác, cỏ cây dại.

- Cây trồng mản, cây hoa lưu niên màu sắc tự nhiên, không rỗng, chết, cây không bị sâu bệnh, đúng chủng loại quy định, đảm bảo độ cao tối thiểu theo thiết kế, toàn mản không nhấp nhô, gốc cây không có rác, cỏ cây dại.

### **III. Kỹ thuật duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm; cây leo; cây cảnh trồng chậu**

#### **1. Duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm**

##### **1.1. Khái niệm**

- Cây cảnh đơn lẻ, khóm: Là loại cây dễ trồng, dễ chăm sóc, phát triển nhanh, dễ thích nghi với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng tại khu vực trồng. Các loại cây thường được trồng tại công viên, vườn hoa, dải phân cách...như: Ngâu, Tường Vi, Ngọc Bút, Dâm Bụt, Cau Bụi, Cọ Lá Nón, Vạn Tuế, Huyết Dụ, Tùng, Mẫ Đơn, Cô Tông các màu, Tai Tượng...

##### **1.2. Kỹ thuật duy trì**

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, cuốc, kéo cắt sửa, vòi tưới...

- Làm cỏ xới phá váng gốc cây: Nhổ cỏ cây dại, xới xáo gốc cây. Thu dọn cỏ dại, cây dại sau khi nhổ tập kết vào nơi quy định.

- Cắt sửa tạo tán:

+ Đối với những cây cần tạo hình: Dùng kéo sicator để cắt sửa. Trung bình thực hiện 6 lần/năm. Không cắt sửa cây vào những ngày nắng nóng, hanh khô hoặc những ngày rét đậm, rét hại.

+ Đối với những cây để phát triển tự nhiên: Cần cắt bỏ những cành khô, lá vàng, cắt cành gãy, cành vươn, cành xòa ra đường làm ảnh hưởng đến an toàn giao thông, cảnh quan đô thị.

+ Đối với những cây lưu niên, cho hoa hàng năm: Cần cắt sửa đau vào dịp cuối đông đầu xuân để cây phát triển thêm cành nhánh mới.

- Bón thúc bằng phân vi sinh: Một năm bón 4 lần. Trước khi bón phân, phải làm cỏ, xáo sỏi xung quanh gốc cây. Phân được rắc đều xung quanh gốc, dùng dầm hoặc cuốc nhỏ, trộn đều đất với phân, chú ý làm nhẹ nhàng, không gây tổn thương đến bộ rễ, tưới nước ngay sau khi bón phân. Tưới liên tục trong 1 tuần, mỗi ngày tưới 1 lần. Việc bón phân tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Bổ sung đất màu theo thực tế (nếu cần).

- Tưới nước: Trung bình tưới 96 lần/năm, 5lít/lần. Số lần tưới, thời gian tưới có thể thay đổi tùy thuộc vào từng vị trí, điều kiện thời tiết, mức độ duy trì

tùy theo các tháng trong năm. Tưới rót đẫm gốc cây, lần tưới cuối tưới vẩy trên bề mặt để làm sạch bề mặt lá đảm bảo màu sắc tự nhiên của cây. Nguồn nước tưới: Nước thô, nước máy...

- Phun thuốc sâu: Định kỳ phun thuốc 1 năm 1 lần theo chỉ định của từng loại thuốc đối với từng loại sâu, bệnh.

- Trồng dặm cây chết, thay cây xấu, kém phát triển: Cây trồng dặm hoặc trồng thay thế phải cùng chủng loại, chiều cao bằng cây hiện đang duy trì.

+ Kích thước hố đào:

Kích thước bầu cây	Kích thước hố đào
0,10mx0,15m	0,20mx0,20mx0,15m
0,15mx0,20m	0,25mx0,25mx0,20m
0,20mx0,25m	0,30mx0,30mx0,25m
0,30mx0,35m	0,40mx0,40mx0,35m
0,35mx0,45m	0,50mx0,50mx0,45m

+ Bón phân lót: Dùng phân vi sinh để bón lót, phân được trộn đều với đất trong hố đào.

+ Trồng cây:

Công việc tiến hành cần 2 người thao tác cùng một lúc, 1 người đặt cây, người kia ngắm dáng, tán sao cho cây thẳng, dáng tự nhiên, được quay hướng về phía đường, khi đã đạt được yêu cầu, một người giữ cây để cố định vị trí, người kia xúc đất trải đều xung quanh hố, chú ý khi lấp, nếu gặp những hòn đất to, phải dùng cuốc, đập nhỏ tơi trước khi đưa đất xuống miệng hố. Cây được đặt sao cho mặt bầu nằm thấp hơn mặt hố từ 2-3cm. Đất được phủ kín bằng mặt hố, dùng cuốc nện chặt xung quanh bầu, chú ý không nện trực tiếp trên bầu, làm vàng cây, tạo hố trũng có gờ để giữ được nước sau khi tưới, tưới rót, tưới đẫm xung quanh bầu cây, tưới liên tục trong 15 ngày liền, mỗi ngày tưới 1 lần vào sáng sớm hoặc chiều tối, sau đó 2 ngày tưới 1 lần. Trong quá trình tưới nếu cây bị nghiêng, cần dựng dần cây lại cho thẳng.

- Đối với dải phân cách, đảo giao thông, khi thực hiện công tác duy trì cây cảnh chú ý có biển báo thi công, không đứng dưới lòng đường thực hiện các thao tác.

### **1.3. Yêu cầu kỹ thuật**

- Cây có độ cao phù hợp tùy theo đặc điểm sinh học từng chủng loại, hài hòa với cảnh quan và không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông.

- Cây khỏe, không sâu bệnh, không bị gãy cành, ngọn, lá tươi có màu sắc tự nhiên, không có lá úa. Không có cỏ, cây dại, gạch đá, rác dưới gốc cây...

## **2. Duy trì cây cảnh trồng chậu**

### **2.1. Khái niệm**

- Cây cảnh trồng chậu: Các loại cây thường trồng chậu là các loại cây dễ sống, dễ phát triển, lá có màu sắc, cây có hoa đẹp hoặc có thể cắt sửa tạo hình được trưng bày trong công viên, vườn hoa, dải phân cách...như: Hoa giấy, Chuối ngọc, Đồi mồi, Cọ....

- Cây cảnh trồng chậu (cây thế, cây Bonsai): Là loại cây được đưa vào chậu để uốn thế, tạo dáng, có thời gian sử dụng dài, giá trị kinh tế cao, dùng để trang trí nội thất các công trình hoặc trưng bày trong vườn hoa, công viên. Cây đặc biệt thường được trồng vào chậu: La hán, Tùng, Si, Đa, Mai chiếu thủy...

### **2.2. Kỹ thuật duy trì**

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, kéo sửa cành, vòi tưới...

- Làm cỏ dại, cây dại, sỏi phá váng: Khi chậu cây xuất hiện cỏ dại, cây dại dùng dầm để làm cỏ dại, cây dại và sỏi phá váng trên mặt của chậu cây, cần làm từ từ, nhẹ nhàng để tránh vào rễ cây.

- Bón phân thúc: Một năm bón 2 lần. Dùng phân vi sinh để bón. Rải đều phân trên mặt chậu, sau đó tưới ngay nước, chú ý không bón vào những ngày nắng nóng. Việc bón phân tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Bổ sung đất màu theo thực tế (nếu cần).

- Tưới nước: Trung bình tưới 90 lần/năm. Số lần tưới, thời gian tưới có thể thay đổi tùy thuộc vào từng vị trí, điều kiện thời tiết, mức độ duy trì tùy theo các tháng trong năm. Tưới rót xung quanh gốc, chú ý tưới từ từ để nước ngấm dần vào đất, tạo độ ẩm, nếu tưới nhanh nước tràn ra khỏi mặt chậu, đất chưa kịp thấm nước, lần tưới cuối tưới vẩy trên lá để rửa lá. Đối với những cây có bộ lá đẹp, cần dùng khăn mỏng lau nhẹ trên lá. Nguồn nước tưới: Nước thô, nước máy...

- Sửa cây tạo tán: Trung bình thực hiện 6 lần/năm. Dùng kéo, cắt sửa cành khô, lá già, hoặc cắt bớt ngọn nếu tạo dáng tròn.

- Lau chậu: Để tôn thêm vẻ đẹp của chậu cảnh, chậu cần được lau thường xuyên, do trong quá trình tưới nước hoặc mùa mưa, đất bám vào thành chậu.

- Phun thuốc trừ sâu: Định kỳ phun thuốc 1 năm 1 lần theo chỉ định của từng loại thuốc đối với từng loại sâu, bệnh.

- Thay cây chết, chậu nứt vỡ: Nếu cây chết, chậu nứt vỡ phải tiến hành thay ngay. Khi thay cần chọn cây, chậu đảm bảo đúng chủng loại, kích thước như cây, chậu hiện đang duy trì, việc trồng lại cây đảm bảo tuân thủ theo đúng như kỹ thuật trồng cây cảnh.

### **2.3. Yêu cầu kỹ thuật**

- Chậu cây sạch, không bị vỡ.

- Cây có tán, dáng tự nhiên.

- Cây khỏe, không sâu bệnh, không gãy cành, ngọn, lá tươi, không bị rách, màu sắc tự nhiên đặc trưng của từng loại cây, không bụi bẩn, không có lá vàng úa, gốc cây sạch sẽ không cỏ dại, rác.

- Đối với cây cảnh thế phải được bấm tỉa cành lá thường xuyên để giữ được thế cây như ban đầu.

## **3. Duy trì cây leo**

### **3.1. Khái niệm**

- Cây leo thường được trồng trong các công viên, vườn hoa để leo dàn, tạo dàn cây mát mẻ, tạo sự phong phú đa dạng trang trí trong công viên vườn hoa.

- Các loại cây leo phổ biến: Móc diều, Đai vàng, Ảng ti gon, Đấng tiêu, Chùm ớt, Thiên lý, Cây bông xanh...

### **3.2. Kỹ thuật duy trì**

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, cuốc, kéo cắt sửa, vòi tưới...

- Làm cỏ gốc cây: Trung bình 12 lần/năm. Dùng dầm hoặc cuốc nhỏ sỏi xáo nhẹ xung quanh gốc cây, làm cỏ, cây dại xung quanh gốc, thu dọn cỏ, cây dại tập kết đúng nơi quy định và thu dọn sạch sẽ sau khi hoàn thành công việc.

- Cắt sửa cây: Khi cây leo đã phát triển đến dàn, cần bấm ngọn lần đầu, sau 2-3 tháng bấm tiếp các ngọn nhánh để cây phát triển nhanh, nhiều ngọn, kích thích cây phát triển phủ dàn nhanh.

- Dũ dàn: Khi cây đã leo kín dàn phải rũ giàn, trung bình 1 lần/tháng. Khi rũ dàn phải cắt sửa cành khô, cành nhánh chết tạo sự thông thoáng cho dàn, kích thích sự phát triển của mầm, nhánh con, cây không bị sâu bệnh...

- Bón phân thúc: Một năm bón 4 lần. Dùng phân vi sinh để bón thúc. Trước khi bón thúc, phải làm cỏ, xáo xới gốc cây. Phân được rải đều trên mặt gốc cây, dùng cuốc nhỏ trộn đều, nhẹ tay, không làm ảnh hưởng đến bộ rễ. Sau khi bón, tưới liên tục trong 1 tuần, mỗi ngày tưới 1 lần. Việc bón phân tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Bổ sung đất màu theo thực tế (nếu cần).

- Tưới nước: Trung bình tưới 72 lần/năm. Số lần tưới, thời gian tưới có thể thay đổi tùy thuộc vào từng vị trí, điều kiện thời tiết, mức độ duy trì tùy theo các tháng trong năm. Tưới rôt xung quanh gốc, chú ý tưới từ từ để nước ngấm dần vào đất, tạo độ ẩm. Nguồn nước tưới: Nước thô, nước máy...

- Trồng dặm cây chết: Trồng dặm cây chết được xác định theo thực tế. Cây trồng dặm phải cùng chủng loại, chiều cao cây hiện đang duy trì. Ngay sau khi trồng dặm, tưới liên tục trong 7 ngày, mỗi ngày tưới 1 lần sau đó 2 ngày tưới 1 lần trong 1 tháng.

### ***3.3. Yêu cầu kỹ thuật***

- Cây leo phủ đều trên dàn, độ che phủ 2/3 dàn, cây không có cành khô, lá úa trên dàn.

- Lá xanh tươi không sâu bệnh, gốc cây sạch sẽ không có cỏ cây dại, rác bần.

## **Phần III. KỸ THUẬT CẮT TỈA, CHẶT HẠ, ĐÁNH CHUYỀN, ĐÀO GỐC, TRỒNG CÂY BÓNG MÁT**

### **I. Kỹ thuật cắt tỉa cây bóng mát**

#### **1. Khái niệm**

- Cây bóng mát loại 1: Cây cao  $\leq 8m$ , đường kính cây  $\leq 20cm$ .
- Cây bóng mát loại 2: Cây cao  $\leq 12m$ , đường kính cây từ 21-50cm.
- Cây bóng mát loại 3: Cây cao  $> 12m$  hoặc đường kính cây  $> 50cm$ .
- Đường kính cây được đo trên thân cây tại vị trí 1,3m so với mặt đất.
- Chiều cao vút ngọn: Chiều cao được tính từ vị trí gốc cây (sát mặt đất) đến đỉnh sinh trưởng của cây.
- Chiều cao phân cành: Chiều cao được tính từ vị trí gốc cây (sát mặt đất) đến vị trí điểm phân cành đầu tiên của cây.
- Cắt tỉa, chặt hạ cây thực hiện chủ yếu bằng cơ giới: Sử dụng xe nâng trong quá trình tổ chức thi công.
- Cắt tỉa, chặt hạ cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công: Người công nhân trèo bộ lên trên cây để thực hiện công việc cắt tỉa, chặt hạ cây (chỉ áp dụng đối với vị trí, khu vực có diện tích nhỏ, hẹp...xe nâng không thi công được).

#### **2. Mục đích, yêu cầu**

##### **2.1. Mục đích**

- Định hướng cho cây phát triển cân đối, khỏe mạnh, có hình dáng, kích thước, cấu trúc cành lá phù hợp với từng loài cây và đặc điểm không gian, yêu cầu cảnh quan đô thị.
- Hạn chế cây gãy đổ, cành gãy đảm bảo an toàn đối với con người, công trình hạ tầng đô thị, phương tiện sinh hoạt của cộng đồng dân cư.

##### **2.2. Yêu cầu**

###### *a. Về kỹ thuật và mỹ thuật:*

- *Cắt tỉa cây đảm bảo an toàn:* Cây sau khi được cắt phải đảm bảo: Tán cây nhẹ, cân đối; cành khô, cành yếu phải được cắt bỏ; tán, cành cây không ảnh hưởng đến các công trình đô thị, hạn chế thấp nhất cây đổ, cành gãy bất thường gây nguy hiểm đến người tham gia giao thông, cư dân sinh sống xung quanh và làm hư hại tài sản của nhân dân.

- *Cắt tỉa cây đảm bảo sinh trưởng, phát triển*: Các cành già cỗi cũng như các cành nhỏ mọc bên trong vòm tán cần được cắt tỉa nhằm giảm sự tiêu hao dinh dưỡng không cần thiết giúp cây tập trung nuôi các cành tán chính hiệu quả hơn; gỡ các loại cây phụ sinh và dây leo để cây có sức sống tốt hơn và tăng tuổi thọ.

- *Cắt tỉa cây đảm bảo thẩm mỹ, mỹ quan đô thị*: Việc cắt tỉa cây đảm bảo sự hài hòa về tỷ lệ chiều cao vút ngọn, chiều cao dưới cành, đường kính tán, hình thái tán làm cho hệ thống cây xanh có sự tương đồng nhau về hình dáng cây, phù hợp với đặc điểm không gian, cảnh quan của tuyến đường.

*b. Về triển khai thực hiện:*

- Đơn vị thực hiện phải có năng lực về trang thiết bị, chuyên môn, kinh nghiệm trong lĩnh vực cắt tỉa cây bóng mát đô thị; cán bộ, công nhân phải được tập huấn, bồi dưỡng kiến thức về kỹ thuật cắt tỉa và an toàn lao động.

- Quá trình thực hiện cắt tỉa cành trên cao được thực hiện chủ yếu bằng cơ giới hoặc thủ công đảm bảo tuyệt đối về an toàn lao động.

### **3. Nội dung quy trình cắt tỉa**

#### **3.1. Cắt tỉa nâng cao vòm lá:** (Minh họa tại hình 1.1 và hình 1.2).

- Chu kỳ cắt tỉa: Trung bình 2 lần/năm.

- Loại bỏ những cành lá thấp cản trở tầm nhìn trên đường, đèn tín hiệu và biển báo giao thông hoặc ảnh hưởng đến hoạt động của các hệ thống điện hạ thế, chiếu sáng.

- Việc cắt tỉa này phải được xác định kỹ các cành nên cắt, các cành bớt lại và cắt định hướng tán phát triển theo yêu cầu.

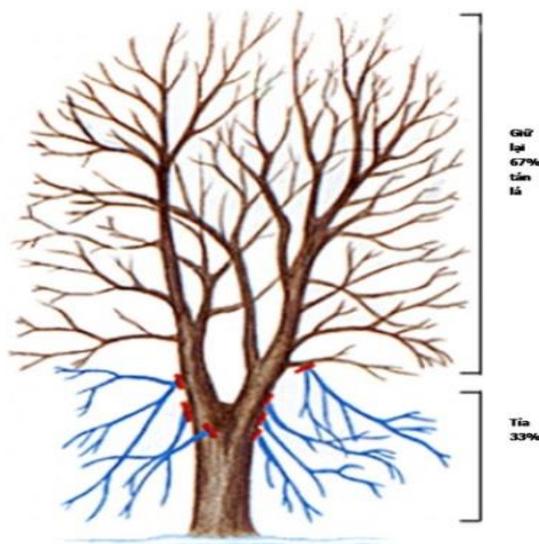
- Cắt các cành khô, chết, dễ gãy để không gây nguy hiểm cho người và tài sản, gỡ bỏ các loại cây sống ký sinh trên cây chủ (dây tơ hồng, tầm gửi, đa, đề, sanh, si...) (nếu có) để tăng tuổi thọ của cây, hạn chế lây lan sang cây khác và các cây leo bám vào cây.

- Nguyên tắc:

+ Cắt các cành cần cắt tỉa từ phía dưới cắt lên trên.

+ Cắt tỉa các cành xò thấp tán để nâng cao tán cây ở độ cao khoảng 1/3 chiều cao vút ngọn của cây hoặc  $\geq 3,5\text{m}$  tùy theo đặc điểm của cây.

+ Cắt tỉa xong phải đảm bảo an toàn cho các phương tiện tham gia giao thông đi qua, đáp ứng được khả năng chiếu sáng về đêm của hệ thống chiếu sáng...



**Hình 1.1: Cắt tỉa vén tán, nâng cao vòm lá**

### 3.2. Cắt tỉa tán (làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao): (Minh họa tại hình 1.3)

- Chu kỳ cắt tỉa: 2 năm/1 lần.

- Cắt tỉa làm thưa tán, định hình tán, tạo tán: Loại bỏ bớt tán lá, giảm sự cản trở của gió xuyên qua trong mùa mưa bão; đồng thời cắt các cành nhỏ giúp tán phát triển cân đối, không bị đan xen vào nhau để cây tập trung nuôi dưỡng các cành chính tạo tán cây phát triển theo mong muốn.

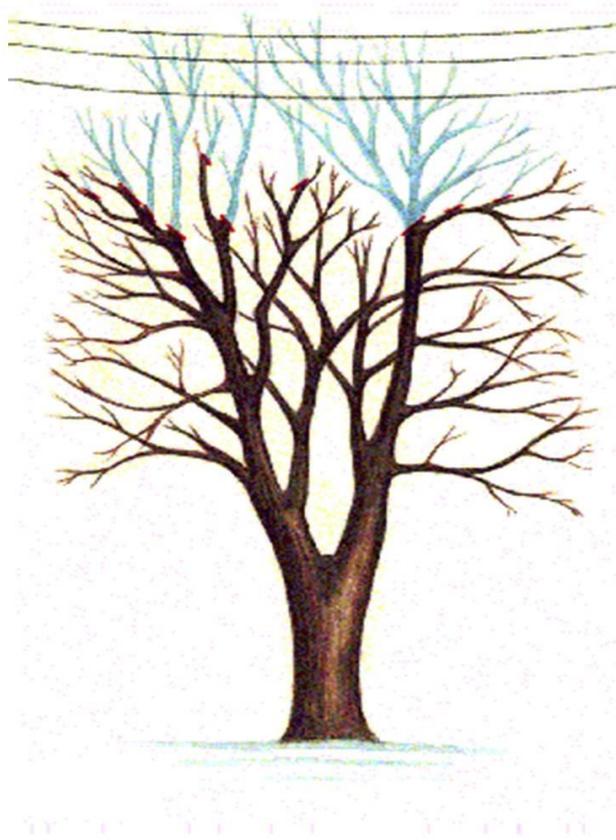
- Cắt tỉa làm thấp tán, hạ độ cao: Cắt hạ ngọn cây do các cành mọc vươn phát triển quá cao, mất cân đối hoặc ảnh hưởng các công trình trên không; cắt tỉa ngọn cây để hạ thấp trọng tâm tạo độ vững chắc hơn trong gió bão.

- Cắt các cành khô (nếu có), cành chết, cành dễ gãy để không gây nguy hiểm cho người và tài sản, gỡ bỏ các loại cây sống ký sinh trên cây chủ (dây tơ hồng, tầm gửi, đa, đề, sanh, si...) (nếu có) giúp tăng tuổi thọ của cây, hạn chế lây lan sang cây khác và các cây leo bám vào cây.

- Nguyên tắc:

+ Xác định các cành cần cắt trên tán cây (quan sát, xác định theo hướng từ trên cao xuống thấp);

+ Loại bỏ bớt các cành trên ngọn cây nhưng vẫn phải đảm bảo kiểu tán đặc thù của cây, cắt tỉa các cành mọc xiên trong tán, cành yếu.



**Hình 1.2: Cắt tỉa hạ thấp độ cao**



**Hình 1.3: Cắt tỉa làm thưa tán**

#### **4. Tổ chức thực hiện cắt tỉa**

##### **4.1. Công tác phối hợp**

- Lập kế hoạch, tiến độ, thời gian thực hiện gửi Chủ đầu tư, Đơn vị giám sát, Đơn vị tư vấn thiết kế và các cơ quan, đơn vị liên quan để phối hợp thống nhất phương án cắt sửa để giám sát, kiểm tra, nghiệm thu, thanh quyết toán theo quy định.

- Thông báo cho chính quyền địa phương về kế hoạch thực hiện để phổ biến cho nhân dân hoặc cơ quan ở gần khu vực cắt tỉa cây và các đơn vị liên quan: ngày, giờ thực hiện, nội dung công việc.

- Phối hợp với Sở Giao thông vận tải, Công an Thành phố (nếu cần) để phân luồng giao thông chống ách tắc cục bộ, đảm bảo an toàn cho người, phương tiện tham gia giao thông.

- Liên hệ với Tổng công ty Điện lực thành phố Hà Nội để thống nhất lịch cắt điện (nếu cần) trong thời gian cắt tỉa cây.

##### **4.2. Công tác an toàn lao động và tập kết ô tô, thiết bị**

- Chuẩn bị đầy đủ: Dụng cụ an toàn dưới mặt đất: dây an toàn, biển báo, băng đỏ, cờ, còi; dụng cụ cắt, pha, dọn cành: cưa máy, cưa tay, dụng cụ kiểm tra điện (bút thử điện, kìm điện); dây thừng để treo, kéo cành (dây treo  $\Phi \geq 3\text{cm}$ , dây kéo  $\Phi \geq 2\text{cm}$ ); Dụng cụ an toàn cho người trên cây: Dây da (1,5cm) có sức chịu nặng từ 150kg trở lên...

- Công nhân trực tiếp phải đảm bảo đầy đủ bảo hộ lao động: quần áo, giày, mũ, găng tay, kính.

- Di chuyển, tập kết máy móc thiết bị, ô tô đến địa điểm thi công;

- Kiểm tra an toàn vận hành máy móc, thiết bị trước khi thi công: xe nâng các loại (12m, 18m, 24m, 26m, 32m...) trong trường hợp thi công thực hiện chủ yếu bằng cơ giới, cưa máy, xe ô tô vận tải các loại, xe cầu tự hành các loại (2,5 tấn, 5 tấn, 10 tấn, 15 tấn...).

##### **4.3. Các bước tiến hành cắt tỉa**

###### **Bước 1: Giải phóng mặt bằng**

- Khảo sát hiện trường để xác định loài cây, mã số cây, chủng loại cây, chiều cao cây, đường kính thân cây, các công trình xung quanh cây (công trình ngầm, nổi, nhà cửa, dây điện). Nghiên cứu kỹ mặt bằng thi công để có phương

án cắt tỉa hợp lý cụ thể cho từng trường hợp. Đánh giá độ dễ dàng hay phức tạp, đề ra phương án thi công.

- Di dời phương tiện, tài sản; hướng dẫn người dân ra khỏi phạm vi khu vực cắt tỉa cành, đặt biển báo thi công, căng dây, rào chắn để giới hạn khu vực thi công.

- Có phương án bảo vệ các công trình, tài sản của nhân dân xung quanh khu vực thi công nếu không thể di dời ra khỏi phạm vi thi công.

- Cắt điện và phân luồng giao thông để tránh ách tắc cục bộ (nếu cần).

### ***Bước 2: Bảo vệ cảnh giới và hướng dẫn giao thông***

Hai đầu đường hoặc khu vực cắt cành cây có biển báo thi công, dây chắn đường và cử 02 người công nhân để bảo vệ cảnh giới bằng cờ, còi để sẵn sàng báo hiệu xử lý kịp thời các tình huống xảy ra trong quá trình cắt tỉa cây đồng thời hướng dẫn, phân luồng giao thông.

### ***Bước 3: Tiến hành cắt tỉa cành cây bóng mát***

- 01 tổ thi công cắt tỉa cây gồm 1 tổ trưởng, 1 tổ phó và các công nhân thao tác các công việc: trên xe nâng (đối với thực hiện chủ yếu bằng cơ giới), cảnh giới giao thông và thu dọn, vệ sinh cành lá dưới đất. Người chỉ huy (tổ trưởng) có trách nhiệm phân công cụ thể cho từng người công nhân để tạo sự thống nhất khi thực hiện cắt sửa cây. Tổ phó (an toàn viên) kiểm tra an toàn về dụng cụ và cảnh giới trước khi tiến hành công việc. Nếu đáp ứng đủ điều kiện an toàn báo cáo tổ trưởng để triển khai công việc.

- Sau khi xác định được vị trí cành cây cần cắt tỉa:

Đối với thi công thực hiện chủ yếu bằng cơ giới: Sử dụng xe nâng để đưa người cùng dụng cụ đến vị trí thực hiện.

Đối với thi công thực hiện chủ yếu bằng thủ công:

+ Người công nhân leo lên trên cây bằng cách sử dụng dây chèo 2cm ném qua chạc cổ cây để đầu ném vòng xuống đất.

+ Người giữ dây cầm 2 đầu thắt nút lại để dây không bị tụt khỏi cổ cây.

+ Người trèo cây buộc dây an toàn vào bụng, đầu khóa dây móc vào cán cưa tay. Hai tay người leo cây nắm lấy dây, chân đạp vào cây leo lên chạc cổ cây rồi leo về vị trí cành được chỉ định cắt, tìm vị trí an toàn, thoải mái, ngồi vào vị trí và vòng dây an toàn qua thân hoặc cành chắc chắn rồi bấm khóa dây an toàn.

\* *Đối với trường hợp cắt tỉa cây bóng mát loại 1:* Thực hiện cắt tỉa nâng cao vòm lá: cắt chồi, cắt cành nhỏ xò thấp cản trở giao thông và ảnh hưởng đến hệ thống chiếu sáng, điện lực...kết hợp cắt cành khô, gỡ phụ sinh và dây leo (nếu có).

- *Đối với thi công thực hiện chủ yếu bằng cơ giới:* 01 công nhân điều chỉnh thùng nâng vào sát cành cắt, 01 công nhân sử dụng cưa máy hoặc cưa tay để cắt cành, 01 người giữ cành cắt sau khi được cắt rời. Người giữ sẽ thả cành cắt xuống đất vào vị trí an toàn. Tiếp tục thực hiện cắt tỉa cành còn lại để nâng cao vòm lá của cây cho đến khi hoàn thành.

- *Đối với thi công thực hiện chủ yếu bằng thủ công:* Công nhân sau khi leo đến vị trí cành chỉ định cắt kiểm tra kỹ dây an toàn, dây treo giữ cành (nếu có) để tiến hành cưa cành.

\* *Đối với trường hợp cắt tỉa cây bóng mát loại 2 và loại 3:*

Cắt tỉa nâng cao vòm lá kết hợp cắt cành khô, gỡ phụ sinh và dây leo (nếu có).

Cắt tỉa tán (làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao, định hướng phát triển tán cây).

- Đối với cành nhỏ có thể cưa và thả cành cắt xuống đất vào vị trí an toàn.

- Đối với cành lớn sử dụng dây thùng để treo, cắt và hạ cành.

- Tùy theo mặt bằng dưới đất và độ dày lá, sức nặng của cành cắt để xác định vị trí buộc dây treo vào giữa hay đoạn gần vết cắt.

- Dây treo được vắt qua chạc cây chắc chắn rồi mới buộc vào cành cây cần cắt.

- Đầu buộc vào cành cây theo nút neo thuyền hay quấn chắc 2-3 vòng rồi buộc theo nút thông lọng hay nút bẹt.

- Dây sau khi được buộc phần dây còn lại quấn quanh cây và đầu ở gốc cây có 2-3 người giữ ghì chặt (người giữ dây). Tư thế đứng và vị trí ẩn nấp của người giữ dây theo sự chỉ huy của tổ trưởng để đảm bảo tuyệt đối an toàn. Thường người giữ dây đứng nép sát vào gốc cây phía đối diện với cành cắt và điểm rơi của cành, mắt luôn theo dõi người cắt và cành cắt để né tránh xung quanh gốc cây.

- Người trên xe nâng (đối với thi công thực hiện chủ yếu bằng cơ giới) hoặc người leo trên cây (đối với thi công thực hiện chủ yếu bằng thủ công) chọn điểm tại cành cây để buộc dây kéo gìm giữ.

- Sau khi buộc dây vào cành, người trên cây kiểm tra lại nút buộc và người dưới đất kiểm tra lại dây giữ và người giữ dây, tổ trưởng kiểm tra lại các thao tác trên theo đúng kỹ thuật thấy an toàn thì cho thực hiện cắt cành. Nếu muốn lái cành cây sang bên phải thì dùng cưa cắt miệng từ trái sang và ngược lại.

- Cắt gần đứt hết cành còn 1cm - 2cm thì dùng dây kéo cành cắt rơi theo hướng đã định. Cành sau khi cắt được treo trên không. Người giữ dây ở gốc cây theo lệnh người chỉ huy xông dần dây và phối hợp với nhóm giữ dây kéo cành theo hướng đã định.

- Nhóm kéo cành ở dưới đất phải thực hiện đứng cùng một bên, dây phía trước, mặt nhìn về hướng quay của cành cắt. Kéo cùng một lượt theo hiệu lệnh của người chỉ huy để đưa vào vị trí an toàn dưới đất. Chú ý: Người ngồi trên (đối với thi công thực hiện chủ yếu bằng thủ công) trước khi kéo cành rơi phải chọn điểm ngồi cao hơn điểm cắt đảm bảo an toàn.

- Một cành cắt có thể pha cắt nhiều nhất tùy theo chiều dài của cành phải cắt.

- Trong trường hợp sử dụng xe cầu để treo, cắt và hạ cành cây: Người trên xe nâng treo dây cáp và móc câu vào cành cây cần cắt để gim giữ. Kỹ thuật cắt cành thực hiện giống trường hợp sử dụng dây thừng để treo, cắt và hạ cành cắt. Cành sau khi cắt được xe cầu hạ xuống vị trí an toàn dưới mặt đất.

#### ***Bước 4: Pha, dọn cành cắt dưới mặt đất***

Khi pha dọn cành dưới đất, người công nhân lưu ý những cành cây có thể còn vướng mắc trên cây rơi xuống. Sau đó dùng cưa máy để cưa cành dưới đất và nhanh chóng dọn dẹp. Có thể sử dụng máy nghiền củi cành, nhánh ngay tại hiện trường hoặc vận chuyển củi, cành nhánh tập kết về nơi quy định để thực hiện nghiền thành dăm, mùn phục vụ tạo sản phẩm hữu cơ cho công tác trồng cây.

***Bước 5:*** Thực hiện quét sơn vết cắt (nếu cần). Tiếp tục thực hiện cắt tĩa với các cành còn lại đến khi hoàn chỉnh công việc cắt tĩa cho một cây và tiến hành lại các bước trên đối với cây tiếp theo cho đến hết tuyến phố thi công hoặc hết ca làm việc. Nếu cần có sự thay đổi (khách quan hoặc chủ quan) trong khi thi công cắt tĩa cây phải thông báo ngay đến các cơ quan, đơn vị có liên quan để phối hợp điều chỉnh cho phù hợp.

Vận chuyển gỗ, củi, dăm, mùn tập kết về nơi quy định, thực hiện vệ sinh mặt bằng sạch sẽ.

**Bước 6:** Sau khi hoàn thành công việc thông báo đến đơn vị quản lý để cấp điện trở lại (nếu có) và dỡ bỏ biển cảnh giới, rào chắn tại khu vực cắt tĩa cây để cho mọi hoạt động của người dân trở lại bình thường. Lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong công tác cắt tĩa trên tuyến phố.

## **II. Kỹ thuật chặt hạ cây bóng mát**

Việc chặt hạ cây bóng mát chỉ được phép thực hiện khi có giấy phép của cơ quan quản lý có thẩm quyền theo phân cấp hoặc chặt hạ đối với những trường hợp được miễn giấy phép chặt hạ theo quy định. Tổ chức thực hiện theo các bước công việc sau:

### **1. Công tác phối hợp; công tác an toàn lao động và tập kết ô tô, thiết bị**

Thực hiện các bước như đối với kỹ thuật cắt tĩa cây bóng mát.

### **2. Các bước tiến hành**

Thực hiện các bước cắt toàn bộ cành cây theo quy trình cắt tĩa cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới hoặc thủ công theo nguyên tắc cắt cành từ cành dưới lên cành trên, từ ngoài tán vào trong thân cây, cắt hạ thân cây theo hướng từ trên xuống dưới khi chiều cao thân phù hợp với mặt bằng mới hạ đồ.

#### **2.1. Đối với thi công thực hiện chủ yếu bằng cơ giới**

- Cắt hết cành tới gần sát cổ cây (trục cây) chỉ còn thân cây.
- Sử dụng xe cầu, cáp treo, cưa máy trong công tác chặt hạ để nâng cao năng suất lao động và an toàn thi công.
- Xe nâng đưa công nhân lên buộc cáp treo vào thân cây và móc cầu để gìm giữ thân cây khi cắt và tập kết xuống vị trí dự kiến. Thân cây có thể được cắt thành nhiều khúc, lóng gỗ theo thực tế mặt bằng thi công, thuận tiện cho việc vận chuyển, thu hồi gỗ, củi.

#### **2.2. Đối với thi công thực hiện chủ yếu bằng thủ công**

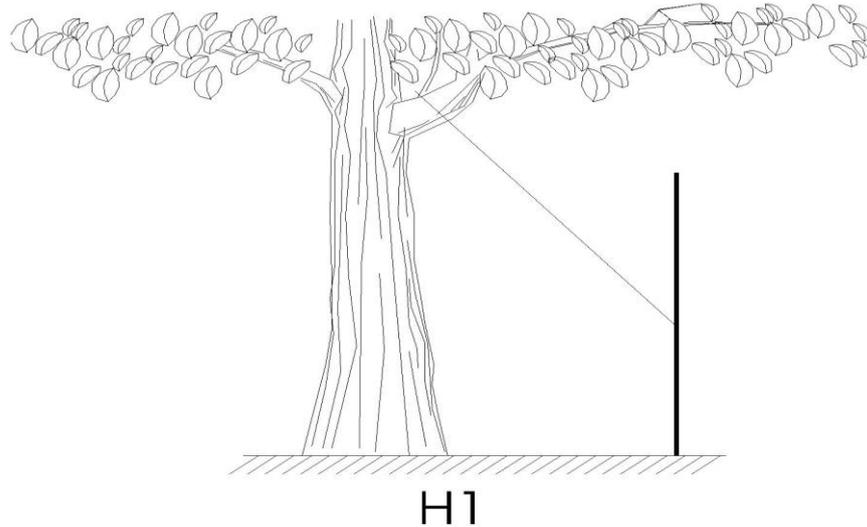
Sau khi đã cắt hết cành, nhánh và hạ thân đến chiều cao thân còn khoảng 3m - 4m tiến hành hạ đồ.

Xác định khoảng trống để cây đổ: Hướng cây đổ, chiều dài, rộng nơi cây đổ. Nếu khoảng rộng của nơi dự định đổ cây lớn hơn chiều dài của cây thì tiến hành hạ đồ cây.

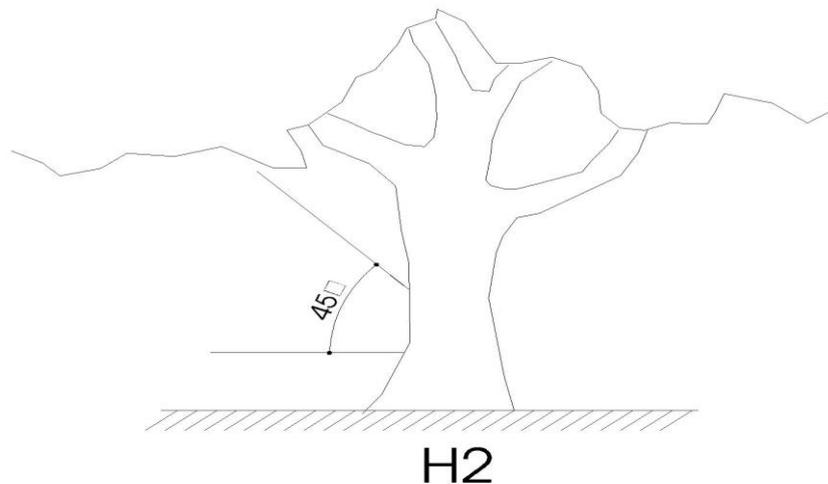
Các bước hạ đồ cây:

#### **- Bước 1: Mở miệng**

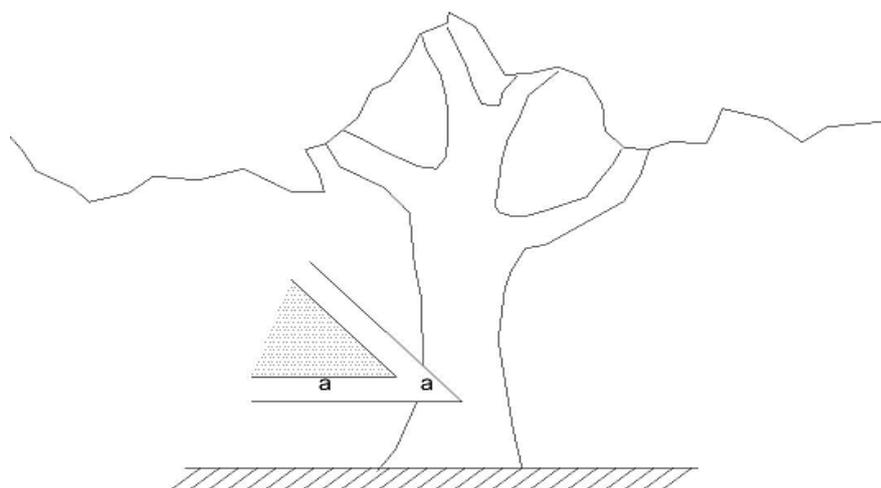
- + Khoảng cách nơi mở miệng bằng  $1/3$  chiều dài của cây, tính từ mặt đất lên. Hướng mở miệng cây theo hướng đồ.
- + Lấy phần trắng vẽ vào thân cây nơi mở miệng cây theo hình mũi bươi.
- + Trèo lên cây buộc dây chấu  $\Phi 2\text{cm}$  nút thòng lọng vào trục cây. Đầu dây kia buộc vào thân cây khác hoặc vật giữ theo hướng cây đồ (theo hình H1).



- + Cửa ngang mặt thớt của cây có độ sâu 25 – 45cm tùy theo đường kính của từng cây.
- + Cửa để hai mặt ngang và chéo gặp nhau tạo thành góc  $45^\circ$  (theo hình H3) (theo hình H2).



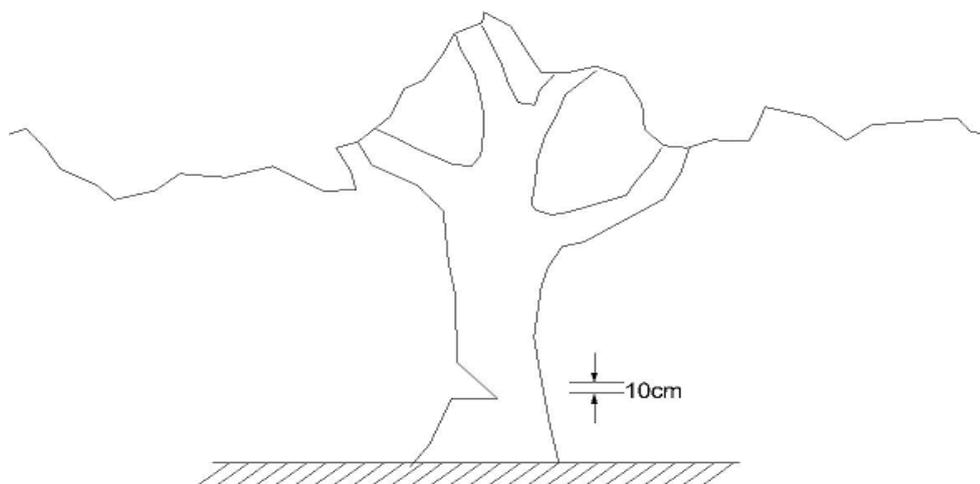
+ Dùng nôm và búa tạ đánh bật miếng gỗ cây đã bị cưa đứt tạo thành 1 lỗ hổng gọi là miệng cây đã được mở (theo hình H3).



H3

**- Bước 2: Cắt gáy**

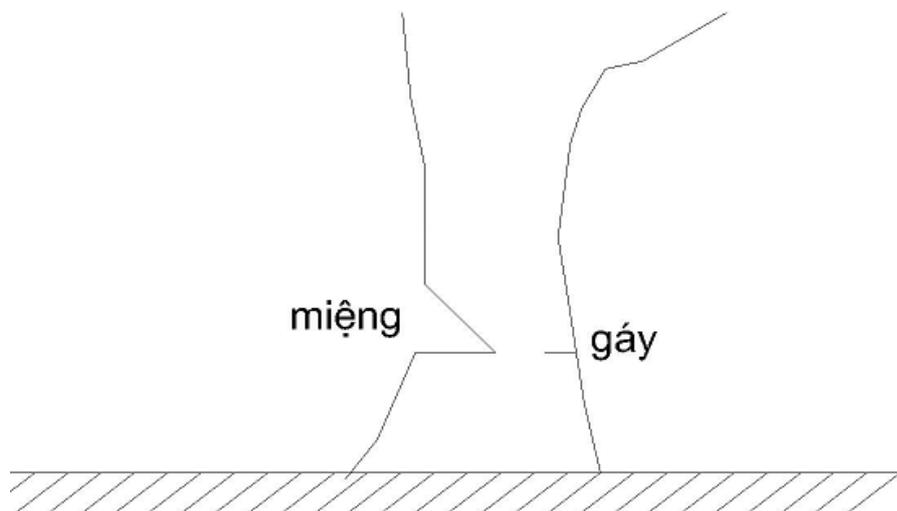
Dùng vòng hay dây khoan thân cây cách mặt bằng của miệng mở 10cm (theo hình H4a)



H4a

+ Lấy phần trắng khoanh cho rõ để làm cữ cửa cho mạch cửa không ăn lên ăn xuống.

+ Cửa cắt tới cách góc miệng 10- 15cm thì dừng lại (theo hình H4b).



H4b

### - **Bước 3: Hạ đổ cây**

Tập trung 3 – 5 người kéo dây chằng buộc ở chạc cây để cây đổ đúng hướng đã được dự định

- **Bước 4:** Sau khi chặt hạ cây theo quy trình thực hiện chủ yếu bằng cơ giới hoặc thủ công xong phải dọn dẹp mặt bằng sạch sẽ, thực hiện thu hồi gỗ, củi tập kết về nơi quy định để quản lý, bảo vệ và lấy xác nhận của chính quyền địa phương.

## **III. Kỹ thuật đào gốc cây bóng mát**

### **1. Công tác chuẩn bị**

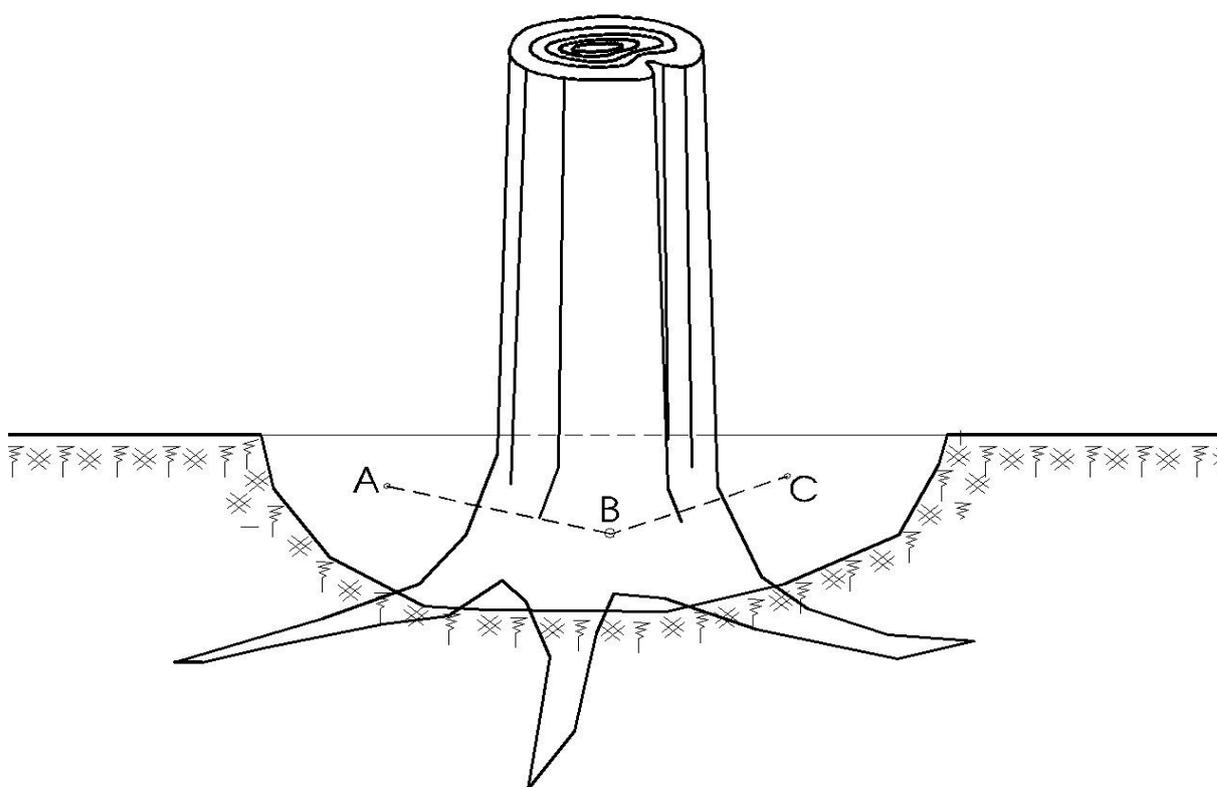
- Sau khi thân cây được chặt hạ tiến hành đào gốc cây để hoàn trả lại mặt bằng cho hệ phố hoặc trồng cây thay thế theo quy định.

- Khảo sát kỹ các công trình ngầm: Cáp điện cao thế, cáp đèn chiếu sáng, ống dẫn nước, dây điện thoại, cống ngầm... để đảm bảo an toàn trong quá trình thực hiện.

- Chuẩn bị dụng cụ: Cưa máy, máy đào, cuốc chim, xà beng, xẻng, cáp kéo, xe cẩu, xe ô tô vận chuyển...

## 2. Các bước tiến hành

- Đào rộng và sâu phần đất xung quanh gốc để lộ phần gốc âm dưới đất. Kích thước hố đào theo hiện trạng thực tế của cây.
- Dùng cưa máy cắt chéo vào phía tâm để phần gốc rời khỏi các rễ chính theo hình minh họa 3.1 (đường A-B, C-B).
- Sử dụng xe cầu tự hành đưa gốc cây lên khỏi mặt đất và tập kết vào vị trí thuận tiện trong trường hợp gốc cây to không thực hiện được bằng thủ công.



**Hình 3.1**

- Trong trường hợp không trồng lại cây: Thực hiện lấp lại đất và hoàn trả lại mặt bằng hiện trạng.
- Trong trường hợp thực hiện trồng lại cây: Dùng xẻng và cuốc bàn, cuốc chim đào bới và cưa cắt đứt các rễ cái, rễ ngang chính. Sau đó đào tiếp đất và cắt đứt các rễ ngang tầng dưới còn lại, dọn vệ sinh hố đào để đổ đất màu phục vụ công tác trồng lại cây.
  - Vận chuyển gốc cây thu hồi về nơi quy định.
  - Nếu mặt bằng thuận lợi có thể sử dụng máy đào để đào gốc.

#### **IV. Kỹ thuật duy trì cây bóng mát mới trồng đường kính > 6cm (cây dưới 2 năm)**

**1. Khái niệm:** Cây bóng mát mới trồng được duy trì, chăm sóc trong 2 năm (tính từ ngày ký biên bản nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để bàn giao cho đơn vị quản lý thực hiện duy trì theo quy định).

**2. Chuẩn bị dụng cụ:** Cuốc, kéo, xe tưới, dao chuyên dụng...

#### **3. Kỹ thuật chăm sóc**

##### **3.1. Làm cỏ, phá váng, xới gốc cây**

Dùng cuốc nhỏ xới xáo xung quanh gốc cây để thoát khí, phá váng, nhặt sạch cỏ dại, làm vầng để giữ nước tưới với đường kính khoảng: 0,6m-0,8m kết hợp dựng lại cây nghiêng, đổ. Trung bình một năm thực hiện 4 lần (bình quân 3 tháng một lần).

##### **3.2. Tưới nước**

- Thường xuyên tưới cây theo định kỳ giúp cây đủ độ ẩm để sinh trưởng phát triển. Không tưới quá mạnh làm ảnh hưởng đến cây. Dựng lại cây bị nghiêng do tác động của các yếu tố ngoại cảnh.

- Số lần tưới: mùa mưa trung bình 04 lần/tháng, mùa khô trung bình 08 lần/tháng.

##### **3.3. Bón phân**

Bón thúc bằng phân vi sinh 2 lần/năm. Trước khi bón phân phải làm cỏ xung quanh gốc, dùng cuốc xới nhẹ quanh gốc, bỏ phân theo đúng tỉ lệ quy định, rải đều phân xung quanh gốc, dùng cuốc nhỏ xới nhẹ trộn đều phân với đất và lèn chặt quanh gốc, sau khi bón xong phải tưới nước ngay. Việc bón phân tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

**3.4. Quét vôi gốc cây:** Quét vôi trắng xung quanh gốc cao 0,7m tính từ mặt đất lên thực hiện 3 tháng một lần.

##### **3.5. Cắt tỉa cành nhánh cây**

Để tạo cây bóng mát đẹp, cân tán, tạo toàn tuyến cây có cùng độ cao. Cắt tỉa mầm gốc, mầm phân cành thấp, cắt cành lệch, cành yếu để cây tập trung nuôi thân và cành chính. Thực hiện 06 tháng một lần.

##### **3.6. Phun thuốc trừ sâu**

Trong quá trình chăm sóc thường xuyên kiểm tra sâu, bệnh hại cây, nếu chớm phát hiện sâu, bệnh phải cho phun thuốc ngay, việc phun thuốc phải theo chỉ định của từng loại thuốc đối với từng loại sâu, bệnh.

#### 4. Yêu cầu kỹ thuật

Cây sinh trưởng, phát triển tốt, thân thẳng, dáng cân đối, cây không bị sâu bệnh, không gãy cành, ngọn.

#### V. Kỹ thuật duy trì cây bóng mát mới trồng đường kính $\leq 6\text{cm}$ (cây dưới 3 năm)

**1. Khái niệm:** Cây bóng mát mới trồng được duy trì, chăm sóc trong 3 năm (tính từ ngày ký biên bản nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để bàn giao cho đơn vị quản lý thực hiện duy trì theo quy định).

#### 2. Kỹ thuật chăm sóc, duy trì

- Chuẩn bị dụng cụ: Cuốc, kéo, máy cắt cỏ, xe tưới, dao chuyên dụng...

- Làm cỏ toàn bộ đối với khu vực trồng cây: áp dụng cho công việc phát dây leo, cỏ dại, cây bụi,... sau khi trồng; Sử dụng dao phát chuyên dùng hoặc máy cắt cỏ để thực hiện; xới vun gốc cây để thoát khí (đường kính xới quanh gốc  $0,6 \div 0,8\text{m}$ ) kết hợp nhặt cỏ dại, cây dại; bấm tỉa cành, nhánh để định hướng phát triển của tán cây, cành thấp, cắt cành lệch, cành yếu để cây tập trung nuôi thân và cành chính; dựng lại cây bị nghiêng, đổ. Thực hiện 4 lần/năm (trung bình 1 lần/3 tháng).

- Tưới nước: Thường xuyên tưới cây theo định kỳ (trung bình 3 ngày/cây/lần), trong quá trình tưới không được tưới quá mạnh làm ảnh hưởng đến cây trồng, nếu cây nào bị nghiêng, cần dựng lại cho thẳng. Lượng nước tưới trung bình 4 lít/cây/lần.

- Bón phân: Bón thúc bằng phân vi sinh trung bình 2 lần/năm; lượng phân  $0,5\text{kg/cây/năm}$ . Trước khi bón phân phải làm cỏ và xới xung quanh gốc, bỏ phân theo đúng tỉ lệ quy định, sau khi bón xong phải tưới nước ngay.

- Thay thế cọc mục hỏng: 3 cọc/cây; cọc cao 2m. Thực hiện thay cọc 1 lần/năm, thay trước mùa mưa.

- Phun thuốc trừ sâu: Trong quá trình chăm sóc thường xuyên kiểm tra sâu, bệnh hại cây, nếu chớm phát hiện sâu, bệnh phải cho phun thuốc ngay, việc phun thuốc theo chỉ định của từng loại thuốc đối với từng loại sâu, bệnh.

- Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

#### 3. Yêu cầu kỹ thuật

Cây sinh trưởng, phát triển tốt, thân thẳng, dáng cân đối, cây không bị sâu bệnh, không gãy cành, ngọn; chiều cao, đường kính của các cây trồng tập trung tương đối đồng đều.

**VI. Kỹ thuật trồng, chăm sóc cây bóng mát****1. Danh mục một số loài cây trồng trên đường phố**

<b>TT</b>	<b>Loài cây/tên cây</b>	<b>Tên khoa học</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Bách xanh	<i>Calocedrus macrolepis</i>	
2	Ban trắng	<i>Bauhinia variegata</i>	
3	Bàng lá nhỏ (Bàng đài loan)	<i>Terminalia mantaly</i>	
4	Bằng lăng nước	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	
5	Bánh dày (Đậu dầu)	<i>Pongamia pinnata</i>	
6	Chà là	<i>Phoenix dactylifera;</i> <i>Phoenix sylvestris</i>	
7	Chiêu liêu	<i>Terminalia chebula</i>	
8	Chẹo (Dái ngựa)	<i>Swietenia mahagoni</i>	
9	Cọ dầu	<i>Elaeis guineensis</i>	
10	Dầu rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	
11	Giáng hương Cầu Gai (Hương vườn)	<i>Pterocarpus echinatus</i>	
12	Giáng hương quả to	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	
13	Hoàng lan	<i>Magnolia champaca</i>	
14	Lan tua (Lan tây)	<i>Cananga odorata</i>	
15	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	
16	Lim xẹt (Lim vàng, Muồng kim phượng)	<i>Peltophorum pterocarpum</i>	
17	Lộc vừng	<i>Barringtonia acutangula</i>	
18	Long não	<i>Cinnamomum camphora</i>	
19	Móng bò (Ban tím, Ban hoàng hậu)	<i>Bauhinia purpurea</i>	
20	Muồng đen	<i>Cassia siamea</i>	
21	Muồng hoàng yến	<i>Cassia fistula</i>	
22	Muồng hoa đào	<i>Cassia javanica</i>	
23	Muồng ngủ	<i>Samanea saman</i>	

TT	Loài cây/tên cây	Tên khoa học	Ghi chú
24	Mý	<i>Lysidice rhodostegia</i>	
25	Ngọc lan	<i>Magnolia × alba</i>	
26	Nhội	<i>Bischofia javanica</i>	
27	Osaka hoa đỏ (Đậu san hô đỏ)	<i>Erythrina fusca</i>	
28	Phượng vĩ	<i>Delonix regia</i>	
29	Quếch	<i>Aphanamixis grandifolia</i>	
30	Sang	<i>Sterculia lanceolata</i>	
31	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	
32	Sầu	<i>Dracontomelon duperreanum</i>	
33	Sau sau	<i>Liquidambar formosana</i>	
34	Sếu (Cơm nguội)	<i>Celtis sinensis</i>	
35	Hoa sữa	<i>Alstonia scholaris</i>	Hạn chế trồng mật độ cao trên đường phố
36	Tếch	<i>Tectona grandis</i>	
37	Thần mát (Sua trắng)	<i>Millelia ichthyochtona</i>	
38	Vàng Anh	<i>Saraca dives</i>	
39	Xoài	<i>Mangifera indica</i>	

(Ghi chú: Ngoài các cây có tên trong danh mục trên, các loài cây khác nếu phù hợp với tiêu chí trồng cây đường phố sẽ được bổ sung thêm vào danh mục)

## 2. Yêu cầu về cây bóng mát trên đường phố

- Chọn loài cây trong danh mục cây trồng trên đường phố, thân cây thẳng, tán cân đối, không sâu bệnh, tạo được bóng mát, cảnh quan đô thị.

- Đối với việc trồng cây trên các tuyến đường mới: Lựa chọn cây trồng đảm bảo đồng đều về chiều cao cây, đường kính thân cây, đường kính tán và khoảng cách trồng giữa các cây.

- Đối với việc trồng bổ sung hoặc thay thế trên các tuyến phố đã có cây: Lựa chọn loài cây, quy cách cây trồng thay thế đảm bảo sự phù hợp với hiện trạng cây trên tuyến phố (tương đồng về đặc điểm hình thái, đặc điểm sinh trưởng) và điều kiện mặt bằng trồng cây.

- Cây được đánh bầu hình trụ tròn, vát ở đáy với kích thước bầu phù hợp chủng loại cây và đường kính cây trồng (kích thước đường kính bầu được đánh từ gốc cây ra xung quanh tối thiểu là 20cm, chiều cao bầu tối thiểu gấp 3 lần đường kính thân cây).

- Cây đã được chăm sóc, đôn đảo tại vườn ươm, đã ra lá mới, tương đối ổn định bộ rễ và tán trước khi đem ra trồng. Bầu cây phải được bọc chắc chắn bằng vật liệu tự phân hủy, hoặc vật liệu khác đảm bảo không bị nứt vỡ trong quá trình vận chuyển, trồng.

### **3. Kỹ thuật trồng cây bóng mát**

#### ***Bước 1. Định vị vị trí trồng cây:***

*\* Đối với các tuyến phố trồng mới trên toàn tuyến:*

- Xác định vị trí cây trồng đầu hàng và cây trồng cuối hàng theo thiết kế, dùng dây để căng thẳng, sử dụng thước đo chia khoảng cách giữa các cây đảm bảo đều nhau (từ 3m - 8m).

- Định vị xác định vị trí sơ đồ trồng cây của từng tuyến (đánh dấu sơn hoặc đóng cọc) đảm bảo cây trồng được thẳng hàng, khoảng cách đều, đối xứng nhau (nếu trồng thành 2 hàng trở lên) tạo cảnh quan đều, đẹp mắt.

- Trồng theo thiết kế và hồ trồng của dự án (đối với dự án đã thi công có sẵn hố).

*\* Đối với việc trồng bổ sung cây vào hố trồng, vị trí trồng:*

Thực hiện trồng thẳng hàng, khoảng cách tương đối đồng đều nhau với cây liền kề trên tuyến phố và theo thực tế mặt bằng.

***Bước 2:*** Chuẩn bị mặt bằng, vật liệu trồng cây gồm đất màu, mùn hữu cơ, giá thể, bao tải, phân hữu cơ... và các dụng cụ lao động, máy móc thi công trước khi trồng cây.

#### ***Bước 3. Đào hố trồng cây:***

Tiến hành: Từ vị trí tim hố, người công nhân đào hố hình vuông có cạnh tối thiểu  $L(m) = \text{Kích thước bầu cây} + 0,2m$ . Đào hố đến chiều sâu hơn kích thước chiều cao bầu cây tối thiểu 0,3m đối với mặt bằng trồng cây có đất tự nhiên phù hợp cho cây trồng.

Trong trường hợp đất không đảm bảo (đất bùn sét, cát, trạc vữa, bạc màu...), vận chuyển đất phế thải và đào rộng hố để bổ sung đất màu, mùn hữu cơ, giá thể, phân hữu cơ... phù hợp để đảm bảo cho sự sinh trưởng, phát triển của cây.

#### ***Bước 4. Công tác vận chuyển:***

Sử dụng ô tô hoặc xe cẩu vận chuyển cây đến nơi trồng. Quá trình vận chuyển phải đảm bảo bầu cây không bị nứt, vỡ. Dùng bao tải bó quanh thân cây để bảo vệ thân cây trong quá trình vận chuyển và giảm thoát hơi nước (nếu cần).

**Bước 5. Bón phân và đất trồng cây:**

- Cho đất màu được trộn lẫn mùn, giá thể, phân hữu cơ... xuống hố để độ cao phù hợp. Sau khi cấy cây trồng đưa xuống hố trồng phải tháo bỏ bao bầu cây (đối với vỏ bầu không có khả năng tự phân hủy), cắt hết dây buộc, đặt bầu cây vào chính giữa hố đảm bảo cây trồng thẳng đứng (kiểm tra theo 2 hướng: song song và vuông góc với vỉa hè) đặt cây sao cho cổ rễ thấp hơn cao độ mặt hè.

- Điều chỉnh cho cây thẳng đứng, khi đã đạt yêu cầu cho đất màu trộn giá thể vào hố, lấp đến quá nửa hố rồi nén chặt xung quanh bầu, tưới nhẹ nước (đã được pha chất kích thích ra rễ) đều quanh bầu cây.

- Tiếp tục lấp đất xung quanh bầu cây và lèn chặt đến miệng hố. Tiến hành tưới đẫm nước và làm vùng xung quanh gốc để giữ nước không tràn ra ngoài hố trồng.

**Bước 6. Cọc chống cho cây:**

- Dùng cọc gỗ chống giữ cây trồng luôn được thẳng đứng không bị nghiêng, đổ do gió và ổn định bộ được rễ.

- Chiều cao của cọc chống sau khi đã lắp ghép (trên mặt đất) tối thiểu bằng 1/3 chiều cao cây trở lên.

- Vị trí chống cọc vào thân cây cách gốc khoảng 1/3 chiều cao cây với độ nghiêng góc chống tối ưu từ 30°-40°. Chân cọc đóng sâu xuống đất tối thiểu 5cm để có điểm chống.

- Quy cách, số lượng cọc chống có thể tham khảo ở bảng sau:

TT	Quy cách cây		Quy cách cọc (tính cho 1 cọc)		Số lượng cọc chống (cọc)
	Đường kính thân (cm)	Chiều cao (m)	Đường kính cọc (cm)	Chiều dài cọc (m)	
1	<6	<6m	2-4	< 2	1-3
2	6-9	4-6	4-6	1,5-2,5	3-4
3	10-14	6-8	6-7	2,0-2,5	4
4	15-24	>=6	6-8	2,0-3,0	4
5	25-35	>=6	6-8	2,0-3,5	4

(Đối với cây có đường kính lớn hơn 35 cm có thể lắp dựng cọc chống theo thực tế).

- Trong trường hợp không thể đặt chân cọc gọn trong hố trồng cây do góc chống hẹp không đảm bảo việc chống giữ cây có thể đặt vị trí chân cọc nằm trên vỉa hè sâu xuống đất tối thiểu 5cm.

- Thời gian sử dụng cọc chống cho cây:

+ Đối với cây đường kính từ <15 cm: Tối thiểu 2 năm.

+ Đối với cây có đường kính từ 15cm trở lên: Tối thiểu 3 năm. Có thể dùng cọc chống có tuổi thọ cao (theo thiết kế được duyệt) để đảm bảo an toàn lâu dài cho cây. Phần cọc tiếp xúc với thân cây được đệm lót để tránh xây, xước hoặc tróc vỏ cây. Sử dụng 1 hoặc 2 tầng gông để liên kết 4 cọc chống; hàn chết hoặc kết hợp đệm cao su có liên kết bulông để nối lỏng khi cây phát triển.

- Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng đối với cọc sắt; thay thế cọc gỗ bị gãy hỏng.

#### ***Bước 7: Chăm sóc cây sau khi trồng:***

- Kỹ thuật chăm sóc cây sau khi trồng: Sau khi trồng, đơn vị thi công trồng cây có trách nhiệm chăm sóc, bảo dưỡng cây tối thiểu 03 tháng trước khi bàn giao cho đơn vị quản lý, duy trì cây trong 02 năm đầu theo quy định.

- Tưới nước: Tưới đẫm đất xung quanh gốc cây, thời gian tưới vào sáng sớm hoặc chiều tối (không tưới khi trời nắng gắt). Tùy theo thời tiết và độ ẩm của đất để điều chỉnh chế độ tưới, lượng nước tưới. Việc tưới nước không được làm xói mòn đất xung quanh gốc nhưng vẫn tạo đủ độ ẩm cho cây.

+ Thời chăm sóc: 90 ngày.

+ Số lần tưới:

\* 15 ngày đầu tưới liên tục: 1 ngày/1 lần.

\* 30 ngày sau tưới 2 ngày/lần.

\* Các ngày tiếp theo (45 ngày) tưới trung bình: 3 ngày/lần.

+ Lượng nước tưới: 17 lít/lần tưới.

- Theo dõi tình hình phát triển của cây để xử lý, nếu phát hiện sâu bệnh phải phun thuốc ngay, làm cỏ dại xung quanh gốc cây.

- Cắt tỉa các chồi, cành mọc làm lệch tán để định hướng phát triển tán cây cân đối.

- Thường xuyên kiểm tra cọc chống và bổ sung kịp thời cho cây mới trồng, nếu cây nghiêng phải dựng lại ngay thẳng.

### **VII. Kỹ thuật đánh chuyển, chăm sóc cây bóng mát**

#### **1. Đối tượng thực hiện**

- Đánh chuyển cây bóng mát nằm trong mặt bằng thi công các dự án giao thông, công trình dân dụng về vườn ươm chăm sóc, duy trì với mục đích bảo tồn.

- Đánh chuyển cây bóng mát từ vườn ươm về trồng trên đường phố, các địa điểm công cộng.

## **2. Kỹ thuật đánh chuyển, chăm sóc cây bóng mát**

### ***Bước 1. Công tác chuẩn bị:***

Kiểm tra mặt bằng, khảo sát các công trình ngầm nổi (nếu có) tại vị trí cây cần đánh chuyển, chuẩn bị mặt bằng tại vườn ươm. Vật liệu phục vụ đánh chuyển cây gồm: đất màu, giá thể, thuốc kích thích ra rễ, bao tải..., dụng cụ lao động, phương tiện vận chuyển, máy móc thi công.

### ***Bước 2. Cắt tỉa tán cây:***

- Trước khi đánh cây, thực hiện cắt tỉa gọn tán cây để giảm trọng lượng của cây, hạn chế thoát hơi nước; định hướng tán để giữ lại một số cành chính và hạ thấp ngọn cây (nếu cần) để thuận lợi cho công tác vận chuyển.

- Bôi keo liền sẹo vào các vết cắt ở ngọn và cành để chống chảy nhựa, chóng lành vết thương hạn chế nấm mốc, sâu mục xâm hại.

- Sau đánh cây, bó bầu xong và hạ cây xuống có thể tiếp tục sửa cành tán, loại bỏ hết lá hoặc để lại rất ít lá để hạn chế tối đa việc thoát hơi nước của cây.

### ***Bước 3. Đánh bầu cây:***

- Cây được đánh bầu hình trụ tròn, vát ở đáy với kích thước bầu phù hợp chủng loại cây và đường kính cây đánh chuyển (kích thước đường kính bầu được đánh từ gốc cây ra xung quanh tối thiểu là 20cm, chiều cao bầu tối thiểu gấp 3 lần đường kính thân cây) hoặc theo thực tế mặt bằng. Đào đất rộng ra ngoài tạo đường rãnh kiểu vành khăn để thực hiện các thao tác đánh bầu cây.

- Dùng cuốc, xẻng, xà beng... phải thật sắc tiến hành đào đất, cắt rễ nhỏ; dùng cưa cắt các rễ ngang lớn thật ngắn ở các đầu cắt. Tiến hành lần lượt từ trên xuống dưới đến khi đủ độ sâu của bầu. Chưa cắt rễ cọc và một số rễ cái (rễ bên) để giữ cây thẳng đứng, không bị đổ. Chú ý tạo bầu cây có dạng hình chum cân đều.

- Thực hiện bó bầu bằng lưới (bao tải), dây (ưu tiên vật liệu tự phân hủy):

+ Đầu tiên để cố định bầu cây bằng lưới, sau đó dùng dây bọc đan theo kiểu mắt cáo luôn từ đáy bầu lên trên và cột chặt vào gốc cây tạo liên kết mắt võng chặt chẽ tránh vỡ bầu khi vận chuyển đến nơi trồng mới. Sử dụng bao tải bó bầu nếu đất bị rơi, không kết dính.

+ Bầu được bó theo hình đai mắt võng theo kích thước: ngang bầu hàng cách hàng từ 15-20cm, dọc bầu hàng cách hàng 10-20cm.

- Kích thước bầu phụ thuộc vào kích thước, chủng loại cây và mặt bằng cây đánh chuyên. Đánh bầu cây có đường kính tối thiểu gấp 4 lần so với đường kính thân cây. Trong trường hợp không đánh được bầu cây đảm bảo kích thước yêu cầu, công tác đánh bầu cây được thực hiện theo thực tế hiện trường.

- Dùng bao tải, lưới bọc xung quanh thân cây từ gốc đến điểm phân cành đầu tiên làm giảm quá trình thoát hơi nước và tránh làm tổn thương vỏ trong quá trình bốc dỡ vận chuyển

- Dùng cần cẩu gìm giữ cây để cắt đứt hết rễ cái, rễ cọc của cây và chuyển cây lên thùng xe vận chuyển.

- Phun thuốc kích thích ra rễ và bôi keo liền sẹo lên bề mặt vết cắt ở rễ chính, rễ bên.

#### ***Bước 4. Công tác vận chuyển:***

Cây sau khi được tạo tán và đánh bầu xong được ô tô hoặc xe cẩu vận chuyển về vườn ươm để chăm sóc. Quá trình vận chuyển đảm bảo bầu cây không bị nứt, vỡ, rễ, thân, cành cây không bị dập nát, bong tróc vỏ và gãy.

#### ***Bước 5. Trồng và chăm sóc tại vườn ươm:***

\* Trong trường hợp cây đánh chuyên về trồng cố định tại vườn ươm với mục đích bảo tồn: Thực hiện theo “Quy trình kỹ thuật trồng cây bóng mát trên đường phố”. Lưu ý: Sử dụng thuốc kích thích để cây sớm ra rễ.

\* Trong trường hợp cây đánh chuyên về trồng tạm thời tại vườn ươm và trồng lại trên đường phố, địa điểm công cộng:

- Cây đánh chuyên được đặt lên mặt đất rồi đắp đất hoặc vùi cát vào vừa hết phần rễ để thuận lợi cho việc thoát nước, không bị úng. Sử dụng thuốc kích thích ra rễ. Che chắn xung quanh gốc, thân cây để tránh ánh nắng chiếu thẳng trực tiếp. Sau 1-2 tháng bỏ dần đồ che chắn để cây có ánh sáng đầy đủ phù hợp theo loài cây.

- Chằng chống nhiều cây lại với nhau hoặc làm cọc chống chắc chắn với cây đơn lẻ để cây không bị đổ, nghiêng ngã làm vỡ bầu, đứt rễ.

- Tưới nhẹ, lượng nước vừa đủ với từng loài cây, tưới cả lên thân và cành để tăng độ ẩm cho cây.

- Thời gian chăm sóc tại vườn ươm: Tối thiểu 6 tháng.
- Sau khi cây đã ra lá mới, ổn định bộ rễ và tán có thể di chuyển ra trồng trên đường phố, địa điểm công cộng.

### **VIII. Kỹ thuật trồng và duy trì cây trồng nổi bầu (cây thuộc chi Mận, Mơ: Anh đào, Mận, Mơ,...)**

#### **1. Kỹ thuật trồng cây**

##### **a. Chuẩn bị:**

- Dụng cụ: cuốc, xẻng, dầm, kéo, vòi tưới nước, cọc tre, dây ni lông...
- Đất trồng: Đất trồng cây phải là đất tơi xốp, khả năng thoát nước tốt (đất phù sa).

- Đào hố: Cuốc, rẫy cỏ nền đất tại vị trí trồng cây; đào sâu xuống nền đất cũ 20÷30cm, đường kính khoảng 1m, sau đó đổ đất màu bổ sung đất mới vào khu vực hố đào, đắp thành mô đất (hình mai rùa), đảm bảo mặt bằng trồng cây, tạo hố trồng thoát nước, không bị ngập úng.

- Bồi đất màu: Đối với cây có chiều cao từ 1÷2,5m, mỗi mô đất đắp 0,65m<sup>3</sup> đất. Đối với cây có chiều cao > 2,5m, mỗi mô đất đắp 1,15m<sup>3</sup> đất.

- Bón phân lót: Trộn phân hữu cơ với đất với lượng bón:

+ Đối với cây có chiều cao từ 1÷2,5m: 200 gram/cây;

+ Đối với cây có chiều cao > 2,5m: 400gram/cây.

##### **b. Kỹ thuật trồng cây:**

- Xác định vị trí trồng cây: Khoảng cách trung bình 3m/cây.

- Trồng cây:

+ Mồi đất ở đỉnh mô đất xuống khoảng 25 đến 30cm (tùy theo kích thước bầu cây) và trồng cây vào vị trí đỉnh mô đất.

+ Đặt bầu cây vào vị trí trồng, rạch bỏ túi nilon, chỉnh thẳng thân cây và vun lấp đất vào, không để hở bầu cây.

- Rải đều phân chậm tan (phân vô cơ) vào xung quanh bầu cây mới trồng với lượng bón:

+ Đối với cây có chiều cao từ 1÷2,5m: 100 gram/cây;

+ Đối với cây có chiều cao > 2,5m: 200gram/cây.

- Chống cọc cố định cây: Cọc tre: 03 cọc/cây; cọc có chiều cao 2m.

- Tưới nước:

+ Trong tuần đầu cây mới trồng: Tưới 2 lần/ngày liên tục, lần 1 tưới muộn nhất vào 9h sáng, lần 2 tưới sớm nhất vào khoảng 3 giờ - 4giờ chiều. Lượng nước tưới: 5 lít/cây/lần.

+ Từ tuần thứ 2 trở đi: Tưới 1 lần/ngày vào khoảng sau 3giờ - 4giờ chiều. Lượng nước tưới: 10 lít/cây/lần.

+ Từ tuần thứ 3 trở đi: (chuẩn bị gôn vào hè): Lúc này cây đã ra rễ mới, tưới 2 ngày/lần vào sau 3giờ - 4giờ chiều. Lượng nước tưới: ít nhất 15 lít/cây/lần.

+ Tuyệt đối không tưới cây lúc nắng nóng hoặc đang có mưa.

## **2. Kỹ thuật duy trì**

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, cuốc, kéo cắt, vòi tưới, bình phun thuốc trừ sâu...

- Làm cỏ, vun gốc: Thường xuyên làm cỏ cây dại, xới xáo gốc cây, nhặt sạch gạch sỏi đá, đường kính xới quanh gốc cây 1 m÷1, 5 m mét. Thực hiện 18 lần/năm.

- Tưới nước: 3 ngày/lần. Lượng nước tưới: 15 lít/cây/lần.

- Bón phân: Bón thúc 2 lần/năm bằng phân NPK (ví dụ như Hi-Control 13-11-11 ME ). Lượng phân bón trung bình: 200gram/cây/lần. Trước khi bón phân phải làm cỏ, xới xáo gốc cây. Phân được rắc đều xung quanh gốc, dùng dầm hoặc cuốc nhỏ trộn đều phân vào đất. Chú ý làm nhẹ nhàng để không làm ảnh hưởng đến hệ rễ cây. Tưới nước ngay sau khi bón phân.

- Bổ sung đất màu: Do đất trồng cây sau một thời gian trồng cây thường bị trôi, tiến hành bổ sung thêm đất màu để cây trồng không bị lộ rễ, mô đất luôn thoát nước tốt, không bị ngập úng; thực hiện 01 lần/năm vào sau mùa mưa. Lượng đất bồi bổ sung: 0,05 m<sup>3</sup>/1cây (bồi cao khoảng 5cm; đường kính 1,2m)

- Quét vôi gốc cây: Quét vôi trắng xung quanh gốc cao 0,5m tính từ mặt đất lên. Thực hiện: 4 lần/năm.

- Cắt sửa tạo tán: Để cây sinh trưởng phát triển ổn định cần thực hiện bấm tỉa cành, nhánh để định hướng phát triển của tán cây cân đối, cành thấp, cắt cành lệch, cành yếu để cây tập trung nuôi thân và cành chính; không thực hiện tuốt lá; Thực hiện 1 lần/năm vào giữa mùa mưa.

- Dựng cây nghiêng: Thường xuyên kiểm tra, chỉnh sửa cọc chống để cây luôn thẳng, không bị nghiêng, ngã.

- Thay thế cọc mục hỏng: 3 cọc/cây; cọc cao 2m. Thực hiện thay cọc 1 lần/năm, thay trước mùa mưa.

- Phòng trừ sâu bệnh: Thường xuyên kiểm tra và phun thuốc trừ sâu, bệnh, mỗi cho cây theo thực tế. Tham khảo một số loại thuốc trừ sâu bệnh như dưới đây:

+ Thuốc trừ sâu bệnh : Aliette; Sancozeb 80WP; RidomilGold ;Hifi 3.6EC.

+ HPC Bám dính.

- Yêu cầu kỹ thuật:

+ Cây có thân thẳng, cân tán, gọn tán, lá cây có màu xanh đặc trưng tùy từng loài; Cây không có cành trời mọc ở thân, gốc, cành mọc lệch, không bị sâu bệnh; Cọc chống đảm bảo chắc chắn; Vàng gốc sạch cỏ dại, rác bần, sỏi đá.

+ Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

## **Phần IV. KỸ THUẬT VỆ SINH VƯỜN HOA, CÔNG VIÊN**

### **1. Vệ sinh đường dạo, bãi đất, tượng trong công viên, vườn hoa kín**

#### **1.1. Vệ sinh đường dạo, bãi đất**

##### *1.1.1. Khái niệm:*

- Bao gồm các loại: đường gạch lá dừa, đường gạch xi măng, đường gạch block, đường gạch hình sin, đường gạch mắt na, đường gạch Terazo, đường nhựa và bãi đất.

##### *1.1.2. Kỹ thuật vệ sinh:*

- Dụng cụ lao động: Chổi tre dài, chổi tre ngắn, xẻng, xe gom rác.

- Thực hiện công việc:

+ Dùng chổi tre dài quét, tư thế cầm chổi quét nghiêng 45 độ, vệ sinh đường mới sạch và giảm được bụi. Dùng xẻng, bay, dầm nạo sạch đất, cát, cỏ dại, rêu bám trên đường. Trường hợp mặt đường sau khi mưa thường có rêu bám thì dùng nước cọ rửa.

+ Một ngày vệ sinh 1 lần, ngoài ra bố trí người nhặt rác trong ngày.

+ Rác tập kết, thu gom, vận chuyển về nơi quy định, dùng bao tải, xe gom chứa rác...để tập trung gọn vào góc khuất, không ảnh hưởng cảnh quan môi trường. Yêu cầu vận chuyển rác thải ngay trong ngày.

- Nghiêm cấm đốt rác, để lưu rác qua nhiều ngày gây ô nhiễm môi trường.

- Tưới rửa đường: Sau mưa, đất và nước đọng thường trôi xuống đường gây bẩn, dùng xẻng ngắn, hót sạch bùn đất, dùng chổi, quét hết nước đọng để cho đường khô và sạch. Thời gian kết thúc công việc trước 8 giờ.

- Kết thúc công việc phải rửa sạch dụng cụ và để vào nơi quy định.

##### *1.1.3. Yêu cầu kỹ thuật:*

- Đường dạo, bãi đất sạch, không có lá cây, rác, gạch, đất, cỏ dại, cây dại không có nước đọng, bùn trên đường đi.

- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình làm việc.

#### **1.2. Vệ sinh tượng**

##### *1.2.1. Kỹ thuật vệ sinh:*

- Chuẩn bị dụng cụ: Bàn chải, giẻ lau và hoá chất phù hợp với chất liệu tượng để chống ôxy hóa, hoen gỉ.

- Thực hiện công việc:

+ Trước khi cọ tưới nước.

+ Dùng bàn chải để cọ những chỗ bẩn, mốc, gỉ sau đó dùng nước tưới rửa sạch, vừa cọ vừa tưới nước, khi sạch lấy giẻ lau lại. Nếu không sạch phải xử lý bằng hoá chất.

+ Quy định: 1 tháng làm vệ sinh 1 lần.

+ Hàng tuần dùng giẻ ướt lau 2 lần.

+ Một năm quét vôi, sơn tượng 1 lần.

*1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật:*

+ Tượng sạch không hoen ô, gỉ, không bị các chất bẩn bám, không bị sút mẻ.

+ Bề gồm: sạch không có đất và chất bẩn bám, không bị bong bật, có màu sáng bóng của vật liệu.

+ Khu vực đặt tượng được vệ sinh sạch sẽ đảm bảo cảnh quan.

+ Đảm bảo an toàn lao động trong quá trình làm việc.

## **2. Duy trì bể nước cảnh**

### **2.1. Kỹ thuật vệ sinh**

- Chuẩn bị dụng cụ: Bàn chải, chổi tre ngắn và một số hoá chất phù hợp để chống ôxy hóa, hoen gỉ, rong rêu.

- Thực hiện công việc:

+ Trước khi vệ sinh tắt nguồn điện.

+ Tháo 2/3 nước trong bể, dùng bàn chải cọ đều xung quanh thành bể cho rong rêu bám thành bể bật ra hết, dùng nước rửa sạch thành bể.

+ Dùng chổi tre ngắn cọ đều đáy bể, để 30 phút cho rác, cặn bẩn lắng đọng lại, tháo hết nước, dùng chổi quét gom rác và cặn bẩn trong đáy bể, hót sạch rác, vận chuyển rác về nơi quy định và chuyển đi trong ngày.

+ Cho nước vào bể cọ lại lần 2 cho thật sạch.

+ Sau khi vệ sinh cho đủ nước sạch vào bể theo đúng thiết kế của bể.

+ Trước khi vận hành kiểm tra điều kiện vận hành an toàn mới đóng nguồn điện và vận hành theo thời gian quy định.

+ Quy định: 1 tuần làm vệ sinh và thay nước 1 lần, thời gian vệ sinh không làm ảnh hưởng đến thời gian vận hành bể phun.

### **2.2. Yêu cầu kỹ thuật**

- + Bể sạch, nước trong, thành bể không bị các chất bẩn bám, không có rác.
- + Đủ lượng nước để vận hành máy bơm, đúng giờ theo quy định
- + Đảm bảo an toàn lao động trong quá trình làm việc.

### **3. Duy trì nhà tiêu bản sinh vật**

#### **3.1. Khái niệm**

Nhà tiêu bản trong Công viên Bách Thảo là nơi trưng bày mẫu thực vật và côn trùng: tiêu bản là các loại cây trong Công viên, các loại Bướm Việt Nam phục vụ người dân vào tham quan, tìm hiểu, học tập.

- Thời điểm mở cửa: từ 8h00' đến 17h00' hàng ngày.
- Bố trí người mở cửa, hướng dẫn khách vào tham quan nhà trưng bày tiêu bản.

#### **3.2. Kỹ thuật duy trì**

- Chuẩn bị dụng cụ: Mút lau kính, nước lau kính.
- Dùng nước lau kính để lau tủ kính trưng bày hộp đựng mẫu tiêu bản, lau các hộp gỗ kính, khung gỗ kính đựng mẫu tiêu bản thực vật và côn trùng.
- Dùng khăn khô lau sạch bề mặt tủ kính trưng bày và hộp gỗ kính, khung gỗ kính, khung gỗ kính đựng mẫu tiêu bản.
- Sử dụng băng phiến (Camphor) để chống sâu mọt và giảm bớt độ ẩm gây nên mốc.
- Vận hành máy hút ẩm trong ngày để hạn chế ẩm mốc.
- + Mùa mưa: 8h/ngày (sáng: từ 5h - 9h, tối: từ 18h- 22h).
- + Mùa khô: 4h/ngày (Sáng: từ 5h-7h, tối: 20h-22h).
- Đèn màu chiếu sáng trong tủ trưng bày bật 4h/ngày để tủ trưng bày luôn đủ ánh sáng, đảm bảo phục vụ khách quan (sáng bật từ 8h30' - 10h30'; chiều bật từ 15h-17h).
- Thường xuyên kiểm tra mẫu tiêu bản để phát hiện kịp thời hiện tượng sâu mọt, nấm mốc, phối hợp với đơn vị chuyên ngành xử lý theo quy định.

#### **3.3. Yêu cầu kỹ thuật**

- Mặt tủ kính trưng bày mẫu và mặt hộp kính đựng tiêu bản sạch, không có bụi bẩn bám trên kính.
- Mẫu tiêu bản được sắp xếp khoa học, không bị rách, ẩm mốc, sâu mọt.
- Đảm bảo an toàn trong quá trình lao động.

## **Phần V. KỸ THUẬT TRỒNG CÂY ĐỐI VỚI CÁC CÔNG TRÌNH TRỒNG CÂY XANH**

### **I. Một số khái niệm**

- Quy trình kỹ thuật trồng cây đối với các công trình trồng cây xanh được áp dụng khi trồng cây tại: các công trình xây dựng, các khu đô thị, công viên, vườn hoa, các tuyến đường có trồng cây xanh đã được hoàn thiện.

- Trồng cây xanh theo đúng thiết kế đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Tiêu chuẩn cây trồng theo đúng thiết kế được duyệt.

- Cây xanh được trồng bảo hành theo quy định.

- Đất màu: Là đất phù sa không có đất sét, bùn và gạch đá.

- Đất liền thổ: Không bồi thêm đất màu.

- Thời gian trồng đến khi nghiệm thu tính 30 ngày.

- Sau khi trồng xong không để rác, gạch đá bừa bãi, phải dọn vệ sinh ngay và tập kết đúng nơi quy định.

### **II. Kỹ thuật trồng, chăm sóc**

#### **1. Trồng, chăm sóc cỏ**

##### **1.1. Khái niệm**

- Bãi cỏ được trồng kết hợp với cây xanh, bồn hoa làm tôn vẻ đẹp công trình, công viên vườn hoa.

- Loại cỏ: Cỏ lá tre, cỏ nhung.

- Bãi cỏ phẳng, cỏ xanh, bãi không lồi lõm thoát nước tốt.

##### **1.2. Kỹ thuật trồng cỏ**

- Chuẩn bị dụng cụ: Cuốc, vôi, cào, dầm, thùng tưới, máy bơm, vòi nước.

- Bồi đất màu: Đất được bồi có độ cao theo đúng thiết kế. Bồi đất từ trong ra ngoài, từ trái sang phải.

- Cào san đất: Đảm bảo bằng phẳng trên bề mặt bãi, tạo độ dốc thoát nước ra phía đường hoặc rãnh thoát nước.

- Đối với đất liền thổ thì phải cuốc đất, nhặt gạch đá dọn vệ sinh, đập đất, cào san bãi theo thiết kế.

- Trồng cỏ: Dùng loại cỏ lá tre có nhánh dài 10cm -15cm, không trồng cây cỏ leo, dây dài. Cỏ nhung được cắt theo mảng kích thước 0,5m x 0,5m hoặc 0,5x1m.

+ Trồng cỏ lá tre, cỏ khôn: Dùng dầm để trồng cỏ, trồng theo khóm, khóm có 3-5 nhánh cỏ, cự ly 0,05m x 0,05m, trồng kiểu nanh sấu, trồng nghiêng 15 độ so với mặt đất. Khi trồng, cần ấn chặt gốc, trồng từ trong, lùi dần về phía ngoài, ngọn cỏ trồng xuôi theo một chiều. Sau khi trồng 1 tháng, có thể phát cỏ nhẹ lần đầu.

+ Trồng cỏ nhung: Cỏ nhung được đặt trên nền đất đã được cào san theo đúng kỹ thuật, lấy tay ấn chặt, đặt giạt lùi và sát vào nhau không để giữa các thảm cỏ có khoảng cách.

- Sau khi trồng tưới đẫm nước trong 7 ngày liên tục, sau đó cứ 2 ngày tưới 1 lần cho đến khi bãi cỏ xanh đều, trong thời gian 1 tháng.

## **2. Trồng, chăm sóc cây hàng rào, cây trồng mảng, hoa lưu niên**

### **2.1. Trồng, chăm sóc cây hàng rào**

#### *a. Khái niệm:*

- Cây hàng rào được bố trí trồng công viên, vườn hoa... để tạo thành khuôn viên các bồn hoa, bãi cỏ, đường bao hàng rào tạo sự mềm mại.

- Hàng rào còn có tác dụng bảo vệ, tạo dáng kiến trúc công trình... Cây trồng có màu sắc tự nhiên, ít rụng lá, tán lá giao nhau tạo được hình khối, chịu được cắt tỉa.

- Trồng theo thiết kế: Cây trồng theo hàng, trồng theo khóm hoặc cây. Hàng rào thường cao từ 0,1m - 0,3m, chiều rộng 0,2m - 0,3m. Trong một số trường hợp tùy thuộc vào thiết kế chiều rộng và chiều cao hàng rào có thể từ 0,5-1m.

- Cây được dùng làm hàng rào:

+ Nhóm cây thân đứng: Bông nở, Thanh táo, Cẩm tú mai, Chuối ngọc, Dâm xanh, Hoa giấy, Ngâu, Duối, Nguyệt Quế...

+ Nhóm cây thân bò, củ: Tóc tiên, Khúc khích, Rêu cảnh, Thiên thanh...

#### *b. Kỹ thuật trồng, chăm sóc:*

- Chuẩn bị dụng cụ: Cào, cuốc, dầm, dây căng, thùng tưới, kéo cắt.

- Bồi đất màu, đất được bồi có độ cao theo đúng thiết kế. Đất cào san đảm bảo bằng phẳng trên bề mặt bãi, tạo độ dốc thoát nước ra phía đường hoặc rãnh thoát nước.

- Đối với đất liên thổ: Cuốc đất, đập đất, cào san đất tạo độ dốc để thoát nước.

- Xác định vị trí trồng cây, lựa chọn cây, phân loại cây.

- Dùng dây căng kẻ linh. Trồng cây theo kiểu nanh sáu. Trồng 1 khóm 5 thân đối với Thanh táo, Bông nổ, Rêu đỏ, Tóc tiên, Thiên thanh, Cẩm tú mai. Trồng 1 khóm 3 cây đối với Dâm xanh, Duối, 1 khóm 1 cây đối với Hoa giấy.

- Khoảng cách cây trồng:

Tên cây	ĐV	Bầu cây (m)	Đk tán (m)	Mật độ cây (khóm/m <sup>2</sup> )
Dâm xanh, Hoa giấy, Nguyệt Quế....	Cây	0,2x0,2	0,4-0,45	6
Dâm xanh, Hoa giấy, Nguyệt Quế....	Cây	0,15x0,15	0,3- 0,35	10
Cẩm tú mai, Chuối ngọc, Mất nai, Thiên thanh...	khóm	0,10 x 0,10	0,2-0,25	20
Cẩm tú mai, Chuối ngọc, Mất nai, Thiên thanh (3-5 thân/khóm)	khóm	0,10 x 0,10	0,17 – 0,20	25
Bông nổ, Rêu, Thanh táo, Tía tô, Chuối Ngọc (3-5 thân/khóm)	khóm	0,05 x 0,05	0,10 – 0,15	64 khóm
Thanh táo (5 thân/khóm)	khóm	0,05 x 0,05	0,10 – 0,12	80 khóm

- Trồng thẳng hàng, ấn chặt gốc, sau khi trồng tưới rót đẫm gốc cây, lần tưới cuối tưới vẩy đều trên mặt hàng rào. Tưới nước liên tục trong 7 ngày đầu, ngày tưới một lần, tưới nhẹ không làm bật gốc. Sau 7 ngày cây hồi thì 2 ngày tưới 1 lần, tưới trong 1 tháng. Sau 1 tháng cây đã phát triển, dùng kéo cắt rào sửa nhẹ cho phẳng mặt.

## 2.2. Trồng, chăm sóc cây mảng, hoa lưu niên

### a. Khái niệm:

- Cây trồng mảng thường sử dụng các nhóm: cây thân đứng, cây thân bò.
- Chiều cao của mảng cây từ 0,2- 0,6m. Khoảng cách cây tùy thuộc chủng loại cây. Cây trồng giao tán nhau, không chen tán phủ tán.
- Cây được trồng thành mảng theo thiết kế của từng địa hình và mặt bằng.
- Cây tươi tốt, mảng cây không bị rỗng, chết, không có khoảng trống. Chiều cao toàn mảng đều, không nhấp nhô.
- Bồi đất màu: Đất được bồi có độ cao theo đúng thiết kế. Bồi đất từ trong ra ngoài từ trái sang phải. Đất cào san, đảm bảo bằng phẳng trên bề mặt bãi, tạo độ dốc thoát nước ra phía đường hoặc rãnh thoát nước
- Sau khi trồng xong, phải dọn vệ sinh ngay, không để lá cây bừa bãi, rác được tập trung về đúng nơi quy định.

*b. Kỹ thuật trồng, chăm sóc cây măng thân đứng, hoa lưu niên:*

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, cuốc, cào, dây kẻ linh, thùng tưới, kéo cắt hàng rào.

- Trồng cây thân đứng, phân cành thấp (chiều cao phân cành nhỏ hơn 5cm-8cm), cây có đường kính tán cây 0,25m - 0,3m: Cô tông, Ngâu, Ngọc bút, Cọ lá nón, Tai tượng, Đơn đỏ; cây có đường kính tán 0,17 - 0,20m: Cô tông, Cẩm tú mai, Thiên thanh, Mất nai, Chuối ngọc; cây có đường kính tán 0,1 - 0,15m: Tía tô cảnh, Bạch chỉ, chuối ngọc ...

- Xác định vị trí trồng cây; Lựa chọn, phân loại cây có cùng độ cao và phân cành.

- Khoảng cách và mật độ cây:

Tên cây	Bầu cây (m)	Tán cây (m)	Mật độ (khóm, cây/m <sup>2</sup> )
Cô tông, Ngâu, ngọc bút, tai tượng, đơn đỏ....	0,15x 0,15	0,25- 0,30	14 cây/khóm
Cẩm tú mai, thiên thanh, chuối ngọc, cô tông.	0,07x 0,10	0,20 – 0,25 0,17 – 0,20	20 cây/khóm 25 cây/khóm
Tía tô (3-5 thân/khóm)	0,05x 0,05	0,10 -0,15	64 cây/khóm

- Cây được trồng từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài đặt cây lấp đất phải ấn chặt gốc, trồng thẳng cây, sau khi trồng dùng ô doa tưới, tưới rôt đẫm gốc cây, lần tưới cuối tưới vẩy trên bề mặt măng. Tưới liên tục 7 ngày đầu, ngày tưới 1 lần, tưới nhẹ không bật gốc. Sau 7 ngày, cây hồi, 2 ngày tưới 1 lần, tưới trong 1 tháng. Sau 1 tháng cây đã phát triển, dùng kéo cắt sửa nhẹ.

*c. Kỹ thuật trồng, chăm sóc cây măng thân bò, thân củ:*

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, cuốc, cào, dây kẻ linh, thùng tưới, kéo cắt hàng rào.

- Cây có màu sắc tự nhiên, không sâu bệnh, măng cây không bị rỗng, chết, không có khoảng trống. Chiều cao toàn măng đều, không nhấp nhô.

- Chiều dài cây 0,15- 0,25m đối với cây thái lái, xương rắn, đôi môi: khóm cao 0,2m, đường kính tán 0,17 – 0,2m, Thiên thanh, Dứa tím: khóm từ 5 - 7 nhánh: Khúc khích, Tóc tiên.

- Xác định vị trí trồng. Chọn cây có cùng chiều dài, chiều cao.

- Khoảng cách cây trồng:

Tên cây	Bầu cây (m)	Đường kính tán (m)	Mật độ cây (bầu, cây/m <sup>2</sup> )
Đồi môi, xương rắn, thái lái	0,05x 0,05x 0,05	0,10-0,15	64 bầu (3c/bầu)
Khúc khích, tóc tiên (5-7 thân)	0,05x 0,05x 0,05	0,10-0,15	64 bầu (5-7 thân/bầu)
Thiên thanh, dứa tím	0,10x 0,10x 0,10	0,17-0,20	25 khóm

- Cây được trồng từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài đặt cây lấp đất phải ấn chặt gốc, trồng thẳng cây, sau khi trồng dùng ô doa tưới, tưới rót đẫm gốc cây, lần tưới cuối tưới vẩy trên. Tưới liên tục 7 ngày đầu, ngày tưới 1 lần, tưới nhẹ không bật gốc. Sau 7 ngày cây hồi, 2 ngày tưới 1 lần, tưới trong 1 tháng. Sau 1 tháng cây đã phát triển, dùng kéo cắt sửa nhẹ.

### 3. Trồng, chăm sóc cây cảnh

#### 3.1. Khái niệm

- Cây có độ cao từ từ 0,3m đến 1,5m trở lên, tùy theo thiết kế.
- Cây có dáng, tán tự nhiên. Cây khỏe, không sâu bệnh, không bị gãy cành, gãy ngọn, lá xanh tươi có màu sáng tự nhiên, không có lá vàng lá úa.
- Đối với cây cho hoa: cây nhiều hoa, màu sắc tươi, rực rỡ.
- Sau khi trồng xong, phải dọn vệ sinh ngay, không để lá cây bừa bãi, được tập trung về đúng nơi quy định.

#### 3.2. Kỹ thuật trồng, chăm sóc cây viên thân bò, thân củ

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, kéo cắt sửa, cuốc, thùng tưới nước.
- Xác định vị trí trồng cây, lựa chọn cây.
- Đào hố trồng cây: kích thước hố đào:

Kích thước bầu cây(m)	Kích thước hố đào (m)
0,07 x 0,07	0,10 x 0,10 x 0,10
0,10 x 0,10	0,15 x 0,15 x 0,15
0,15 x 0,15	0,20 x 0,20 x 0,20
0,20 x 0,20 x 0,20	0,30 x 0,30 x 0,30
0,30 x 0,30 x 0,30	0,40 x 0,40 x 0,40
0,40 x 0,40 x 0,40	0,50 x 0,50 x 0,50
0,50 x 0,50 x 0,50	0,60 x 0,60 x 0,60

- Trồng cây: Công việc tiến hành cần 2 người thao tác trong một lúc, 1 người đặt cây, người kia ngắm dáng, tán sao cho cây thẳng, dáng tự nhiên, được quay hướng về phía đường, khi đã đạt được yêu cầu, một người giữ cố định vị trí, người kia xúc đất trải đều xung quanh hố, chú ý khi lấp nếu gặp cục đất to phải dùng cuốc đập nhỏ trước khi cho vào hố. Bầu cây đặt phải thấp hơn mặt hố 0,2m – 0,3m. Đất phủ kín mặt hố, dùng cuốc nện chặt xung quanh bầu, làm văng cây tạo hố trũng để giữ được nước sau khi tưới, tưới rôt, tưới đẫm xung quanh bầu cây, tưới liên tục trong 7 ngày, ngày tưới 1 lần. Sau đó 2 ngày tưới 1 lần, vào sáng sớm hoặc chiều tối. Trong quá trình duy trì cây nghiêng phải dựng lại cho ngay thẳng.

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

**PHỤ LỤC 02: ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT  
DUY TRÌ CÔNG VIÊN, CÂY XANH  
TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 34/2020/QĐ-UBND  
ngày 08 tháng 12 năm 2020 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội)*

Hà Nội, 2020

## MỤC LỤC

**Định mức duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tỉa, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyển, trồng cây bóng mát trên địa bàn thành phố Hà Nội**

Mã hiệu	Nội dung định mức
	<b>Phần I: Thuyết minh và các quy định áp dụng</b>
	<b>Phần II: Định mức kinh tế kỹ thuật</b>
	<b>Chương I: Duy trì thảm cỏ</b>
CX1.01.00	Duy trì thảm cỏ lá tre
CX1.02.00	Duy trì thảm cỏ nhung
CX1.01.01A	Duy trì thảm cỏ lá tre, cỏ nhung (giảm tần suất tưới, phạt cỏ, không nhổ cỏ dại)
CX1.03.01	Cắt tỉa cỏ, hàng rào, cây mành, hoa lưu niên
CX1.03.02	Cắt tỉa cây đơn lẻ khóm
	<b>Chương II: Duy trì cây trang trí</b>
CX2.01.00	Trồng và duy trì hoa thời vụ
CX2.02.01	Duy trì cây hàng rào, cây trồng mành, cây hoa lưu niên
CX2.02.02	Duy trì cây hàng rào, cây trồng mành, cây hoa lưu niên (giảm tần suất tưới và cắt tỉa, không nhổ cỏ dại)
CX2.03.01	Duy trì cây đơn lẻ khóm
CX2.03.02	Duy trì cây đơn lẻ khóm không thực hiện cắt tỉa
CX2.04.00	Duy trì cây cảnh trồng chậu
CX2.05.00	Duy trì cây leo
CX2.06.00	Đánh chuyên, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh
CX2.07.00	Duy trì nhà tiêu bản sinh vật
CX2.07.01	Duy trì hộp gỗ, khung gỗ kính đựng mẫu tiêu bản
CX2.07.02	Vệ sinh tủ gỗ kính bày hộp mẫu tiêu bản
	<b>Chương III: Cắt tỉa, chặt hạ, đánh chuyển, đào gốc, trồng cây bóng mát</b>
CX3.01.10	Cắt tỉa, vén tán, nâng cao vòm lá, cắt cành khô, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng cơ giới
CX3.01.20	Cắt tỉa, vén tán, nâng cao vòm lá, cắt cành khô, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng thủ công
CX3.02.10	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới
CX3.02.20	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng thủ công

<b>Mã hiệu</b>	<b>Nội dung định mức</b>
CX3.03.10	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng cơ giới
CX3.03.20	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng thủ công
CX3.04.00	Giải tỏa cây gãy, đổ thực hiện chủ yếu bằng cơ giới
CX3.05.10	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng cơ giới
CX3.05.20	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công
CX3.06.00	Duy trì cây bóng mát mới trồng đường kính > 6cm
CX3.07.00	Duy trì cây bóng mát mới trồng đường kính ≤ 6cm
CX3.08.00	Duy trì cây trồng nổi bầu (cây thuộc chi Mận, Mơ)
CX3.09.00	Kiểm tra cây bóng mát trong danh mục quản lý
	<b>Chương IV: Duy trì vệ sinh</b>
CX4.01.00	Duy trì bể nước cảnh (có phun nước và không phun nước)
CX4.02.00	Duy trì tượng
CX4.03.00	Vệ sinh đường dạo, bãi đất trong công viên, vườn hoa, dải phân cách
CX4.04.00	Nhặt rác trên diện tích duy trì thảm cỏ lá tre, cỏ nhung, cây hàng rào, cây mành, hoa lưu niên, cây khóm (không thực hiện tưới, phạt cỏ, cắt tỉa, nhổ cỏ cây dại)
	<b>Chương V: Trồng cây đối với các công trình cây xanh</b>
CX5.01.00	Làm đất kỹ thuật trước khi trồng cây
CX5.02.00	Trồng chăm sóc cây bóng mát > 6cm, cây bóng mát ≤ 6cm, cây trồng nổi bầu và cây cảnh
CX5.03.00	Trồng chăm sóc cỏ
CX5.04.00	Trồng chăm sóc cây hàng rào, cây trồng mành, hoa lưu niên

## PHẦN I THUYẾT MINH VÀ CÁC HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

### 1. Nội dung định mức

Định mức kinh tế kỹ thuật duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tía, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát trên địa bàn thành phố Hà Nội quy định mức hao phí cần thiết về vật liệu, nhân công và máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tía, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát. Trong đó:

#### a) *Mức hao phí vật liệu:*

Là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ các cấu kiện hoặc các bộ phận rời lẻ, vật liệu luân chuyển cần cho việc thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tía, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát. Mức hao phí vật liệu quy định trong tập định mức này đã bao gồm vật liệu hao hụt trong quá trình thực hiện công việc.

#### b) *Mức hao phí nhân công:*

Là số ngày công lao động của công nhân trực tiếp tương ứng với cấp bậc công việc để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tía, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát.

Số lượng ngày công đã bao gồm cả lao động chính, lao động phụ để thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tía, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc, thu dọn hiện trường thi công.

#### c) *Mức hao phí xe máy thi công:*

Là số lượng ca xe máy và thiết bị thi công (bao gồm máy chính và máy phụ) trực tiếp sử dụng để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tía, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát.

### 2. Các căn cứ xác lập định mức

- Quy trình kỹ thuật duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tía, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát trên địa bàn thành phố Hà Nội đang thực hiện.

- Kết quả theo dõi, tổng kết việc áp dụng Định mức kinh tế kỹ thuật duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tỉa, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát thành phố Hà Nội công bố kèm theo Quyết định số 7109/QĐ-UBND ngày 26/12/2016 của Ủy ban nhân thành phố Hà Nội.

- Số liệu tổng kết tình hình sử dụng lao động, trang thiết bị xe máy cũng như kết quả ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào thực tiễn công tác duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tỉa, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát của thành phố Hà Nội trong thời gian qua.

### **3. Kết cấu của tập định mức**

Định mức được trình bày theo nhóm, loại công tác duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tỉa, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát và được mã hoá thống nhất. Mỗi định mức được trình bày gồm: thành phần công việc, điều kiện áp dụng các trị số mức và đơn vị tính phù hợp để thực hiện công việc đó. Định mức kinh tế kỹ thuật duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tỉa, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát trên địa bàn thành phố Hà Nội bao gồm 5 chương:

Chương I : Duy trì thảm cỏ

Chương II : Duy trì cây trang trí

Chương III : Cắt tỉa, chặt hạ, đánh chuyên, đào gốc, trồng cây bóng mát

Chương IV : Duy trì vệ sinh

Chương V : Trồng cây đối với các công trình trồng cây xanh

### **4. Hướng dẫn áp dụng**

- Định mức kinh tế kỹ thuật công tác duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tỉa, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát do UBND thành phố Hà Nội công bố hướng dẫn áp dụng thống nhất trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Hao phí của vật liệu, công cụ lao động sử dụng trực tiếp cho quá trình thực hiện công việc được quy định trong chi phí chung cấu thành dự toán dịch vụ công ích theo hướng dẫn của Bộ Xây dựng tại Thông tư hướng dẫn phương pháp lập và quản lý giá dự toán dịch vụ công ích đô thị.

- Định mức kinh tế kỹ thuật chuyên ngành duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tỉa, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát là căn cứ lập kế hoạch, xây dựng đơn giá, dự toán cho các khối lượng công tác duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách...và các công tác liên quan đến

cây bóng mát. Loại phân được sử dụng để bón cho bồn hoa, thảm cỏ, cây cảnh... là phân vi sinh hoặc các loại phân khác được lưu hành trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Định mức kinh tế kỹ thuật chuyên ngành duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tỉa, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyển, trồng cây bóng mát là cơ sở để các cơ quan, tổ chức cá nhân có liên quan tham khảo xác định chi phí duy trì thường xuyên cây hoa, cây cảnh, thảm cỏ; cắt tỉa chặt hạ đào gốc, trồng cây bóng mát. Công tác nghiệm thu được đánh giá trên chất lượng sản phẩm cuối cùng theo tiêu chí cụ thể đối với từng hạng mục trong bộ định mức.

- Để làm cơ sở xây dựng đơn giá tổng hợp: Diện tích chiếm chỗ của 1 cây (khóm) tính trung bình  $1 \text{ m}^2$ .

Đối với định mức cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng thủ công và cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới: hệ số vật liệu, nhân công, máy thi công được điều chỉnh hệ số theo loại cây, cụ thể như sau:

Đối với cây xà cừ: Hệ số điều chỉnh  $K=1,43$ .

Đối với các chủng loại cây Sấu, Phượng, Muồng, Phi lao, Sừa, Bạch Đàn, Đề, Lan, Nhãn, Keo, Hồng Xiêm, Xoan, Khế, Bơ, Vối, Trứng cá, Liễu...: Hệ số điều chỉnh  $K=0,7$ .

Đối với các chủng loại cây Dâu da, Vông gai, dương...: hệ số điều chỉnh  $K=0,6$ .

Đối với công tác giải toả cành cây gãy, cây gãy, đổ; chặt hạ, đào gốc cây áp dụng chung cho tất cả các chủng loại cây.

- Trường hợp công tác duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; cắt tỉa, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyển, trồng cây bóng mát trên địa bàn Thành phố có quy trình kỹ thuật và điều kiện thực hiện khác với quy định trong tập định mức hoặc những công tác trong lĩnh vực công viên, cây xanh khác chưa có định mức, đơn vị quản lý duy trì có trách nhiệm xây dựng gửi Sở Xây dựng để cùng liên ngành xem xét, báo cáo UBND Thành phố và Bộ Xây dựng theo quy định.

**PHẦN II**  
**ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT**  
**CHƯƠNG I: DUY TRÌ THẨM CỎ**

**CX1.01.00. DUY TRÌ THẨM CỎ LÁ TRE**

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư, vật liệu đến vị trí làm việc.
- Phát cỏ (trung bình 18 lần/năm), nhổ cây dại, cỏ dại, bón phân vi sinh (bón mùa khô, 3 tháng bón 1 lần), tưới nước (trung bình 138 lần/năm), trồng dặm, quét vệ sinh thẩm cỏ trong công viên, vườn hoa, khu đô thị và nhặt rác trên dải phân cách, mái taluy.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ đúng nơi quy định.

Yêu cầu kỹ thuật:

- Bãi cỏ xanh, phẳng đều, không có chỗ đất trống, không loang lổ, cỏ mọc kín, không có cây dại, cỏ dại. Bãi cỏ luôn sạch không có rác tồn, nước đọng, không sâu bệnh.
- Thẩm cỏ được xén phẳng ra sát mép vỉa đường dạo hoặc vỉa batoa, chiều cao cỏ lá tre từ 7cm - 10 cm.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị tính: 100 m<sup>2</sup>/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Công viên, Vườn hoa, Khu đô thị	Dải phân cách, mái taluy
CX1.01.00	Duy trì thẩm cỏ lá tre	*. <i>Vật liệu</i>			
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	5,75	5,75
		- Phân vi sinh	kg	0,5	0,5
		*. <i>Nhân công (bậc thợ 3,5/7)</i>	công	0,888	0,589
		*. <i>Máy thi công</i>			
		- Máy cắt cỏ cầm tay 0,8 KW	ca	0,038	0,038
		- Máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,865	0,866
		- Hoặc máy bơm xăng 3CV	ca	1,150	1,150
	- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m <sup>3</sup> )	ca	0,381	0,340	

**CX1.02.00. DUY TRÌ THẨM CỎ NHUNG**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư, vật liệu đến vị trí làm việc.  
 - Phạt cỏ (trung bình 8 lần/năm), nhổ cây dại, cỏ dại, bón phân vi sinh (bón mùa khô, 3 tháng bón 1 lần), tưới nước (trung bình 138 lần/năm), trồng dặm, quét vệ sinh thẩm cỏ trong công viên, vườn hoa, khu đô thị và nhật rác trên dải phân cách, mái taluy.

- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.

- Chùi rửa, cất dụng cụ đúng nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Bãi cỏ xanh, phẳng đều, không có chỗ đất trống, không loang lỗ, cỏ mọc kín, không có cây dại, cỏ dại. Bãi cỏ luôn sạch không có rác tồn, nước đọng, không sâu bệnh.

- Thẩm cỏ được xén phẳng ra sát mép vỉa đường dạo hoặc vỉa batoa, chiều cao cỏ nhung từ 3cm-5cm.

- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị tính: 100 m<sup>2</sup>/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Công viên, Vườn hoa, Khu đô thị	Dải phân cách, mái taluy
CX1.02.00	Duy trì thẩm cỏ nhung	*. <i>Vật liệu</i>			
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	5,75	5,75
		- Phân vi sinh	kg	0,5	0,5
		*. <i>Nhân công (bậc 3,5/7)</i>	công	0,888	0,589
		*. <i>Máy thi công</i>			
		- Máy cắt cỏ cầm tay 0,8 KW	ca	0,045	0,045
		- Máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,865	0,866
		- Hoặc máy bơm xăng 3CV	ca	1,150	1,150
		- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m <sup>3</sup> )	ca	0,381	0,340

**CX1.01.01A. DUY TRÌ THẨM CỎ LÁ TRE, CỎ NHUNG (GIẢM TẦN SUẤT TƯỚI, PHẠT CỎ, KHÔNG NHỔ CỎ ĐẠI)**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư, vật liệu đến vị trí làm việc.
- Nhổ cây dại, tưới nước (trung bình 48 lần/năm), phạt cỏ (trung bình 12 lần/năm), nhặt rác trong công viên, vườn hoa, khu đô thị và trên dải phân cách, nút giao thông....

- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ đúng nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị tính: 100 m<sup>2</sup>/tháng*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX1.01.01A	Duy trì thẩm cỏ lá tre, cỏ nhung (Giảm tần suất tưới, phạt cỏ, không nhổ cỏ dại)	<i>*. Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	2,00
		- Phân vi sinh	kg	0,0
		<i>*. Nhân công (bậc thợ 3,5/7)</i>	công	0,232
		<i>*. Máy thi công</i>		
		- Máy cắt cỏ cầm tay 0,8 KW	ca	0,025
		- Máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,301
		- Hoặc máy bơm xăng 3CV	ca	0,400
- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m3)	ca	0,133		

**CX1.03.01 CẮT TỈA CỎ, CÂY HÀNG RÀO, CÂY MĂNG, HOA LƯU NIÊN**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện đến vị trí làm việc.
- Cắt tỉa theo quy trình kỹ thuật.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây măng, hàng rào, hoa lưu niên, thảm cỏ có độ cao phù hợp tùy theo đặc điểm sinh học từng chủng loại, hài hòa với cảnh quan và không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông.

- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị tính: m<sup>2</sup>/lần*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX1.03.01	Cắt tỉa cỏ, cây hàng rào, cây măng, hoa lưu niên	*. <i>Nhân công:</i>		
		Bậc thợ bình quân 3,5/7	Công	0,0011
		*. <i>Máy thi công:</i>		
		Máy cắt cỏ cầm tay 0,8 KW	Ca	0,00045

**CHƯƠNG II: DUY TRÌ CÂY TRANG TRÍ****CX1.03.02. CẮT TỈA CÂY CẢNH ĐƠN LỄ, KHÓM***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện đến vị trí làm việc.
- Cắt tỉa cành khô, cành xòa, cành gãy, cành che chắn tầm nhìn giao thông, cành che đèn tín hiệu.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây có độ cao phù hợp tùy theo đặc điểm sinh học từng chủng loại, hài hòa với cảnh quan và không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông. Sau khi cắt cây đơn lễ, khóm không trơ cành.

- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị tính: 10 cây (khóm)/lần*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX1.03.02	Cắt tỉa cây cảnh đơn lễ, khóm	*. <i>Nhân công:</i>		
		Bậc thợ bình quân 3,5/7	Công	0,1458

**CX2.01.00. TRỒNG VÀ DUY TRÌ HOA THỜI VỤ***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư vật liệu đến vị trí làm việc.

- Cuốc đất, đập đất, nhặt gạch đá, vận chuyển phân, rải và trộn phân, cào san đất đảm bảo kỹ thuật, trồng cây hoa, làm cỏ xới phá váng, cắt sửa hoa già, vun gốc, trồng dặm, tưới nước (trung bình 180 lần/năm), đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật. Thay hoa 8 lần/năm (trung bình 45 ngày thay hoa 1 lần).

- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.

- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Bồn hoa có hình thù rõ ràng theo thiết kế, hình mui lượn, không đọng nước, phù hợp với cảnh quan xung quanh. Đất trồng hoa tơi xốp, không có cỏ cây dại, không có rác bẩn, gạch đá.

- Cây có hoa nở, màu sắc tươi tự nhiên, cành lá thân thẳng, không sâu bệnh, không có hoa, lá già héo, không gãy cành, ngọn.

- Mật độ cây đồng đều trên năm, cây trồng phải giao tán. Bồn hoa mới trồng có ít nhất 1/3 diện tích bồn là cây có hoa, còn lại là hoa chum nở. Không trồng cây ra ngôi (cây không có nụ, hoa).

- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị tính: 1 m<sup>2</sup>/tháng*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX2.01.00	Trồng và duy trì hoa thời vụ	<i>*. Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,075
		- Phân vi sinh	kg	0,033
		- Cây giống	cây	22
		<i>*. Nhân công bậc 4/7</i>	công	0,115
		<i>*. Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng 3CV	ca	0,0108
		- Hoặc máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,0135
- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m <sup>3</sup> )	ca	0,0045		

**CX2.02.01. DUY TRÌ CÂY HÀNG RÀO, CÂY TRỒNG MẢNG, CÂY HOA LƯU NIÊN***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư vật liệu đến vị trí làm việc.
- Cắt sửa, tạo mặt phẳng, nhổ cỏ dại, cây dại, vun gốc, bón phân, trồng dặm, vệ sinh.
- Tưới trung bình 138 lần/năm. Cắt sửa trung bình 12 lần/năm.
- Đối với cây hoa lưu niên cần tỉa cành lá, tỉa nụ, bấm ngọn để tạo cho cây có sức đâm nhánh mới.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây hàng rào đảm bảo liên tục, không đứt đoạn, sắc nét, đảm bảo độ cao, chiều rộng (theo thiết kế). Cây hàng rào lá xanh, không sâu bệnh, chân hàng rào không có rác, cỏ cây dại.
- Cây trồng mảng có màu sắc tự nhiên, không rỗng, chết, cây không bị sâu bệnh, đúng chủng loại theo quy định, đảm bảo độ cao, chiều rộng tối thiểu theo thiết kế, toàn mảng không nhấp nhô, gốc cây không có rác, cây dại.
- Cây hoa lưu niên màu sắc tự nhiên, có hoa theo mùa, không có cây chết, cây bị sâu bệnh, gốc cây không có rác, cây dại. Cây đúng chủng loại quy định, đảm bảo độ cao, chiều rộng tối thiểu theo thiết kế.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

Đơn vị: 1 m<sup>2</sup>/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.02.01	Duy trì hàng cây rào, cây trồng mảng và cây hoa lưu niên.	*. <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,0575
		- Phân vi sinh	kg	0,005
		*. <i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	0,050
		*. <i>Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng 3CV	ca	0,0083
		- Hoặc máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,0104
- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m <sup>3</sup> )	ca	0,0035		

**CX2.02.02. DUY TRÌ CÂY HÀNG RÀO, CÂY TRỒNG MẢNG, CÂY HOA LƯU NIÊN (GIẢM TẦN SUẤT TƯỚI VÀ KHÔNG NHỎ CỎ DẠI)**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư vật liệu đến vị trí làm việc.
- Cắt sửa, tạo mặt phẳng, nhỏ cây dại, vun gốc, bón phân, trồng dặm, vệ sinh.
- Tưới trung bình 48 lần/năm. Cắt sửa trung bình 12 lần/năm.
- Đối với cây hoa lưu niên cần tỉa cành lá, tỉa nụ, bấm ngọn để tạo cho cây có sức đâm nhánh mới.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây hàng rào đảm bảo liên tục, không đứt đoạn. Cây hàng rào lá xanh, không sâu bệnh, chân hàng rào không có rác, cây dại.
- Cây trồng mảng có màu sắc tự nhiên, không rỗng, chết, cây không bị sâu bệnh, đúng chủng loại theo quy định, đảm bảo độ cao, chiều rộng tối thiểu theo thiết kế, toàn mảng không nhấp nhô, gốc cây không có rác, cây dại.
- Cây hoa lưu niên màu sắc tự nhiên, có hoa theo mùa, không có cây chết, cây bị sâu bệnh, gốc cây không có rác, cây dại. Cây đúng chủng loại quy định, đảm bảo độ cao, chiều rộng tối thiểu theo thiết kế.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị tính: 1 m<sup>2</sup>/tháng*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX2.02.02	Duy trì cây hàng rào, cây trồng mảng, cây hoa lưu niên (giảm tần suất tưới và không nhỏ cỏ dại).	<i>*. Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,02
		<i>*. Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	0,015
		<i>*. Máy thi công</i>		
		- Máy cắt cỏ cầm tay 0,8 KW		0,00025
		- Máy bơm xăng 3CV	ca	0,0029
		- Hoặc máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,0036
		- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m <sup>3</sup> )	ca	0,0012

**CX2.03.01. DUY TRÌ CÂY CẢNH ĐƠN LẺ, KHÓM***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư vật liệu đến vị trí làm việc.
- Nhổ cỏ cây dại, xới gốc, cắt sửa tạo tán, tưới nước (trung bình 96 lần/năm), bón phân trung bình 4 lần/năm, phun thuốc trừ sâu định kỳ 1 lần/năm.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây có độ cao phù hợp tùy theo đặc điểm sinh học từng chủng loại, hài hòa với cảnh quan và không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông, không sâu bệnh. Cây khỏe, có dáng và màu sắc tự nhiên, không gãy cành, ngọn. Vàng gốc cây không có cỏ dại, cây dại, rác, gạch đá.

- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị tính: 10 cây(khóm)/tháng*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX2.03.01	Duy trì cây cảnh đơn lẻ, nhóm	<i>*. Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,4
		- Phân vi sinh	kg	0,333
		- Thuốc trừ sâu	lít	0,00023
		<i>*. Nhân công bậc 4/7</i>	công	0,433
		<i>*. Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng 3CV	ca	0,048
		- Hoặc máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,064
		- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m3)	ca	0,021

**CX2.03.02. DUY TRÌ CÂY CẢNH ĐƠN LỄ, KHÓM KHÔNG THỰC HIỆN CẮT TỈA**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư vật liệu đến vị trí làm việc.
- Tưới nước trung bình 48 lần/năm.
- Cắt tỉa: chỉ thực hiện khi có chỉ đạo của cấp có thẩm quyền.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Hạn chế cháy.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị tính: 10 cây (khóm)/tháng*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX2.03.02	Duy trì cây cảnh đơn lễ, khóm không thực hiện cắt tỉa	<i>*. Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,2
		- Phân vi sinh	kg	0
		- Thuốc trừ sâu	lít	0
		<i>*. Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	0,0396
		- Tưới cây (ô tô)	công	0,0396
		<i>*. Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng 3CV	ca	0,024
		- Hoặc máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,032
- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m <sup>3</sup> )	ca	0,011		

**CX2.04.00. DUY TRÌ CÂY CẢNH TRỒNG CHẬU***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư vật liệu đến vị trí làm việc.
- Làm cỏ, xới phá váng, tưới rửa lá, lau rửa chậu, bón phân, cắt sửa tạo tán, tạo thế, tưới cây (trung bình 90 lần/năm), phun thuốc trừ sâu theo định kỳ 1 lần/năm, thay chậu cây già xấu, nứt vỡ.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Chậu cây sạch sẽ, chậu không nứt nẻ, vỡ.
- Cây cảnh trưng bày trong chậu không sâu bệnh, màu sắc tươi tự nhiên đặc trưng theo từng loài, không gãy cành, ngọn, không bị rách, vàng úa. Gốc cây không có cỏ dại và rác. Đối với cây thế (Bonsai) phải giữ được dáng thế ban đầu.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị tính: 10 chậu/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.04.00	Duy trì chậu cảnh đường kính chậu 0,6m - 0,8m	*. <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,23
		- Phân vi sinh	kg	0,22
		- Thuốc trừ sâu	Lít	0,00023
		*. <i>Nhân công (Bậc 4/7)</i>	công	0,24
		*. <i>Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng 3CV	ca	0,0186
		- Hoặc máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,0234
- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m <sup>3</sup> )	ca	0,0077		

- Công tác duy trì chậu đk 0,4-0,5m; đk 0,3m: trị số định mức được điều chỉnh theo hệ số K lần lượt là: K=0,75; K=0,375 so với trị số định mức đang áp dụng.

- Công tác duy trì chậu cây Bonsai: định mức nhân công được điều chỉnh với hệ số k= 1,5 tương ứng với trị số định mức các khung đường kính chậu đang áp dụng.

**CX2.05.00. DUY TRÌ CÂY LEO***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư vật liệu đến vị trí làm việc.
- Làm cỏ, xới gốc, rũ giàn, bón phân, tưới nước, trồng dặm, thu dọn cỏ, rác thải.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây leo phủ đều trên giàn, độ che phủ 2/3 giàn, cây không có cành khô.
- Lá xanh, tươi, không sâu bệnh, gốc cây không có rác, lá cây lưu cữu.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị: 10 cây (khóm)/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.05.00	Duy trì cây leo	<i>*. Vật liệu:</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,3
		- Phân vi sinh	kg	0,067
		<i>*. Nhân công (Bậc 4/7):</i>	công	0,108

**CX2.06.00. ĐÁNH CHUYỂN, CHĂM SÓC CÂY BÓNG MÁT, CÂY CẢNH**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, trang bị bảo hộ lao động đến nơi làm việc.
- Đánh cây không để bị vỡ bầu, gãy ngọn.
- Đào hố đúng vị trí, kích thước và khoảng cách hố đảm bảo yêu cầu trồng cây; xúc đất ra ngoài, cho đất thừa vào bao, vận chuyển về vị trí tập kết.
- Vận chuyển đất màu, phân bón từ vị trí tập kết đến từng hố để cho đất màu, phân vào hố (hoặc giá thể, đất pha trộn mùn vào hố).
- Vận chuyển cây cảnh, cây bóng mát từ vị trí tập kết đến hố trồng.
- Cự ly vận chuyển đất màu, phân bón, cây cảnh, cây bóng mát, cọc chống... từ điểm tập kết đến vị trí trồng bình quân 30m. Riêng đất thừa thì cự ly vận chuyển bình quân 30m từ vị trí trồng về điểm tập kết.
- Trồng cây bóng mát, cây cảnh. Đóng cọc chống cho cây bóng mát sau khi trồng.
- Tưới, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh trong 30 ngày (15 ngày đầu mỗi ngày tưới 1 lần; 15 ngày sau 2 ngày tưới 1 lần).
- Dọn dẹp sạch sẽ mặt bằng sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây bóng mát, cây cảnh sinh trưởng phát triển bình thường, không nghiêng ngã. Gông gỗ 2 tầng được đóng chắc chắn, không xô lệch.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thi công.

*Đơn vị: 1 cây/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cây bóng mát		Cây cảnh
				ĐK thân: 15-50 cm; ĐK bầu: 50 - < 90 cm	ĐK thân: D>50 cm; ĐK bầu: 90-120 cm	ĐK bầu ≥ 50 cm
CX2.06.00	Đánh chuyển, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh.	*. <i>Vật liệu</i>				
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,44	0,44	0,44
		- Đinh	kg	0,05	0,05	0
		- Dây day	kg	0,0125	0,5	0
		- Cọc gỗ (4 cọc, gông 2 tầng; 2,5 m/cọc; 4 m làm gông 2 tầng)	m	14	14	0
		* <i>Nhân công (bậc 4/7)</i>	công	4,814	7,136	0,944
		*. <i>Máy thi công</i>				
		- Ô tô tưới (xe 5 m <sup>3</sup> )	ca	0,024	0,009	0,024
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,132	0,365	
- Xe cẩu tự hành 5 tấn	ca	0,100	0,167	0,050		
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	

Ghi chú: \*Áp dụng cho tất cả các loài cây.

\* Đối với cây có đường thân > 120 cm lập dự toán riêng.

\* Định mức trên không tính công tác cắt sửa cây trước khi đánh chuyển.

**CX2.07.00. DUY TRÌ NHÀ TIÊU BẢN SINH VẬT***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ đến nơi làm việc: Nước rửa kính, mút lau kính.
- Dùng nước lau kính để lau tủ kính trưng bày hộp mẫu tiêu bản, lau các hộp gỗ kính, khung gỗ kính đựng mẫu tiêu bản thực vật và côn trùng.
- Dùng khăn khô lau sạch bề mặt tủ kính trưng bày và hộp gỗ kính, khung gỗ kính đựng mẫu tiêu bản.
- Sử dụng băng phiến (Camphor) để chống sâu mọt và giảm bớt độ ẩm gây mốc: 1 viên/hộp mẫu, 3 tháng thay băng phiến 1 lần.
- Vận hành máy hút ẩm trong ngày để hạn chế ẩm mốc.
- Đèn màu chiếu sáng trong tủ trưng bày bật 4h/ngày để trưng bày đủ ánh sáng, đảm bảo phục vụ khách tham quan.
- Thường xuyên kiểm tra mẫu tiêu bản để phát hiện kịp thời hiện tượng sâu mọt, nấm mốc, phối hợp với các đơn vị chuyên ngành xử lý theo quy định.
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Mặt tủ kính trưng bày mẫu và mặt hộp kính đựng tiêu bản sạch, không có bụi bẩn bám trên kính.
- Mẫu tiêu bản được sắp xếp khoa học, không bị rách, ẩm mốc, sâu mọt.
- Đảm bảo an toàn lao động.

**CX2.07.01 – DUY TRÌ HỘP GỖ, KHUNG GỖ KÍNH ĐỰNG MẪU TIÊU BẢN***Đơn vị tính: 10 hộp mẫu/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.07.01	Duy trì hộp gỗ, khung gỗ kính đưng mẫu tiêu bản	*. <i>Vật liệu</i>		
		- Băng phiến (Camphor)	viên	3,3
		- Nước rửa kính	lít	0,014
		- Mút lau kính	chiếc	0,2
		*. <i>Nhân công (bậc thợ 3/7)</i>	công	0,233

**CX2.07.02 - VỆ SINH TỦ GỖ KÍNH TRUNG BÀY HỘP MẪU TIÊU BẢN***Đơn vị tính: 10 m<sup>2</sup>/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.07.02	Vệ sinh tủ gỗ kính trưng bày hộp mẫu tiêu bản	*. <i>Vật liệu</i>		
		- Nước rửa kính	lít	0,4
		- Mút lau kính	chiếc	1,0
		*. <i>Nhân công (bậc thợ 3/7)</i>	công	0,01

Ghi chú: Đối với các thiết bị tiêu thụ điện năng trong nhà tiêu bản sinh vật như điều hòa, máy hút ẩm, bóng đèn chiếu sáng, bóng đèn trang trí trong tủ kính: Hao phí xác định theo thực tế sử dụng.

### CHƯƠNG III: CẮT TỈA, CHẶT HẠ, ĐÁNH CHUYÊN, ĐÀO GỐC, TRỒNG CÂY BÓNG MÁT

#### CX3.01.10. CẮT TỈA VÉN TÁN, NÂNG CAO VÒM LÁ, CẮT CÀNH KHÔ, GỠ PHỤ SINH THỰC HIỆN CHỦ YẾU BẰNG CƠ GIỚI

*Thành phần công việc:*

- Khảo sát hiện trường, thông báo với các đơn vị có liên quan, liên hệ cắt điện.
- Chuẩn bị phương tiện, vật tư, vật liệu phục vụ công tác thi công, bảo vệ cảnh giới an toàn.
- Tiến hành cắt sửa theo quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông.
- Tháo dỡ phụ sinh leo bám ảnh hưởng đến sức sống của cây và mỹ quan đô thị.
- Thu dọn và vận chuyển cây, cành, lá về nơi quy định. Cự ly vận chuyển trung bình 30km.
- Lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây sinh trưởng, phát triển tốt, đảm bảo mỹ thuật; Cây không bị lệch tán, không còn cành xòa thấp cản trở giao thông, tán cây được nâng cao khoảng 1/3 chiều cao vút ngọn của cây hoặc  $\geq 3,5m$  tùy theo đặc điểm của từng cây, không còn cành khô, cây sống ký sinh leo bám.
- Mặt bằng sau khi thi công sạch sẽ.
- Đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

*Đơn vị tính: 1 cây/lần*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX3.01.10	Cắt tỉa vén tán, nâng cao vòm lá, cắt cành khô	* <i>Nhân công:</i>		
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	0,2182
		- Bậc thợ BQ 4/7	công	0,0935
		* <i>Máy thi công</i>		
		- Ô tô 5T vận chuyển cự ly TB 30km	ca	0,15
		- Xe nâng cao 12m, 16m	ca	0,0312
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,02808
				<b>1</b>

\* Chu kỳ cắt tỉa: 2 lần/năm (ngoại trừ các trường hợp cây nguy hiểm cần phải xử lý ngay).

\* Áp dụng cho tất cả các loài cây.

\* Ghi chú: Cây loại 1: Cây cao  $\leq 8m$ , đường kính tại vị trí 1,3m  $\leq 20cm$ .

Cây loại 2: Cây cao  $\leq 12m$ , đường kính tại vị trí 1,3m 21- 50cm.

Cây loại 3: Cây cao  $> 12m$ , đường kính tại vị trí 1,3m  $> 50cm$ .

**CX3.01.20. CẮT TỈA VÉN TÁN, NÂNG CAO VÒM LÁ, CẮT CÀNH KHÔ, GỠ PHỤ SINH THỰC HIỆN CHỦ YẾU BẰNG THỦ CÔNG**

*Thành phần công việc:*

- Khảo sát hiện trường, thông báo với các đơn vị có liên quan, liên hệ cắt điện.
- Chuẩn bị phương tiện, vật tư, vật liệu phục vụ công tác thi công, bảo vệ cảnh giới an toàn.
- Tiến hành cắt sửa theo quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông.
- Tháo dỡ phụ sinh đeo bám ảnh hưởng đến sức sống của cây và mỹ quan đô thị.
- Thu dọn và vận chuyển cây, cành, lá về nơi quy định. Cự ly vận chuyển trung bình 30km.
- Lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.
- Vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây sinh trưởng, phát triển tốt, đảm bảo mỹ thuật; Cây không bị lệch tán, không còn cành xòa thấp cản trở giao thông, tán cây được nâng cao khoảng 1/3 chiều cao vút ngọn của cây hoặc  $\geq 3,5m$  tùy theo đặc điểm của từng cây, không còn cành khô, cây sống ký sinh leo bám.
- Mặt bằng sau khi thi công sạch sẽ.
- Đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

*Đơn vị tính: 1 cây/lần*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX3.01.20	Cắt tỉa, vén tán, nâng cao vòm lá, cắt cành khô, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng thủ công	* <i>Nhân công:</i>		
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	0,2400
		- Bậc thợ BQ 4/7	công	0,3783
		* <i>Máy thi công</i>		
		- Ô tô 5T vận chuyển cự ly TB 30km	ca	0,15
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,02808
				<b>1</b>

\* Chu kỳ cắt tỉa: 2 lần/năm (ngoại trừ các trường hợp cây nguy hiểm cần phải xử lý ngay).

\* Áp dụng cho tất cả các loài cây.

\* Ghi chú: Cây loại 1: Cây cao  $\leq 8m$ , đường kính tại vị trí 1,3m  $\leq 20cm$ .

Cây loại 2: Cây cao  $\leq 12m$ , đường kính tại vị trí 1,3m = 21- 50cm.

Cây loại 3: Cây cao  $> 12m$ , đường kính tại vị trí 1,3m  $> 50cm$ .

### CX3.02.10. CẮT TỈA LÀM THƯA TÁN, THẤP TÁN, HẠ ĐỘ CAO CÂY BÓNG MÁT THỰC HIỆN CHỦ YẾU BẰNG CƠ GIỚI

*Thành phần công việc:*

- Khảo sát hiện trường, thông báo với các đơn vị có liên quan, liên hệ cắt điện.
- Chuẩn bị phương tiện, vật tư, vật liệu phục vụ công tác thi công, bảo vệ cảnh giới an toàn.
- Tiến hành cắt sửa theo quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông.
- Thu dọn và vận chuyển cành, lá về nơi quy định. Cự ly vận chuyển trung bình 30km.
- Lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.
- Vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây đảm bảo sinh trưởng, phát triển tốt, đảm bảo mỹ thuật; Cây không còn cành khô; Cây sống ký sinh, leo bám vào cây; Cây không bị lệch tán; Cây gọn tán, nhẹ tán.
- Hạn chế cây đổ, cành gãy, đảm bảo an toàn cho người và tài sản.
- Mặt bằng sau khi thi công sạch sẽ.

*Đơn vị tính: cây/lần*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Cây loại 2	Cây loại 3
CX3.02.10	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	* <i>Vật liệu</i>			
		- Dây thừng	kg	0,059	0,196
		* <i>Nhân công:</i>			
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	0,95	3,17
		- Bậc thợ BQ 4/7	công	0,41	1,36
		* <i>Máy thi công</i>			
		- Xe nâng cao 12m, 16m	ca	0,18	
		- Xe nâng cao 18m, 24m, 26m, 32m	ca		0,60
		- Ô tô 5T (hoặc xe cầu tự hành 5T) vận chuyển cành lá	ca	0,09	0,290
- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,16	0,54		
			<b>1</b>	<b>2</b>	

\* Định mức cắt làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây được áp dụng cho các cây: Sấu, Nhội, Bàng, Bông gòn, Bàng Lãng, Chẹo, Lát, Sưa, Long Nảo, Sao đen, Sanh, Si, Đa, Gạo, Téch, Mít, Xoài, Sung, Dầu lách...

\* Định mức cắt làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây Xà cừ được điều chỉnh theo hệ số  $k=1,43$ .

\* Định mức cắt làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây được điều chỉnh theo hệ số 0,7 các cây: Sếu, Phượng, Muồng, Phi Lao, Sừa, Bạch Đàn, Đẻ, Lan, Nhãn, Keo, Hồng Xiêm, Xoan, Khế, Bơ, Vối, Trứng cá, Liễu...

\* Định mức cắt làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây được điều chỉnh theo hệ số 0,6 các cây: Dâu Da, Dương, Vông gai...

\* Chu kỳ cắt tỉa: 1 lần/2 năm (trừ các trường hợp cây nguy hiểm cần phải xử lý ngay).

\* Ghi chú: Cây loại 2: Cây cao  $\leq 12m$ , đường kính tại vị trí 1,3m 21- 50cm.

Cây loại 3: Cây cao  $> 12m$ , đường kính tại vị trí 1,3m  $> 50cm$ .

**CX3.02.20. CẮT TỈA LÀM THỪA TÁN, THẤP TÁN, HẠ ĐỘ CAO THỰC HIỆN CHỦ YẾU BẰNG THỦ CÔNG***Thành phần công việc:*

- Khảo sát hiện trường, thông báo với các đơn vị có liên quan, liên hệ cắt điện.
- Chuẩn bị phương tiện, vật tư, vật liệu phục vụ công tác thi công, bảo vệ cảnh giới an toàn.
- Tiến hành cắt sửa theo quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông.
- Thu dọn và vận chuyển cành, lá về nơi quy định. Cự ly vận chuyển trung bình 30km.
- Lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây đảm bảo phát sinh, phát triển, cây không lệch tán, gọn tán, nhẹ tán, vết cắt phẳng, không bị xước, tước vỏ, đảm bảo mỹ thuật.
- Hạn chế cây đổ, cành gãy, đảm bảo an toàn cho người và tài sản.
- Mặt bằng sau khi thi công sạch sẽ.

*Đơn vị tính: 1 cây/lần*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Cây loại 2	Cây loại 3
CX3.02.20	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao thực hiện chủ yếu bằng thủ công	* <i>Vật liệu</i>			
		- Dây thùng	kg	0,059	0,196
		* <i>Nhân công:</i>			
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	1,046	3,487
		- Bậc thợ BQ 4/7	công	2,040	11,045
		* <i>Máy thi công</i>			
		- Ô tô 5T (hoặc xe cầu tự hành 5T) vận chuyển cành lá	ca	0,087	0,290
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,16	0,54
			<b>1</b>	<b>2</b>	

\* Định mức cắt làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây được áp dụng cho các cây: Sấu, Nhội, Bàng, Bông gòn, Bàng Lãng, Chẹo, Lát, Sưa, Long Nãi, Sao đen, Sanh, Si, Đa, Gạo, Téch, Mít, Xoài, Sung, Dầu lách...

\* Định mức cắt làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây Xà cừ được điều chỉnh theo hệ số K= 1,43.

\* Định mức cắt làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây được điều chỉnh theo hệ số  $K=0,7$  các cây: Sấu, Phượng, Muồng, Phi Lao, Sừa, Bạch Đàn, Đền, Lan, Nhãn, Keo, Hồng Xiêm, Xoan, Khế, Bơ, Vôi, Trứng cá, Liễu...

\* Định mức cắt làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây được điều chỉnh theo hệ số  $K= 0,6$  các cây: Dâu Da, Dương, Vông gai...

\* Chu kỳ cắt tỉa: 1 lần/2 năm (ngoại trừ các trường hợp cây nguy hiểm cần phải xử lý ngay).

\* Ghi chú: Cây loại 2: Cây cao  $\leq 12m$ , đường kính tại vị trí 1,3m 21- 50cm.

Cây loại 3: Cây cao  $> 12m$ , đường kính tại vị trí 1,3m  $> 50cm$ .

**CX3.03.10. GIẢI TỎA CÀNH CÂY GỖY THỰC HIỆN CHỦ YẾU BẰNG CƠ GIỚI**

*Thành phần công việc:*

- Nhận kế hoạch, khảo sát hiện trường, thông báo với các đơn vị có liên quan, liên hệ cắt điện.
- Chuẩn bị phương tiện, dụng cụ thi công, giải phóng mặt bằng, bảo vệ cảnh giới an toàn.
- Tiến hành cắt cành cây gỗy theo quy trình kỹ thuật.
- Thu dọn và vận chuyển cành, lá về nơi quy định. Cự ly vận chuyển trung bình 30km.
- Thống nhất với chính quyền địa phương trước khi thực hiện và lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây đảm bảo sinh trưởng, phát triển tốt; Trên cây không còn cành gãy treo, vết cắt phẳng, không bị xước, xước vỏ.
- Đảm bảo an toàn cho người và tài sản.
- Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

*Đơn vị tính: 1 cành/lần*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cành cây (d≤20cm)	Cành cây (20cm<d≤50cm)	Cành cây (d>50cm)
CX3.03.10	Giải toả cành cây gỗy thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	* <i>Nhân công:</i>	công			
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	0,189	0,756	1,26
		- Bậc thợ BQ 4/7	công	0,081	0,324	0,54
		* <i>Máy thi công</i>				
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,063	0,149	0,18
		- Ô tô 2,5 tấn vận chuyển 30km	ca	0,1	0,11	0,12
		- Xe thang cao 12m	ca	-	0,024	0,032
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	

Ghi chú: \*Áp dụng cho tất cả các loài cây.

**CX3.03.20. GIẢI TOẢ CÀNH CÂY GỖY THỰC HIỆN CHỦ YẾU BẰNG THỦ CÔNG**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị phương tiện, dụng cụ thi công, giải phóng mặt bằng, bảo vệ cảnh giới an toàn.
- Tiến hành chặt hạ cành cây gầy, đổ theo quy trình kỹ thuật.
- Thu dọn và vận chuyển cây, cành, lá về vị trí quy định. Cự ly vận chuyển trung bình 30km.
- Thống nhất với chính quyền địa phương trước khi thực hiện và lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.
- Vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây đảm bảo phát sinh, phát triển, trên cây không còn cành gầy.
- Đảm bảo an toàn cho người và tài sản.
- Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

*Đơn vị tính: 1 cành/lần*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cành cây (d≤20cm)	Cành cây (20cm<d≤50cm)	Cành cây (d>50cm)
CX3.03.20	Giải toả cành cây gầy thực hiện chủ yếu bằng thủ công	* Nhân công:				
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	0,189	0,832	1,386
		- Bậc thợ BQ 4/7	công	0,081	0,568	0,880
		* Máy thi công:				
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,063	0,149	0,18
		- Ô tô 2,5 tấn vận chuyển 30km	ca	0,1	0,11	0,12
				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Ghi chú: \* Áp dụng cho tất cả các loài cây.

**CX3.04.00. GIẢI TỎA CÂY GỖ, ĐỔ THỰC HIỆN CHỦ YẾU BẰNG CƠ GIỚI***\* Thành phần công việc*

- Nhận kế hoạch, khảo sát hiện trường, thông báo với các đơn vị có liên quan, liên hệ cắt điện.

- Chuẩn bị phương tiện, dụng cụ thi công, giải phóng mặt bằng, bảo vệ cảnh giới an toàn.

- Tiến hành cắt, đào gốc cây theo đúng quy trình, kỹ thuật đảm bảo an toàn trong quá trình thực hiện.

- Thu dọn và vận chuyển cây, cành, lá về nơi quy định. Cự ly vận chuyển trung bình 30km.

- Thống nhất với chính quyền địa phương trước khi thực hiện và lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.

- Vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*\* Yêu cầu kỹ thuật:*

- Đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

- Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

*Đơn vị tính: 1 cây/lần*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cây loại 1	Cây loại 2	Cây loại 3
CX3.04.00	Giải toả cây gỗ, đổ thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	<i>* Nhân công:</i>				
		-Bậc thợ BQ 3/7	công	2,079	4,41	9,45
		-Bậc thợ BQ 4/7	công	0,891	1,89	4,05
		<i>* Máy thi công</i>				
		- Xe cầu tự hành 2,5T (phạm vi 30km)	ca	0,2		
		- Xe cầu tự hành 5 tấn vận chuyển TB 30km	ca		0,263	0,36
	- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,27	1,12	2,25	
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	

**Ghi chú:**

\*Áp dụng cho tất cả các loài cây.

\* Ghi chú: Cây loại 1: Cây cao  $\leq$  8m, đường kính tại vị trí 1,3m  $\leq$  20cm.

Cây loại 2: Cây cao  $\leq$  12m, đường kính tại vị trí 1,3m 21- 50cm.

Cây loại 3: Cây cao  $>$  12m, đường kính tại vị trí 1,3m  $>$  50cm.

**CX3.05.10 - CHẶT HẠ, ĐÀO GỐC CÂY THỰC HIỆN CHỦ YẾU BẰNG CƠ GIỚI**

*Thành phần công việc:*

- Nhận kế hoạch, khảo sát hiện trường, thông báo với các đơn vị có liên quan, liên hệ cắt điện.
- Chuẩn bị phương tiện, dụng cụ thi công, giải phóng mặt bằng, bảo vệ cảnh giới an toàn.
- Tiến hành chặt hạ, đào gốc cây theo đúng quy trình kỹ thuật.
- Thu dọn và vận chuyển cây, cành, lá về nơi quy định. Cự ly vận chuyển trung bình 30km.
- Thống nhất với chính quyền địa phương trước khi thực hiện và lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.
- Vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Đảm bảo an toàn cho người và tài sản.
- Mặt bằng sau khi thi công sạch sẽ.

*Đơn vị tính: 1 cây/lần*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cây loại 1	Cây loại 2	Cây loại 3
CX3.05.10	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	* <i>Vật liệu</i>				
		- Thùng cối	kg	0,204	0,4864	0,6948
		* <i>Nhân công:</i>				
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	2,044	8,001	13,545
		- Bậc thợ BQ 4/7	công	0,876	3,429	5,805
		* <i>Máy thi công</i>				
		- Xe cầu tự hành 2,5T	ca	0,282		
		- Xe nâng cao 12m, 16m	ca		0,11	
		- Xe nâng cao 18m, 24m, 26m, 32m	ca			0,18
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,5	1,48	2,97
		- Ô tô 5T, (hoặc xe cầu tự hành 5T) vận chuyển TB 30km	ca		0,8	1,24
		- Xe cầu tự hành 10T	ca			0,33
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	

Ghi chú:

\*Áp dụng cho tất cả các loài cây.

\*Ghi chú: Cây loại 1: Cây cao <= 8m, đường kính tại vị trí 1,3m <= 20cm.

Cây loại 2: Cây cao <= 12m, đường kính tại vị trí 1,3m 21- 50cm.

Cây loại 3: Cây cao > 12m, đường kính tại vị trí 1,3m > 50cm.

**CX3.05.20 - CHẶT HẠ, ĐÀO GỐC CÂY THỰC HIỆN CHỦ YẾU BẰNG THỦ CÔNG***Thành phần công việc:*

- Nhận kế hoạch, khảo sát hiện trường, thông báo với các đơn vị có liên quan, liên hệ cắt điện.
  - Chuẩn bị phương tiện, dụng cụ thi công, giải phóng mặt bằng, bảo vệ cảnh giới an toàn.
  - Tiến hành chặt hạ, đào gốc cây theo quy trình KT.
  - Thu dọn và vận chuyển cây, cành, lá về nơi quy định. Cự ly vận chuyển trung bình 30km.
  - Lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.
  - Thu dọn vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.
- Yêu cầu kỹ thuật:*
- Đảm bảo an toàn cho người và tài sản.
  - Mặt bằng sau khi thi công sạch sẽ.

*Đơn vị tính: 1 cây/lần*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cây loại 1	Cây loại 2	Cây loại 3
CX3.05.20	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công	* <i>Vật liệu:</i>				
		- Thùng cối	kg	0,204	0,4864	0,6948
		* <i>Nhân công:</i>				
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	2,248	8,801	14,900
		- Bậc thợ BQ 4/7	công	0,964	4,743	9,251
		* <i>Máy thi công:</i>				
		- Xe cầu tự hành 2,5T	ca	0,282		
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,5	1,48	2,97
		- Ô tô 5T, xe cầu tự hành 5T vận chuyển TB 30km	ca		0,8	1,24
- Xe cầu tự hành 10T	ca			0,33		
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	

Ghi chú:

\*Áp dụng cho tất cả các loài cây:

\*Ghi chú: Cây loại 1: Cây cao  $\leq 8m$ , đường kính tại vị trí 1,3m  $\leq 20cm$ .Cây loại 2: Cây cao  $\leq 12m$ , đường kính tại vị trí 1,3m  $= 21 - 50cm$ .Cây loại 3: Cây cao  $> 12m$ , đường kính tại vị trí 1,3m  $> 50cm$ .

**CX3.06.00. DUY TRÌ CÂY BÓNG MÁT MỚI TRỒNG ĐƯỜNG KÍNH > 6CM (CÂY DƯỚI 2 NĂM)***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ đến nơi làm việc.
- Làm cỏ, xới gốc, tưới nước, cắt sửa tạo tán, tẩy trừ cây, quét vôi gốc cây, thường xuyên kiểm tra dựng lại cọc chống cho cây.
- Đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Chùi rửa và cất dụng cụ đúng nơi quy định.
- Vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây có thân thẳng, cân tán, gọn tán, lá cây có màu xanh đặc trưng tùy từng loài; Cây không có cành trồi mọc ở thân, gốc, cành mọc lệch, cây không bị sâu bệnh, cọc chống phải đảm bảo chắc chắn.
- Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

*Đơn vị tính: 10 cây/tháng*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX3.06.00	Duy trì cây bóng mát mới trồng đường kính >6cm (cây dưới 2 năm)	<i>* Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,105
		- Vôi cục	kg	0,33
		- Phân vi sinh	kg	0,417
		<i>* Nhân công:</i>		
		- Bạc thợ BQ 3/7		0,5
		<i>* Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng 3CV	ca	0,0159
- Hoặc Ô tô tưới (xe 5m <sup>3</sup> )	ca	0,005		

Ghi chú:

\*Áp dụng cho tất cả các chủng loại cây bóng mát đường kính > 6cm. Thời gian duy trì, chăm sóc trong 2 năm.

**CX3.06.01. DUY TRÌ CÂY BÓNG MÁT MỚI TRỒNG ĐƯỜNG KÍNH  $\leq$  6CM (CÂY DƯỚI 3 NĂM)***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ đến nơi làm việc.
- Làm cỏ, xới gốc, tưới nước, cắt sửa tạo tán, tẩy trừ cây, thường xuyên kiểm tra dựng lại cọc chống cho cây.

- Đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Chùi rửa và cất dụng cụ đúng nơi quy định.

- Thu dọn vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây có thân thẳng, cân tán, gọn tán, lá cây có màu xanh đặc trưng tùy từng loài; Cây không có cành trời mọc ở thân, gốc, cành mọc lệch, cây không bị sâu bệnh, cọc chống phải đảm bảo chắc chắn.

- Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

*Đơn vị tính: Cây/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX3.06.01	Duy trì cây bóng mát mới trồng đường kính $\leq$ 6cm (cây dưới 3 năm)	* <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,04
		- Phân vi sinh	kg	0,417
		- Cọc chống tre	m	0,5
		- Dây nylon	kg	0,0017
		* <i>Nhân công:</i>		
		- Bạc thợ BQ 3/7	công	0,0169
		* <i>Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng 3 CV	ca	0,00963
		- Hoặc Ô tô tưới (xe 5m <sup>3</sup> )	ca	0,00167

**Ghi chú:**

\*Áp dụng cho tất cả các chủng loại cây bóng mát đường kính  $\leq$  6cm (trong trường hợp không xác định được đường kính thân tại 1,3m thì xác định đường kính gốc cây). Thời gian duy trì, chăm sóc trong 3 năm.

**CX3.06.02. DUY TRÌ CÂY TRỒNG NỘI BÀU (CÂY THUỘC CHI MẬN, MƠ NHƯ: ANH ĐÀO, MƠ, MẬN...)**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ đến nơi làm việc.
- Làm cỏ, xới gốc, tưới nước, cắt sửa tạo tán, tẩy trừ cây, quét vôi gốc cây, thường xuyên kiểm tra dựng lại cọc chống cho cây.
- Đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Chùi rửa và cất dụng cụ đúng nơi quy định.
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây có thân thẳng, cân tán, gọn tán, lá cây có màu xanh đặc trưng tùy từng loài; Cây không có cành trồi mọc ở thân, gốc, cành mọc lệch, cây không bị sâu bệnh, cọc chống phải đảm bảo chắc chắn.
- Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

*Đơn vị tính: Cây/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX3.06.02	Duy trì cây trồng nội bầu (cây thuộc chi Mận, Mơ như: Anh đào, Mơ, Mận...)	* <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,15
		- Phân vi sinh	kg	0,0333
		- Vôi cục	kg	0,0033
		- Cọc chống tre	m	0,5
		- Dây nylon	kg	0,0017
		- Đất màu	m <sup>3</sup>	0,0047
		- Thuốc trừ sâu	lít	0,000275
		* <i>Nhân công:</i>		
		- Bạc thợ BQ 3/7	công	0,064
		* <i>Máy thi công</i>		
		- Máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,03
		- Hoặc máy bơm xăng 3CV	ca	0,027
		- Hoặc Ô tô tưới (xe 5m <sup>3</sup> )	ca	0,0143

Ghi chú:

\*Áp dụng cho tất cả các chủng loại cây trồng nội bầu.

**CX 3.07.00. KIỂM TRA CÂY BÓNG MÁT TRONG DANH MỤC QUẢN LÝ***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị phương tiện, vật tư, vật liệu phục vụ công việc kiểm tra.
- Thường xuyên tuần tra cây bóng mát khu vực quản lý.
- Phát hiện, đề xuất, có biện pháp xử lý kịp thời cây sâu bệnh, gãy đổ, cây bị xâm hại.
- Cây bóng mát trên đường phố: Thực hiện kiểm tra 12 lần/năm (1 lần/tháng).

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Phải thường xuyên cập nhật, tổng hợp số liệu các cây chết, cây sâu bệnh, gãy đổ, cây bị xâm hại trong danh mục quản lý.
- Báo cáo đề xuất gửi cơ quan quản lý để có biện pháp xử lý kịp thời.

*Đơn vị tính: 1000 cây/lần*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX 3.07.00	Kiểm tra cây bóng mát trong danh mục quản lý	* Nhân công:		
		- Bạc thợ BQ 3/7	công	0,5
				<b>1</b>

Ghi chú:

\* Tạm tính theo thực tế 1 người trong một ngày kiểm tra được khoảng 2.000 cây.

\*Áp dụng cho tất cả các loài cây.

**CHƯƠNG IV: DUY TRÌ VỆ SINH****CX4.01.00 - DUY TRÌ BỂ NƯỚC CẢNH (CÓ PHUN NƯỚC VÀ KHÔNG PHUN NƯỚC)***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, trang bị bảo hộ lao động đến nơi làm việc.
- Cọ rửa trong và ngoài bể, cọ rửa thiết bị bể phun, dọn vớt rác, cung cấp nước vào bể theo đúng thiết kế, thay nước theo quy trình, vận hành hệ thống phun với những bể có hệ thống phun. Đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thu gom rác, cặn bẩn trong đáy bể, vận chuyển về nơi tập kết và chuyển về nơi quy định trong ngày. Không để rác, cặn đáy bể lưu cữu qua đêm.
- Trước khi vận hành kiểm tra điều kiện vận hành an toàn mới đóng nguồn điện và vận hành theo thời gian quy định.
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Vận hành bể phun theo thời gian quy định. Bể sạch, nước trong, thành bể không bị các chất bẩn bám, không có rác.
- Đủ lượng nước theo thiết kế để vận hành máy bơm theo quy định.
- Hệ thống điện, máy bơm, đèn chiếu sáng đảm bảo an toàn, màu sắc theo đúng thiết kế (đối với những bể có phun đèn màu).
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn về điện trong quá trình làm việc.

*Đơn vị tính: m<sup>3</sup> bể/lần*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX4.01.00	Duy trì bể nước cảnh	<i>*. Vật liệu</i>		
		- Nước	m <sup>3</sup>	0,9
		- Nước tẩy rửa (500 ml/lọ)	ml/m <sup>3</sup> nước/lần	12,5
		<i>*. Nhân công (bậc thợ 3/7)</i>	công	0,034

**CX4.02.00 - DUY TRÌ TƯỢNG***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ đến nơi làm việc.
- Lau, cọ rửa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi quy định.
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Tượng sạch không bị hoen ố, gỉ, không bị các chất bẩn bám, không bị sút mẻ.
- Khu vực đặt tượng được vệ sinh sạch sẽ, đảm bảo cảnh quan.
- Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

*Đơn vị tính: 1 cái/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX4.02.00	Duy trì tượng	*. Nhân công		
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	0,25

**CX4.03.00. VỆ SINH ĐƯỜNG DẠO, BÃI ĐẤT TRONG CÔNG VIÊN, VƯỜN HOA, DẢI PHÂN CÁCH***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, trang bị bảo hộ lao động đến nơi làm việc.
- Quét sạch rác và tua vĩa đường dạo, bãi đất xong trước 8h00 hàng ngày, trong ngày bố trí người thường xuyên nhặt rác phát sinh.
- Vận chuyển rác đến điểm tập kết quy định. Yêu cầu vận chuyển rác thải ngay trong ngày, nghiêm cấm đốt rác, để lưu cữu rác qua ngày làm ô nhiễm môi trường, gây ảnh hưởng đến cảnh quan đô thị.
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi quy định

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Đường dạo, bãi đất không có rác, cỏ cây dại, gạch đá, không đọng nước, bùn rêu trên mặt đường và sát vĩa đường dạo.
- Đảm bảo an toàn lao động.

*Đơn vị tính: 1000 m<sup>2</sup>/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX4.03.00	Vệ sinh đường dạo, bãi đất trong công viên, vườn hoa, dải phân cách	Nhân công (bậc thợ 3/7)	công	6,6

**CX4.04.00. NHẶT RÁC TRÊN DIỆN TÍCH DUY TRÌ THẨM CỎ LÁ TRE, CỎ NHUNG, CÂY HÀNG RÀO, CÂY MĂNG, HOA LƯU NIÊN, CÂY KHÓM (KHÔNG TƯỚI, PHẠT CỎ, CẮT TỈA, NHỎ CỎ CÂY DẠI)**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư, vật liệu đến vị trí làm việc.
- Nhặt rác, gạch đá trên dải phân cách, đại lộ, tỉnh lộ, quốc lộ...hoặc các khu vực xa trung tâm không cần yêu cầu cao về cảnh quan.
- Chỉ thực hiện phạt cỏ, cắt tỉa cây cảnh khi có yêu cầu của cấp có thẩm quyền hoặc khi có cảnh, cây cảnh gãy đổ gây mất an toàn giao thông.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ đúng nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Thẩm cỏ, cây cảnh, cây măng sau khi nhặt rác đảm bảo sạch sẽ, không có rác bản tồn đọng trên bãi.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

*Đơn vị tính: 100 m<sup>2</sup>/tháng*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX4.04.00	Nhặt rác trên diện tích duy trì thẩm cỏ lá tre, cỏ nhung, cây hàng rào, cây măng, cây hoa lưu niên, cây khóm (không tưới, phạt cỏ và nhỏ cỏ cây dại).	Nhân công (bậc thợ 3/7)	công	0,06

Ghi chú: Diện tích chiếm chỗ của 1 cây (khóm) tính trung bình 1m<sup>2</sup>.

## CHƯƠNG V: TRỒNG CÂY ĐỐI VỚI CÁC CÔNG TRÌNH TRỒNG CÂY XANH

### CX5.01.00. LÀM ĐẤT KỸ THUẬT TRƯỚC KHI TRỒNG CÂY

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, trang thiết bị bảo hộ lao động đến nơi làm việc.
  - Cuốc sâu 20-25cm; lộn đất để ải trong 01 ngày.
  - Vỡ sạch rễ củ, thân cỏ, gạch đá tập kết vào nơi quy định và vận chuyển về bãi đổ quy định trong ngày. Không để rác lưu cữu qua đêm.
  - Đập đất nhỏ bằng thủ công đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
  - Cào, san đất đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, đất được cào phẳng, không nhấp nhô.
- Phạm vi vận chuyển và san đất: San tại chỗ và vận chuyển cự ly 50-100m.
- Rải đều phân trên diện tích trồng cây, không dây bản ra khu vực xung quanh.
  - Dọn vệ sinh sạch sẽ công trình sau khi thi công.
  - Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Đất được cuốc nhỏ, trộn đều phân, đất tơi, không có cỏ rác, gạch đá.
- Bề mặt bãi đất bằng phẳng, tạo độ dốc thoát nước ra phía đường hoặc rãnh thoát nước, phù hợp trồng từng loại cây để đảm bảo cảnh quan.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thi công.

*Đơn vị tính: 100m<sup>2</sup>/lần*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX5.01.00	Làm đất kỹ thuật trước khi trồng cây	*. Nhân công		
		- Bạc thợ 3/7	công	2,92

**CX5.02.00. TRỒNG, CHĂM SÓC: CÂY BÓNG MÁT ĐƯỜNG KÍNH > 6CM; CÂY TRỒNG NỔI BẦU; CÂY BÓNG MÁT ĐƯỜNG KÍNH ≤ 6CM; CÂY CẢNH**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, trang bị bảo hộ lao động đến nơi làm việc.
- Đào hố đúng vị trí, kích thước và khoảng cách hố đảm bảo yêu cầu trồng cây; xúc đất ra ngoài, cho đất thừa vào bao và vận chuyển về vị trí tập kết.
- Vận chuyển đất màu, phân từ vị trí tập kết đến từng hố để cho đất màu, phân vào hố (hoặc giá thể, đất pha trộn mùn vào hố).
- Vận chuyển cây cảnh từ vị trí tập kết đến hố trồng.
- Cự ly vận chuyển đất màu, phân bón, cây cảnh, cây bóng mát, cọc chống... từ điểm tập kết đến vị trí trồng bình quân 30m. Riêng đất thừa thì cự ly vận chuyển bình quân 30m từ vị trí trồng về điểm tập kết.
- Trồng cây bóng mát, cây cảnh đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo cho cây sinh trưởng phát triển.
- Lấp đất, vun gốc đảm bảo yêu cầu, đóng cọc chống đối với cây bóng mát theo yêu cầu kỹ thuật.
- Tưới, chăm sóc cây bóng mát  $D > 6\text{cm}$ , cây trồng nổi bầu, cây bóng mát  $D \leq 6\text{cm}$  trong 90 ngày.
- Tưới, chăm sóc cây cảnh trong 30 ngày.
- Dọn dẹp sạch sẽ mặt bằng sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây bóng mát, cây cảnh sinh trưởng phát triển bình thường, không nghiêng ngã. Gông gỗ 2 tầng, cọc tre được đóng, buộc chắc chắn, không xô lệch.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thi công.

*Đơn vị tính: 1 cây/lần*

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				Cây bóng mát $D > 6\text{cm}$	Cây bóng mát $D \leq 6\text{cm}$	Cây trồng nổi bầu	Cây cảnh
CX5.02.00	Trồng, chăm sóc: cây bóng mát đường kính $D > 6\text{cm}$ ; cây trồng nổi bầu; cây bóng mát đường kính $D \leq 6\text{cm}$ ; cây cảnh	*. <i>Vật liệu</i>					
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,765	0,306	0,5355	0,07
		- Phân vi sinh	kg	1	0,4	0,7	0,5
		- Đinh	kg	0,1			
		- Cọc gỗ (4 cọc, gông 2 tầng; 2,5 m/cọc; 4 m làm gông 2 tầng)	m	14			

		- Cọc chống tre (cao 2-3m, D cọc = 2cm, 3 cọc/cây)	m		6	6	
		- Dây nylon	kg		0,02	0,02	
		- Dây thép	kg	0,26			
		*. Nhân công:					
		- Bạc thợ 3/7	công	0,692	0,2768	0,4844	0,01
		- Tưới máy (ô tô)	công	0,035	0,014	0,0245	0,057
		*. Máy thi công:					
		- Ô tô tưới (xe 5 m <sup>3</sup> )	ca	0,035	0,014	0,0245	0,0046

\* Đối với cây trồng nổi bầu: Hao phí vật liệu (nước tưới và phân vi sinh), nhân công, máy thi công được điều chỉnh theo hệ số  $K= 0,7$  định mức trồng và chăm sóc cây bóng mát đường kính  $D > 6\text{cm}$ .

\* Đối với cây bóng mát  $D \leq 6\text{cm}$ : Hao phí vật liệu (nước tưới và phân vi sinh), nhân công, máy thi công được điều chỉnh theo hệ số  $K= 0,4$  định mức trồng và chăm sóc cây bóng mát đường kính  $D > 6\text{cm}$ .

\* Đường kính  $D$  được đo trên thân cây tại vị trí 1,3m so với mặt đất. Trong trường hợp cây có  $D \leq 6\text{cm}$  không xác định được đường kính thân tại 1,3m thì xác định đường kính gốc cây.

**CX5.03.00. TRỒNG, CHĂM SÓC CỎ***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ và trang bị bảo hộ lao động đến nơi làm việc.
- Trồng cỏ theo hình nanh sấu, kích thước 5x10cm, cây nghiêng 15 độ (đối với cỏ lá tre).
- Tưới cỏ trong 30 ngày (15 ngày đầu tưới mỗi ngày 1 lần, 15 ngày sau tưới 2 ngày/lần).
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Bãi cỏ phẳng đều, cỏ được trồng nghiêng đều về một phía.
- Đảm bảo an toàn lao động.

*Đơn vị: 1 m<sup>2</sup>/tháng*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX5.03.00	Trồng, chăm sóc cỏ	<i>*. Vật liệu</i>		
		- Cỏ lá tre	kg	2,5
		- Cỏ nhung	kg	1
		- Nước	m <sup>3</sup>	0,093
		<i>*. Nhân công bậc 3/7</i>		
		- Cỏ lá tre	công	0,021
		- Cỏ nhung	công	0,0118
		<i>*. Máy thi công:</i>		
- Ô tô tưới (xe 5m <sup>3</sup> )	ca	0,0036		

**CX5.04.00. TRỒNG, CHĂM SÓC CÂY HÀNG RÀO, CÂY TRỒNG MẢNG, HOA LƯU NIÊN***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư vật liệu đến vị trí làm việc.
- Bốc xếp, vận chuyển vật tư vật liệu vào vị trí trồng.
- Trồng cây hàng rào, cây trồng mảng, hoa lưu niên theo yêu cầu kỹ thuật hoặc theo thiết kế được phê duyệt.

- Tưới cây cây hàng rào, cây trồng mảng, hoa lưu niên trong 30 ngày (15 ngày đầu tưới mỗi ngày 1 lần, 15 ngày sau tưới 2 ngày/lần).

- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ về nơi quy định.

*Yêu cầu kỹ thuật:*

- Cây hàng rào, cây trồng mảng, cây hoa lưu niên trồng đúng chủng loại quy định, trồng thẳng hàng, ấn chặt gốc.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông.

*Đơn vị tính: m<sup>2</sup>/tháng*

<b>Mã hiệu</b>	<b>Loại công tác</b>	<b>Thành phần hao phí</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Định mức</b>
CX5.04.00	Trồng, chăm sóc cây hàng rào, cây trồng mảng, cây hoa lưu niên	<i>*. Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m <sup>3</sup>	0,126
		- Phân hữu cơ, phân ủ	kg	0,0330
		<i>*. Nhân công</i>		
		- Bậc thợ 3,5/7	công	0,040
		<i>*. Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng 3CV	ca	0,00006
		- Hoặc máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,00008
- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m <sup>3</sup> )	ca	0,00003		

---

---

**VĂN PHÒNG UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI XUẤT BẢN**

Địa chỉ: 12 Lê Lai - Hoàn Kiếm - Hà Nội

Điện thoại: 024.38253536 - 024.37739442

Fax: 024.37739443

Email: [congbao@hanoi.gov.vn](mailto:congbao@hanoi.gov.vn)

Website: [www.thudo.gov.vn](http://www.thudo.gov.vn)